

# LEIRING AV OPERASJONSPASIENTEN

EN KVANTITATIV STUDIE OM  
PASIENTLEIRING

VERA VIK-HANSEN



UNIVERSITETET I OSLO

INSTITUTT FOR HELSE OG SAMFUNN  
DET MEDISINSKE FAKULTETET

AVDELING FOR SYKEPLEIEVITENSKAP

MASTEROPPGAVE I SYKEPLEIEVITENSKAP 4400

15.05.2019

Leiring av operasjonspasienten.

Operasjonssykepleierens beskrivelser av ulike dimensjoner ved leiring av operasjonspasienten.

En kartlegging av dimensjonene tid, kunnskap, faglig oppmerksomhet, samarbeid og utstyr ved leiring av operasjonspasienten.

Copyright Forfatter

År: 2019

Tittel: Leiring av operasjonspasienten

Forfatter: Vera Vik-Hansen

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

<b>Navn:</b> Vera Vik-Hansen	<b>Dato:</b> 15.05.2019
<b>Tittel og undertittel:</b> Operasjonssykepleierens beskrivelser av vesentlige forhold ved leiring av operasjons pasient.  En kartlegging av dimensjonene tid, kunnskap, faglig oppmerksomhet, samarbeid og utstyr ved leiring av operasjonspasienten.	
<b>Sammendrag</b> <b>Formål:</b> Formålet med studien er å kartlegge operasjonssykepleierens beskrivelse av ulike faktorer ved leiring av operasjonspasienten.  <b>Bakgrunn:</b> Med bakgrunn i sin kompleksitet er operasjonsavdelingen arbeidsmiljø preget av potensielle muligheter for feil og systembaserte trusler mot pasientsikkerheten. De ansatte opplever en økt arbeidshastighet og krav om produksjon i spesialisthelsetjenesten. Samtidig følger eksplisitte føringer fra myndigheter til kvalitet og pasientsikkerhet. Leiring av operasjonspasienten utføres i et miljø som stiller høye krav til kompetanse og ivaretagelse av pasientens behov.  <b>Metode:</b> Studien er en tversnittstudie med deskriptivt design. Det ble benyttet et spørreskjema som datainnsamlingsverktøy. Det ble utlevert 133 spørreskjemaer og 63 ble returnert. Dette gir en svarprosent på 51 %. Dataene ble analysert i systemet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versjon 25. Det ble utført; frekvensfordeling, signifikanttest, kryssanalyser, gjennomsnittsberegning og variasjon.  <b>Resultater:</b> Operasjonssykepleierne oppgir å ha gode praktiske og teoretiske kunnskaper om leiring. Samtidig oppga operasjonssykepleierne et behov for mer teori rundt forhold som omhandler leiring av operasjonspasienten. Det er ingen signifikante forskjeller mellom hvor mange år operasjonssykepleierne har arbeidet og behovet for teori. Studien viser at ikke alle i den aktuelle klinikken har kunnskaper om tilgangen til leiringsprosedyrene i klinikkens kvalitetssystemer. Operasjonssykepleierne oppgir å være fornøyde med leiringsutstyret de har tilgjengelig. Samtidig viser studien at det er behov for mer utstyr i ulike kategorier. Studien viser positive resultater i samarbeidet mellom operasjonssykepleierne ved leiring, men viser samtidig at samarbeidet har et forbedringspotensial. Funn i studien viser at operasjonssykepleierne med fordel kan bruke mer tid på kartleggingen av pasientens behov ved leiring. Resultatene i studien viser at den faglige oppmerksomheten på leiring i klinikken opplevtes ulikt.  <b>Konklusjon:</b> Det er trukket frem to hovedelementer i oppsummeringen. Det ene hovedelementet er arbeidsgivers ansvar for å kontinuerlig arbeide med et kompetanseutviklende miljø i form av tid og tilrettelegging. Det andre elementet er det personlige ansvaret som ligger hos den enkelte arbeidstaker for å holde seg faglig oppdatert og etablerere en arbeidskultur for faglige diskusjoner.  <b>Nøkkelord:</b> Operasjonspasient, leiring, kunnskapsbasert praksis, tidspress, leiringsutstyr, kunnskap, samarbeid, faglig fokus, risikofaktorer, operasjonsavdeling, pasientsikkerhet, operasjonssykepleier, kommunikasjon.	

<b>Name:</b> Vera Vik-Hansen	<b>Date:</b> 15 May 2019
<b>Title and subtitle:</b> A theatre nurse's descriptions of essential aspects of positioning of the operational patient. Mapping of the aspects; time, knowledge, professional focus, collaboration and positioning devices of the operational patient.	
<b>Abstract</b>  <b>Purpose:</b> The study aims to map out practice to describe how the theatre nurse account for the different aspects in positioning.  <b>Background:</b> Due to its complexity, the working environment of the operating theatre harbors possibilities for mistakes and system-based threats towards patient security. There are increased demands concerning efficiency and productivity in the specialist health service, along with the authorities' distinct regulations on improved quality and patient security. Positioning of operational patients is performed in environments making strict demands to proficiency, competence and caretaking of the patient's needs.  <b>Methodology:</b> The study—a cross-sectional study with descriptive design—is based on a questionnaire with 63 out of 133 returned, amounting to a response rate of 51%. The data was analysed in the program <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS), version 25 with an analysis of the following: frequency distribution, significance testing, cross-case analysis, average and variation.  <b>Results:</b> Along with a need for more theory regarding positioning by the theatre nurse, the theatre nurse recounts solid practical and theoretical knowledge of positioning. No significant differences are to be found between theatre nurses' seniority and their need for theory. The study shows that not all theatre nurses in the relevant clinic possess the knowledge about the access to the positioning procedures in the clinic's quality systems. The theatre nurses are content with the positioning devices available but the study exposes a need for more devices and equipment in different categories as well. The study uncovers good collaboration between theatre nurses in positioning but uncovers potential for improvement as well. Findings show that theatre nurses profitably could spend more time on mapping out the patient's needs in positioning and that the professional focus on positioning is experienced differently.  <b>Conclusion:</b> The summary emphasises two core elements; The first being the employer's responsibility in the shape of time and organisation for continuous work in developing a competent environment and second, the employee's personal responsibility in staying up-to-date professionally and in establishing a work culture for professional discussions.  <b>Keywords:</b> Operational patient, patient security, theatre nurse, operation theatre, positioning, positioning device, knowledge, knowledge-based practice, time pressure, collaboration, professional focus, risk factors, communication.	

## Innholdsfortegnelse

1	Innledning .....	1
1.1	Bakgrunn for valg av tema .....	1
1.2	Formålet med studien .....	5
1.3	Kartlegging av forskerspørsmål og dimensjoner .....	5
1.4	Mål og forskerspørsmål .....	8
2	Oppgavens oppbygning og struktur .....	9
3	Teoretisk bakgrunn .....	10
3.1	Oppgavens begrensning .....	10
3.2	Operasjonssykepleieren .....	10
3.3	Operasjonsavdelingen .....	13
3.4	Pasientsikkerhet .....	14
3.4.1	System tilnærming til pasientsikkerhet .....	16
3.5	Kunnskapsbasert praksis .....	17
3.6	Kirurgisk leiring .....	19
3.7	Sikkerhetsvurderinger til leiring .....	20
3.8	Ulike skader som kan oppstå ved leiring av pasienten .....	22
3.9	Risikofaktorer ved leiring .....	23
3.10	Forebyggende tiltak for å unngå skader .....	25
3.11	Dimensjonene i problemstillingen .....	26
4	Studiens design og metode .....	34
4.1	Studiens design .....	34
4.2	Studiens metode .....	34
4.3	Samarbeid godkjent av UIO .....	35
4.4	Beskrivelse av forskningsfeltet .....	35
4.5	Utvalget i studien .....	36
4.5.1	Inklusjon- og eksklusjonskriterier .....	37
4.5.2	Tilgangen til forskerfeltet .....	38
4.6	Godkjenninger for å få utføre studien .....	38
4.7	Informasjon gitt til deltakerne i studien .....	39
4.8	Søk etter validert spørreskjema .....	39
4.9	Dimensjonene i spørreskjemaet .....	40
4.9.1	Utformingen av spørsmål .....	41
4.9.2	Utviklingen av svaralternativene .....	42
4.9.3	Språk og utseende til spørreskjema .....	42
4.9.4	Pilottesting .....	43
4.9.5	Distribusjon og gjennomføring .....	44
4.9.6	Oppbevaring av spørreskjema og lagring av data .....	44
4.10	Svarprosent og tiltak iverksatt for å øke svarprosenten .....	44
4.11	Studiens validitet, reliabilitet og forskningsetiske aspekter .....	46
4.12	Analyse av data .....	48
5	Beskrivelse av funn .....	51
5.1	Demografiske data på operasjons sykepleierne .....	51
5.2	I hvilken grad oppgir operasjonssykepleierne å ha teoretisk og praktisk i kunnskap om den leiringen de utfører? .....	52
5.3	I hvilken grad oppgir operasjonssykepleier å ha tilstrekkelig leiringsutstyr til å leire etter prosedyre? .....	55
5.3.1	Varians mellom seksjoner og utstyr til å leire .....	57

5.4	I hvilken grad beskriver operasjonssykepleieren tiden de har til å leire etter prosedyre før hver operasjon?.....	58
5.5	I hvilken grad beskriver operasjonssykepleierne samarbeidet mellom kollegaer i leiringsprosessen?.....	59
5.6	I hvilken grad beskriver operasjonssykepleieren den faglige oppmerksomheten i avdelingen?.....	60
5.6.1	Varians mellom seksjoner og hvorvidt det har vært kurs i leiring .....	61
5.6.2	Varians mellom seksjonene og formidling av kunnskap. ....	62
5.6.3	Varians mellom seksjonen er leiring et tema på fagdager.....	63
6	Diskusjon av funn .....	64
6.1	I hvilken grad oppgir operasjonssykepleierne å ha teoretisk og praktisk kunnskap om den leiringen de utfører? .....	64
6.1.1	Elektronisk tilgang til leiringsprosedyren .....	64
6.1.2	Kunnskaper om teoretisk og praktisk leiring.....	66
6.1.3	Teoretisk kunnskapsnivå og behovet for teori .....	67
6.2	I hvilken grad oppgir operasjonssykepleier å ha tilstrekkelig leiringsutstyr til å leire etter prosedyre?.....	70
6.2.1	Tilstrekkelig leiringsutstyr .....	70
6.2.2	Systemtenkning i forhold til leiringsutstyr.....	71
6.3	I hvilken grad beskriver operasjonssykepleieren tiden de har til å leire etter prosedyre før hver operasjon?.....	73
6.3.1	Tid til å sette seg inn i individuelle behov .....	75
6.4	I hvilken grad beskriver operasjonssykepleierne samarbeidet mellom kollegaer i leiringsprosessen?.....	77
6.5	I hvilken grad beskriver operasjonssykepleierne den faglige oppmerksomheten i avdelingen?.....	79
7	Konklusjon og oppsummering .....	84
7.1	Videre forskning.....	85
8	Metodebetraktninger .....	87
9	Litteraturliste .....	90

## Tabell oversikt

Tabell 1	Oversikt over tema, utvalg og funn i tre kvalitative masteroppgaver	s. 7
Tabell 2	Bakgrunnsdata på operasjonssykepleierne	s. 51
Tabell 3	Praktisk og teoretisk kunnskap i leiring	s. 52
Tabell 4	Områder operasjonssykepleierne ønsker mer teori	s. 52
Tabell 5	Hvor fornøyd og sikker er operasjonssykepleierne med kunnskap	s. 53
Tabell 6	Krysstabell mellom arbeids erfaring og kjent med elektronisk tilgang	s. 54
Tabell 7	Krysstabell mellom arbeidserfaring og behov for mer kunnskap	s. 55
Tabell 8	Krysstabell mellom seksjoner og behov for mer teori	s. 55
Tabell 9	Krysstabell mellom seksjoner og tilstrekkelig utstyr til å leire	s. 58
Tabell 10	Hvordan erfarer operasjonssykepleierne samarbeidet	s. 60
Tabell 11	Avdelingen tilrettelegger for formidling av kunnskap	s. 61
Tabell 12	Krysstabell seksjon og kurs i leiring siste året	s. 62
Tabell 13	Krysstabell seksjon og formidling av ny oppdatert kunnskap	s. 62
Tabell 14	Krysstabell mellom seksjon og leiring som tema på fagdag	s. 63
Figur 1	Erfarer operasjonssykepleierne at det er tilstrekkelig utstyr	s. 56
Figur 2	Kan operasjonssykepleierne påvirke innkjøp av utstyr	s. 57
Figur 3	I hvor stor grad er det tid til leiring	s. 59

## Vedlegg

Vedlegg nr. 1 Spørreskjema med forespørsel om deltakelse.

Vedlegg nr. 2 Pilottest, pilottest-skjema med 4 pilottester

Vedlegg nr. 3 Godkjenning fra personvernombudet OUS

Vedlegg nr. 4 Godkjenning fra NSD

Vedlegg nr. 5 Godkjenning fra NSD endring

Vedlegg nr. 6 Godkjenning fra Akutt klinikken

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Denne masteroppgaven omhandler temaet leiring av operasjonspasienten. Det er en tverrsnittstudie med beskrivende design.

Ved kirurgisk behandling på sykehus må pasienten ligge på et operasjonsbord. Et operasjonsbord er et spesialtilpasset bord konstruert for å ivareta flere funksjoner. Det å legge pasienten til rette på operasjonsbordet før et kirurgisk inngrep kalles å leire pasienten (Dåvøy, Eide, & Hansen, 2018). De ulike kirurgiske inngrepene krever ulike leiringer. Dette fordrer et moderne operasjonsbord som gir mulighet for ulike leiringsstillinger og et variert utvalg av leiringsutstyr. Leiringsutstyret brukes for å gi optimal kirurgisk tilgang og sikre pasienten mot skader (Rothrock, McEwen, & Alexander, 2015). Personalet som arbeider med å leire pasienten må beherske flere kunnskapsområder. Denne kompetansen innebærer teoretisk kunnskap og klinisk praksis (Rastum, 2014). Leiring fordrer kunnskaper om ulike forholdt rundt temaet kirurgi og tilpasninger til pasientens individuelle behov (Dåvøy et al., 2018; Rastum, 2014). Personalet må i tillegg ha tilgang til leiringsprosedyrer og ha praktiske kunnskaper og ferdigheter i utøvelse av leiringen. Det kirurgiske teamet bestående av flere profesjoner som har ansvaret for leiringen til operasjonspasienten. I funksjonsbeskrivelsen er leiring spesifisert som et av hovedområdene i operasjonssykepleierens yrkesutøvelse (NSFLOS, 2015). I helseforetakene i Norge er det operasjonssykepleierne som har hovedansvaret for å leire pasienten før et kirurgisk inngrep.

Personalet på operasjonsavdelingene har sterkt søkelys på leiring. Likevel viser studier og litteratur at pasienter som skal gjennomgå kirurgiske inngrep har en risiko for å utvikle skader som følge av leiring (Armstrong & Bortz, 2001; Bouyer - Ferullo, 2013; Walton-Geer, 2009; Winfree & Kline, 2005). En studie i Sverige fra 2014 viser at det ikke ble benyttet rett utstyr til leiring og at bruken av utstyret ikke var faglig begrunnet (Søgaard, Fremmelevholm, & Ottosen, 2016). En annen studie viser at mangelen på tilpasset utstyr og begrenset tilgang til utstyr fører til vanskeligheter med å leire etter anbefalte føringer. Studien påpekte også manglende kompetanse hos personalet som leiret (Sørensen, Kusk, & Grønkjær, 2016). Det finnes mye kunnskap om årsaken til og de fysiologiske prosessene i leiringskader og det er



utarbeidet prosedyrer for å forebygge leiringskader. Likevel øker antallet meldte tilfeller av skader etter leiring (Hines; Walton-Geer, 2009). Nasjonale kartlegginger av pasientskader, årsrapportene fra pasient- og brukerombudene og klager til Norsk pasientskadeerstatning (NPE) viser at for mange pasienter får unødig skade som følge av helsetjenestene de har mottatt (Meld, St nr 13 (2016-2017)).

Leiringsskader kan gi alvorlige følger for en pasient. Fysisk smerte i form av funksjonsnedsettelse, immobilitet, sårhet og smerte i hud er noen av konsekvensene for pasienten (Stanton, 2017). I tillegg til de fysiske belastningene pasienten utsettes for må vi ta med i betraktning den psykiske påkjenningen det er å bli utsatt for en skade påført av helsetjenesten (Block Helmers, 2007; NPE, 2016). Dette kan føre til tap av tillit til egen helsetjeneste (Adedeji, Oragui, Khan, & Maruthainar, 2010; Donaldson, Kohn, & Corrigan, 2000).

Leiringsskader påvirker ikke bare pasienten men har en negativ konsekvens for profesjonen som utøver faget (Donaldson et al., 2000; Hjort, 2007). Det å ha påført en pasient skader som gir smerter, lengere rekonvalesenser eller tap av funksjonsnivå kan oppleves belastende for helsepersonell. For profesjons utøver kan dette gi tap av arbeidsmoral og en følelse av frustrasjon over ikke å ha gitt den beste behandlingen. Det kan oppleves som en mental belastning å ha påført en pasient utilsiktet lidelse (Adedeji et al., 2010; Donaldson et al., 2000). Skyldfølelse og en usikkerhet rundt egne vurderinger og kompetanse kan være belastende i et videre yrkesliv.

Omfanget av skader som har oppstått ved leiring blir tydelig ved å se på tallene fra NPE. NPE har fra 2001 til 2016 utbetalt over 52 millioner kroner til pasienter som har fått skade etter leiring (NPE, 2016). I tillegg til det økonomiske erstatningsansvaret vil det også utløse samfunnsøkonomiske belastninger i form av økt behov for helsehjelp, lengere liggetid på sykehus, lengere rehabiliteringstid og grader av arbeidsuførhet (Adedeji et al., 2010; Meld, St nr 10 (2012-2013); NSFLOS, 2015).

Norske myndigheter uttaler at kvaliteten på behandlingen er gjennomgående god i norsk spesialisthelsetjeneste og de aller fleste pasientene er fornøyde med behandlingen de får (Meld, St nr 10 (2012-2013)). Utviklingen innenfor kirurgien har gått fra åpne operasjoner til mer skånsomme teknikker som kikkhullskirurgi, robotteknologi og intervensjoner (Høie,

2019). De nye behandlingsformene krever avansert og dyrt utstyr og tverrfaglige, høyt spesialiserte team av fagfolk. Når behandlingen blir mer teknologiavhengig, blir den også avhengig av at kompetansen til de ansatte er samstemt med utviklingen (Helse og omsorgsdepartementet, 2017; Høie, 2019; Meld, St nr 11 (2015-2016); Spruce & Van Wicklin, 2014). Norge har et helsevesen der de ansatte har høy utdanning og kompetanse. De ansattes kompetanse regnes som helsetjenestens viktigste ressurs (Meld, St nr 11 (2014-2015)).

Styringsmålene for sykehusene i 2019 er å bedre kvaliteten og pasientsikkerheten. Pasientene skal kunne være sikre på at tjenestene de mottar er trygge og av god kvalitet. Behandlingen skal i større grad være tilpasset den enkelte (Meld, St nr 11 (2015-2016)). Samtidig vet vi at arbeid med å forbedre kvaliteten og pasientsikkerheten må skje kontinuerlig (Helse og omsorgsdepartementet, 2017; Meld, St nr 6 (2017-2018)). Det er derfor nødvendig å vurdere eget arbeid, samle kunnskap og lære av erfaringer.

Sammen med det kirurgiske teamet har operasjonssykepleieren ansvar for at pasienten ikke blir påført skade eller lidelse som går utover det som inngrepet i seg selv medfører. Det stilles krav til at det skal arbeides kunnskapsbasert og at hver enkelt pasient skal ha en individuell vurdering med påfølgende behandling. Dette innebærer at operasjonssykepleieren skal iverksette adekvate forebyggende tiltak for å redusere risiko for komplikasjoner som trykk-og nerveskader (Dåvøy et al., 2018; NSFLOS, 2015; Rammeplan, 2005).

Operasjonssykepleieren arbeider ikke isolert med leiring, men med leiring som en del av arbeidsprosessen i et komplekst arbeidsmiljø der det er høy risiko for at feil kan skje. En operasjonsavdeling kan defineres som en høyteknologisk avdeling (Dåvøy et al., 2018; Sonoda, Onozuka, & Hagihara, 2018). Avdelingen skal ivareta flere funksjoner i behandlingen av ulike pasientgrupper som har behov for ulik og individuell kirurgisk behandling. De organisatoriske forholdene på operasjonsavdelingen er tilpasset ulike yrkesgruppers krav til utøvelser av sine funksjoner. Noe som tilsier at hver yrkesgruppe har ulike arbeidsprosedyrer som skal utføres.

Med bakgrunn i sin kompleksitet er operasjonsavdelingens arbeidsmiljø preget av potensielle muligheter for feil og systembaserte trusler mot pasientsikkerheten (de Vries, Ramrattan, Smorenburg, Gouma, & Boormeester, 2008; Donaldson et al., 2000; Dåvøy et al., 2018).

Det er økte krav til arbeidshastighet og produktivitet. Leiring skjer i et miljø med stadig økende tidspress som følge av hastighet og produksjons krav (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2008; Eskola et al., 2016; Lindwall & von Post, 2008).

Arbeidsprosedyrene til de ansatte øker i antall i takt med de stadig økende kravene til kvalitet og pasientsikkerhet. Kirurgisk behandling av pasienter er en komplisert prosess som involverer avansert teknologi, ulike pasienter, et utall arbeidsoperasjoner, forskjellige fagdisipliner og et stadig økende spesialiseringsnivå (Higgins & Macintosh, 2010). Leiring er en av mange prosedyrer som skal utføres og gjerne samtidig med prosedyrer som utføres av andre profesjoner.

Operasjonssykepleieren må ha tilgang til standard leiringsutstyr og tilleggsutstyr som sikrer rett leiring med individuell tilpasning (Adedeji et al., 2010; Rothrock et al., 2015). Det må være tilrettelegging i arbeidsmiljøet i form av tid til å leire pasienten. Det er i tillegg et krav til helsepersonellet at de kartlegger den enkelte pasients behov og dermed styrker pasientmedvirkningen (Meld, St nr 11 (2014-2015); Rastum, 2014). Det stilles krav til helsepersonellet har en kontinuerlig oppdatering av kompetanse og skal arbeide kunnskapsbasert. Tiltakene skal være bygget på ny oppdatert kunnskap og erfaringskompetanse tilpasset den enkelte pasientens behov (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim, & Reinart, 2012; NSFLOS, 2015).

Det ble estimert utført mellom 187.2- 234.2 millioner operasjoner utført hvert år i verden i 2004 (Weiser et al., 2008). Det vil si at det blir utført en operasjon per 25 person. Det kirurgiske volumet er stort. Verdens helseorganisasjon (WHO) har vektlagt at kirurgi er en viktig komponent for å utvikle global helse. Kirurgi vil få en større rolle i helsevesenet. Samtidig som kirurgiens kompleksitet og risiko gjør at det er viktig å øke sikkerheten og kunnskapen rundt de kirurgiske prosedyrene (Weiser et al., 2008). En stor andel av Norges befolkning vil komme i kontakt med helsevesenet som pasient. Det er ifølge myndighetene kartlagt ulike risikofaktorer i helsetjenesten som kan få store konsekvenser for pasient, pårørende og ansatte. Studier viser at halvparten av de uønskede hendelsene kunne vært unngått (Meld, St nr 6 (2017-2018)).

Med tanke på det antallet leiringskader som oppstår, er det derfor viktig å etablere kunnskap med tanke på å forebygge slike skader. Store deler av befolkningen, både nasjonalt og

internasjonalt, vil på et eller annet tidspunkt komme i en situasjon der de blir leiret på et operasjonsbord. Studier av hvordan operasjonssykepleieren beskriver arbeidet med leiring kan avdekke områder, både innenfor profesjonen og i virksomhetene, som må styrkes for å sikre pasienten mot uheldige hendelser.

## 1.2 Formålet med studien

Formålet med denne studien er å kartlegge operasjonssykepleierens beskrivelser av ulike faktorer i leiringssituasjonene. Gjennom kartleggingen er målet å få kunnskap om operasjonssykepleierens oppfatninger om ulike dimensjonene ved leiring av operasjonspasienten. I denne studien er dimensjonene definert som tilgang på leiringsutstyr, tid til å utføre prosedyren og samarbeidet mellom operasjonssykepleierne. I tillegg gjelder kartleggingen den teoretiske og praktiske kunnskapen om leiring og den faglige oppmerksomhet knyttet til temaet. Denne kartleggingen kan avdekke eventuelle behov, mangler eller utfordringer knyttet til leiring.

Kartleggingen i denne studien kan brukes til å definere og iverksette målrettede tiltak for å forebygge leiringsskader. Det er et mål at studien vil bidra til å skape fagdiskusjoner og engasjement rundt temaet, både ved de seksjonene som deltar i studien men også i andre relevante miljøer. Økt oppmerksomhet gir ofte mulighet for refleksjon og læring med påfølgende kvalitetsforbedring. Masteroppgaven skal legges frem for klinikken slik at studien kan benyttes inn i arbeidet med kvalitetsforbedring lokalt. Studien kan også bli et referansepunkt for kvalitetsarbeid utover egen klinikk.

## 1.3 Kartlegging av forskerspørsmål og dimensjoner

Jeg ønsket å utføre en studie som omhandlet leiring av operasjonspasienten, med operasjonssykepleierne som utvalg. Innledningsvis var det nødvendig å definere forskningsområdet gjennom å avklare hvilke dimensjoner (fokusområder) studien skulle omfatte.

For å kartlegge dimensjoner operasjonssykepleieren oppgir som viktige områder rundt det å leire pasienten utførte jeg et søk i tidligere masteroppgaver. Søket omfattet masteroppgaver som omhandlet leiring av pasienter og sikkerhet på operasjonsavdelingen. Jeg ønsket å bruke disse masteroppgavene som en kartlegging av forskningsfeltet (Polit & Beck, 2017). Alle

disse masteroppgavene hadde anvendt et kvalitativt design. Funnene i masteroppgavene kunne brukes i et kvantitativt studie med et større utvalg. Jeg valgte ut tre masteroppgaver. Med utgangspunkt i resultatene fra disse tre masteroppgavene, annen forskning og egen klinisk erfaring som operasjonssykepleier ble forskningsfeltet kartlagt.

To av masteroppgavene hadde operasjonssykepleiere som utvalg. Den tredje masteroppgaven hadde både operasjonssykepleiere, leger og anestesisykepleiere som utvalg. Tabell 1 viser funnene i de ulike oppgavene. Basert på funnene valgte jeg ut fem dimensjoner.

Dimensjonene som ble valgt ut var kunnskap, utstyr, tid, samarbeid og faglig oppmerksomhet relatert til leiring av operasjonspasienten

Etter å ha kartlagt fokusområdene i masteroppgavene ble det utført et nytt søk for å finne litteratur til det teoretiske rammeverket. Det ble utført litteratursøk innen de ulike områdene for å finne aktuell litteratur. For å få innblikk i hvilke diskusjoner og anbefalte føringer som foreslås fra myndighetenes side har jeg studert flere stortingsmeldinger. I tillegg brukt jeg mye tid på søk innenfor temaet pasientsikkerhet og systemtilnærmet pasientsikkerhet siden jeg mener at dette kunne være aktuelt i denne sammenhengen. Litteratur fra fagfeltet operasjonssykepleie har blitt brukt for å forklare temaet leiring.

Tabell 1. Oversikt over tema, utvalg og funn i tre kvalitative masteroppgaver

Liseth, Cecilie (2014)	Brooker, Kathrine Vikan, Magnhild (2016)	Fosmark, Monica (2017)
Prestasjonspåvirkende faktorer og uønskede hendelser i et norsk operasjonsrom. En kvalitativ studie av sikkerheten i operasjonsrommet.	Hvilke forhold vektlegger operasjonssykepleierne ved leiring av pasienten En kvalitativ studie med gruppeintervju	Leiring av operasjonspasienten. En kvalitativ studie av operasjonssykepleieres erfaringer.
Utvalget:	Utvalget:	Utvalget:
Operasjonssykepleiere anestesisykepleiere og kirurger	Operasjonssykepleiere	Operasjonssykepleiere
Faktorer som ble beskrevet å være avgjørende for utfallet av en oppgave var: Skjerpethet Arbeidsplan Fagkunnskap Ergonomi Opplæring Planlegging Forstyrrelser Tidspress/ produksjonspress Rutiner og prosedyrer Kommunikasjon og samarbeid	Funn: Standarden og tilgangen på leiringsutstyr er ulik. Etterlyser kompetanseheving. Oppdatering på leiring Mer klinisk forskning. Oppdatering i prosedyrer svikter. Ikke nok leiringsutstyr. Savner temaet om leiring på fagdager og undervisning	Funn: Viktig å ha utstyr, nok utstyr puter støtter og polstring. Viktig å innhente opplysninger om pasienten på forhånd. Det er behov for bedre og oppdatert leiringsutstyr. Opplæring og sertifisering er viktig for å sikre optimal leiring. Informantene erfarer at det kreves gode kunnskaper for å håndtere noen leier.

## 1.4 Mål og forskerspørsmål

Hovedmålet med studien var å kartlegge operasjonssykepleierens beskrivelse av egen praksis ved leiring av operasjonspasienten med søkelys på dimensjonene tid, kunnskap, utstyr, samarbeid og den faglige oppmerksomheten.

Med bakgrunn i denne målsettingen ble det utarbeidet fem forskerspørsmål som skulle ramme inn de ulike dimensjonene:

### **Kunnskap:**

I hvilken grad oppgir operasjonssykepleierne å ha teoretisk og praktisk kunnskap om den leiringen de utfører?

### **Leiringsutstyr:**

I hvilken grad oppgir operasjonssykepleierne å ha tilstrekkelig leiringsutstyr til å leire etter prosedyre?

### **Tid**

I hvilken grad beskriver operasjonssykepleieren tiden de har til å leire etter prosedyre før hver operasjon?

### **Samarbeid**

I hvilken grad beskriver operasjonssykepleierne samarbeidet mellom kollegaer i leiringsprosessen?

### **Faglig oppmerksomhet i avdelingen**

I hvilken grad beskriver operasjonssykepleierne den faglige oppmerksomheten i avdelingen?

## 2 Oppgavens oppbygning og struktur

I kapittel 3 beskriver jeg det teoretiske rammeverket som ligger til grunn for oppgaven. Å fremskaffe et beskrivende teoretisk rammeverk har vært utfordrende. For å kunne vurdere/ besvare forskerspørsmålene har det vært nødvendig å studere flere ulike områder. Dermed består det teoretiske rammeverket av flere teorikomponenter som skal belyse temaet og skape en kontekst for forskerspørsmålet.

De teoretiske komponentene som belyses er skader som kan oppstå ved leiring og beskrivelser av tiltak som forebygger leiringskader. Deretter gjør jeg rede for operasjonssykepleierens ansvar og funksjonsbeskrivelser. Leiringsbegrepet er også en del av det teoretiske rammeverket. Arbeidsmiljøet til operasjonssykepleieren blir beskrevet i tillegg til teori knyttet til kunnskapsbasert praksis og pasientsikkerhet. Innenfor begrepet pasientsikkerhet har jeg også valgt å beskrive systemtilnærmet pasientsikkerhet. Bakgrunnen for dette er at jeg registrerte at systemtilnærmet pasientsikkerhet i større grad ble vektlagt når begrepet pasientsikkerhet blir diskutert (Donaldson et al., 2000; Hjort, 2007; Wachter, 2012; Aase, 2010). Rammeverket inneholder også teori som belyser de fem dimensjonene som utgjør forskningsområdet.

I kapittel 4 blir studiens design og metode og beskrevet og de ulike stegene i forskningsprosessen gjøres rede for. Jeg beskriver deretter funn fra studien (kapittel 5) og drøfter funnene opp mot forskerspørsmålet og mot aktuell litteratur (kapittel 6). Metodebetraktninger gjøres rede for i siste avsnitt (kapittel 8).



### 3 Teoretisk bakgrunn

I denne delen av oppgaven gjør jeg rede for den teoretiske bakgrunnen. Som nevnt ovenfor omfatter den teoretiske bakgrunnen flere områder innenfor ulike teori som er satt sammen til et teoretisk rammeverk. Jeg beskriver teori rundt operasjonssykepleieren, operasjonsavdelingen, pasientsikkerhet, kunnskapsbasert praksis og systemtilnærming til pasientsikkerhet. Dimensjonene kunnskap, utstyr, tid, samarbeid og faglig oppmerksomhet gjøres også rede for her.

#### 3.1 Oppgavens begrensning

Det finnes mye litteratur om de ulike temaene som denne oppgaven har tatt utgangspunkt i. Av hensyn til oppgavens omfang er det ikke mulighet å belyse alle sider innen de ulike temaene. Denne oppgaven gir en oversikt over teori innen hvert tema og viser til annen litteratur som finnes. Oppgaven er konsentrert om den pre- operative fasen. Oppgaven tar ikke for seg den per- og postoperative fasen i behandlingsforløpet.

#### 3.2 Operasjonssykepleieren

Operasjonssykepleie er et spesialområde innenfor profesjonen sykepleie (Dåvøy et al., 2018). Fagfeltet krever kunnskaper om og forståelse av den akutt og/eller kritisk syke pasienten situasjon og behov. I tillegg må profesjonsutøver ha inngående kjennskap til operasjonstekniske prinsipper og kirurgiske undersøkelser og behandling. Operasjonssykepleieren skal forholde seg til en stor kompleks pasientgruppe noe som gjenspeiler seg i kravene til yrkesutøvelse (Rammeplan, 2005). Det samlede totale kravet til kunnskap og kompetanse hos en operasjonssykepleier er omfattende (Rastum, 2014).

For å arbeide som en operasjonssykepleier må man ha en autorisasjon som sykepleier i Norge og master-/ videreutdanning i overensstemmelse med forskrift for mastergrad og nasjonal rammeplan vedtatt av Utdanning- og forskningsdepartementet 2005 (NSFLOS, 2015).

Det er flere lover og forskrifter som regulerer utøvelsen av operasjonssykepleie. Eksempler på dette er lov om spesialisthelsetjenesten, pasient og brukerrettighetsloven, smittevernloven, forskrift til smittevernloven, arbeidsmiljøloven og forskrift om medisinsk teknisk utstyr. Utøvelsen av faget må følge gjeldende lover, forskrifter og retningslinjer som gjelder for

helsetjenesten generelt, den gjeldende institusjonen og sykepleietjenesten (Dåvøy et al., 2018; NSFLOS, 2015).

Operasjonssykepleieren har et selvstendig ansvar i sin kliniske yrkesutøvelse. Det kreves ulik kunnskap innen flere områder av pasientbehandlingen. Kunnskapen og kompetansen skal komme til syne i det handlingsrommet operasjonssykepleieren har til rådighet (Dåvøy et al., 2018; NSFLOS, 2015). Kompleksiteten i operasjonssykepleien varierer ut ifra kirurgien som skal utføres, pasientens individuelle behov, organisatoriske forhold og tilgangen på ressurser.

Operasjonssykepleiens funksjonsområde deles inn i den direkte og indirekte funksjonen. Den direkte pasientrettede funksjonen består av flere områder (Dåvøy et al., 2018). I denne studien er det det forebyggende og behandlende aspektet innen operasjonssykepleie som blir beskrevet. Innenfor det indirekte funksjonsområdet har jeg vurdert det pedagogiske, administrative og fagutviklende området og forskningsansvaret som aktuelt. Nedenfor beskriver jeg de ulike områdene.

### Det forebyggende aspektet

Målet i det forebyggende aspektet er å forhindre eller redusere helsesvikt hos pasienten. Dette betyr at operasjonssykepleieren skal forhindre at pasienten blir påført skade eller lidelse som går utover det operative inngrepet. Det kan oppstå skader/ lidelser som kan gi komplikasjoner for det opprinnelige operative inngrepet. Skadene etter leiring kan også bli større enn det pasienten opprinnelig ønsket helsehjelp for. Operasjonspasienten er utsatt for risiko for komplikasjoner og helsesvikt, og har liten eller ingen mulighet til å ha kontroll over seg selv eller sin situasjon. Operasjonssykepleieren må ha innsikt i konsekvensene av og ikke iverksette forebyggende tiltak. Dette innebærer kunnskap om hvilke tiltak som må utføres med bakgrunn i pasientens kontekst (Dåvøy et al., 2018; Rastum, 2014). I følge Lov om helsepersonell § 3 har operasjonssykepleieren et selvstendig ansvar for å forebygge skader ved leiring (Helsepersonelloven, 1999).

### Behandlende funksjon

Innenfor den behandlende funksjonen er det mange områder som skal ivaretas. Det er nødvendig med inngående kjennskap til operasjonstekniske prinsipper og kirurgisk behandling. Denne funksjonen stiller også krav til at operasjonssykepleierne kan observere,

vurdere og tolke pasientens situasjon. Sammen med betydelige kunnskaper innen anatomi, fysiologi, patofysiologi og kirurgi og kunnskap om ulike leiringskader skal det iverksettes tiltak basert på refleksjon og kunnskap (Rastum, 2014).

### Det pedagogiske, administrative, og fagutviklende ansvaret

Det pedagogiske ansvaret i denne konteksten går ut på å utvikle egne og andres faglige kvaliteter. Ansvaret stiller krav til en kontinuerlig forbedring og det å holde seg oppdatert innen faget. Sentralt er evnen til kommunikasjon og til å kommunisere både med pasient og egen profesjon.

Det administrative ansvaret innebærer å planlegge og organisere et inngrep, eller en prosedyre og å forvalte ressurser i form av kompetanse og utstyr. Det innebærer også å sikre den faglige standarden, og at arbeidet utføres i samsvar med organisasjonens mål og tilrettelegge for et samarbeid (Rastum, 2014).

Det fagutviklende ansvaret i operasjonssykepleien omhandler plikten til å være faglig oppdatert og til å bidra til fagutvikling på eget område. Faglig kunnskap skal anvendes kritisk og analytisk i utøvelsen av eget fag. Operasjonssykepleien er ansvarlig for en kunnskapsbasert praksis basert på den best tilgjengelige kunnskapen. I følge Norsk sykepleieforbund (NSF) er operasjonssykepleieren forpliktet til å søke frem anvendt forskningslitteratur og bruke dette for å begrunne tiltak og handlinger. I tillegg skal operasjonssykepleieren ha endringskompetanse i tråd med ny kunnskap (Dåvøy et al., 2018; NSFLOS, 2015).

Vi lever i et samfunn med økende krav til at endring skal være kunnskaps- og forskningsbasert. Utviklingen skjer kontinuerlig også innenfor kirurgisk behandling, noe som resulterer i at operasjonssykepleiens kompetanse stadig utfordres (Meld, St nr 11 (2014-2015); Rastum, 2014; Spruce & Van Wicklin, 2014).

Utøvelsen av operasjonssykepleie er kompleks (Rastum, 2014). Tiltak skal vurderes ut fra et bredt spekter av tilgjengelig kunnskap og flere kompetanseområder må benyttes samtidig i ulike kontekster. Samtidig må kravene fra myndighetene om kvalitet, sikkerhet og brukervedvirkning hele tiden vurderes i utførelsen av arbeidet (Meld, St nr 6 (2017-2018), St nr 11 (2014-2015)). Kommunikasjon og samarbeid, erfaringskunnskap i teamet må vurderes

daglig. Ressurser i form av utstyr, kompetanse, kurs, oppdatering i ulike områder i pasientbehandlingen er viktige faktorer i utøvelsen av faget (Dåvøy et al., 2018).

### 3.3 Operasjonsavdelingen

Operasjonsavdelingen er en høyteknologisk avdeling som skal tilrettelegges for at kirurgi kan utføres (Dåvøy et al., 2018). En operasjonsavdeling kjennetegnes av ulike forhold. Det er en avdeling i en større organisasjon. Avdelingen kan bestå av en eller flere kirurgi typer. I tillegg fordrer en operasjonsavdeling ulikt medisinsk- teknisk utstyr. Flere profesjoner skal samhandle, forholde seg til medisinsk utstyr og oppfylle sine profesjons krav i pasientbehandlingen. Denne sammenstillingen av ulike profesjoner og teknologi krever spisskompetanse.

Utstyret på en operasjonsavdeling er avansert og gjenspeiler den teknologiske utviklingen. Utviklingen innen kirurgi har ført til bruk av høyteknologisk spesialisert utstyr med tilhørende utfordringer (Dåvøy et al., 2018; Spruce & Van Wicklin, 2014). Denne utviklingen stiller krav til spisskompetanse hos operasjonssykepleierne (Høie, 2019; Meld, St nr 11 (2015-2016); Spruce & Van Wicklin, 2014)

I helsevesenet er det økende krav til arbeidshastighet og produktivitet. I tillegg økes kravet til kvalitet og pasientsikkerheten. Det skal arbeides kunnskapsbasert og hver pasient skal ha en individuell vurdering og med påfølgende behandling. Leiring skjer i et miljø med stadig økende tidspress (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2008; Lindwall & von Post, 2008; Rastum, 2014). Med bakgrunn i disse faktorene rommer all behandling en kalkulert risiko for at uønskede hendelser kan skje (Reason, 2005). Det vil være fagutøvere som begår individuelle feil. Uønskede hendelser skjer og er umulig å unngå helt i en virksomhet som spesialisthelsetjenesten. Behandlingsvirksomheter, som i dette tilfellet en operasjonsavdeling, kan defineres som en risikovirksomhet der fagutøverens prestasjoner har konsekvens for utfallet (Lippestad, Melby, Kilskar, & Øren, 2014).

I lys av disse forholdene blir operasjonsavdeling vurdert som en høyrisikovirksomhet. Kjennetegnene på høyrisikovirksomhet er avanserte avdelinger i et avansert, større system der ulike faktorer hele tiden må vurderes. Sett utfra dette perspektivet, vil en operasjonsavdeling inneha potensielle farer som pasienten hele tiden må vernes mot (Wachter, 2012). Operasjonssykepleie må sees i en større kontekst. Det å utøve profesjon

bygger på mer enn bare den faglige plattformen man har med fra utdannelsen, yrkeserfaringen som er opparbeidet og ønske om å utføre en god jobb. Utøvelsen preges også av omgivelsene i form av kulturen i avdelingen, ledelsen, samarbeidet med kolleger, faglig oppmerksomhet, åpenhetskultur og tilgang på ressurser i form av utstyr, tid, kunnskap og kompetanse (Orvik, 2004; Rastum, 2014). Disse faktorene blir i litteraturen beskrevet som viktige områder i pasientsikkerhetsarbeidet (Donaldson et al., 2000; Hjort, 2007; Reason, 1995; Aase, 2010).

### 3.4 Pasientsikkerhet

Utfordringer innen sikkerhet eksisterer i mange industrier, men er spesielt store i helsevesenet (Sutcliffe, 2011). Det er iverksatt flere omfattende tiltak og strukturelle endringer på nasjonalt nivå innen pasientsikkerhetsområdet. På lik linje med økt søkelys på pasientsikkerhet på nasjonalt nivå ser vi også at de regionale helseforetakene i de enkelte helseforetakene har økt sitt engasjement og aktivitetsnivå for pasientsikkerheten tilsvarende (Aase, 2015).

Pasientsikkerheten står i dag sentralt i regjeringens politikk for å utvikle pasientens helsetjenester og for å bedre kvaliteten (Helse og omsorgsdepartementet, 2017).

Pasientsikkerhet kan defineres som:

«Det å forhindre, forebygge og begrense uheldige konsekvenser eller skade som følge av helsetjeneste prosesser» (Aase, 2010)

Verdens helseorganisasjon (WHO) har definert følgende mål for pasientsikkerhet:

«Arbeidet som utføres skal ha en lav forekomst av risiko for unødig skade. Risikoen for at feil kan oppstå skal være så lav som mulig men man må også erkjenne at feil kan gjøres» (WHO, 2019)

For å kunne arbeide med pasientsikkerhet må det fokuseres på sikkerhetskulturen generelt i organisasjonen. Sikkerhetskultur kan defineres som:

«et fravær av uønskede hendelser og er relatert til en skade ved klinisk behandling» (Aase, 2015).

Helseforetakene er pålagt å arbeide aktivt med pasientsikkerhet og pasientsikkerhetskultur. Myndighetene har gitt føringer om dette gjennom kampanjen ”I trygge hender ” (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2017). Myndighetenes søkelys på pasientsikkerhet skal øke ledelsens og ansattes oppmerksomhet på pasientsikkerhet og gi en bevisstgjøring på faktorer som kan true pasientsikkerheten (Aase, 2015). Disse føringene skal øke oppmerksomheten og føre til faktiske tiltak hos både ledelse og ansatte (Arntzen, 2014). Samtidig er det nødvendig med en helhetlig vurdering av faktorene som påvirker pasientsikkerheten (Aase 2010).

Nedenfor ser jeg nærmere på ulike former for tiltak som kan gi økt pasientsikkerhet.

Det må gjennomføres organisatoriske tiltak som gjør det mulig for den ansatte å oppfylle sin plikt til forsvarlig yrkesutøvelse. Ledelsen må sørge for at: utstyret er i orden og at personalet har nødvendig kompetanse (Sosial og Helsedirektoratet, 2007; Wachter, 2012; Aase, 2015). Virksomheten må ha et system som tilrettelegger for at arbeidsbelastningen ikke er for stor i forhold til det arbeidet som skal utføres. Det er også avgjørende at det settes av tilstrekkelig med tid slik at arbeidet kan utøves forsvarlig (Sosial og Helsedirektoratet, 2007).

I tillegg må det være et arbeidsmiljø som er preget god kommunikasjon og et søkelys på læring, forbedring og kunnskapsutvikling (Donaldson et al., 2000; Wachter, 2012). For å oppnå pasientsikkerhet blir god kommunikasjonsflyt og samhandling sett på som en rød tråd i arbeidet, sammen med arbeidsorganisering og arbeidserfaring (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2008; Rastum, 2014; Reason, 1995; Aase, 2010). Samtidig påpeker Orvik at klinisk kompetanse ikke er tilstrekkelig for å mestre yrkesrollen i dagens komplekse helsevesen, men at det i tillegg er behov for kompetanse om organisasjonen for å kunne iverksette tiltak for å bedre kvaliteten. Den organisatoriske kompetansen er kunnskaper om indre og ytre rammeforhold og hvordan ulike systemer i et sykehus kan påvirke pasientsikkerheten (Orvik, 2002; Rastum, 2014).

I sikkerhetsarbeidet er det av betydning å se ulike forhold som kan ha innvirkning på prestasjonen til medarbeiderne. Kunnskap om hva som påvirker de ansattes arbeidshverdag kan bidra med en ny forståelse dermed gi muligheter for ytterligere styring av pasientsikkerheten (Tinnå, 2009).

### 3.4.1 System tilnærming til pasientsikkerhet

Sikkerhetsutfordringer er, som nevnt tidligere, et problem i helseindustrien (Sutcliffe, 2011). Det har blitt et økt søkelys på sikkerhet og forebyggende arbeid i vestlige land i form av lover, sikkerhetsrutiner og politiske reformer. Større vekt på forskning og de politiske reformene har stilt strenge krav til sykehusene (Hjort, 2007).

Den tradisjonelle tilnærmingen til feil i helsevesenet har vært å skyld på den som begår feilen og påfører pasienten lidelse: Sykepleieren som gir feil medisiner eller operasjonssykepleieren som har begått feil under leiring av pasienten. På denne måten har man satt søkelys på person (Hjort, 2007; Lippestad et al., 2014; Wachter, 2012). De siste ti årene har det imidlertid blitt en større forståelse for at de fleste feil utføres av godt trente, kompetente og hardtarbeidende personalet. Feil blir ikke forebygget ved å formane arbeidstakere til å være mer forsiktig, eller ved å klandre dem eller avskjedige dem. Det er ofte en rekke andre faktorer enn den enkelte helsearbeiders dyktighet som er avgjørende for om pasienten blir utsatt for en uheldig hendelse eller skade (Hjort, 2007; Reason, 2000; Wachter, 2012).

Helsetjenesten har utviklet seg til å bli en kompleks og omfattende virksomhet med økende spesialisering. Pasientsikkerheten må vurderes med bakgrunn i dette (Hjort, 2007; Lippestad et al., 2014; Tinnå, 2009). Denne type pasientsikkerhet tar utgangspunkt i at mennesker gjør feil og at sikkerhet i virksomheten avhenger av å lage systemer som kan forhindre at feil skjer eller fange dem opp før det fører til skade (Hjort, 2007; Wachter, 2012).

Denne måten å tenke på har vært grunnleggende innen høyrisikovirksomheter men har blitt oversett/undervurdert i helsevesenet inntil de siste ti årene. Fra starten av 2000-tallet fikk temaet økt oppmerksomhet også innen helsevesenet (Donaldson et al., 2000; Hjort, 2007; Reason, 2000; Wachter, 2012). Forskning innen området: ”human factors” bygger på prosjekter innen industri og fra psykologi. Man tar utgangspunkt i at det må lages systemer som forutser feil og som fanger dem opp eller som tilrettelegger slik at ikke skade oppstår. De siste årene har kunnskapen om ”human factors” blitt tilført helsevesenet (Donaldson et al., 2000; Reason, 2000; Wachter, 2012).

I følge Sintef sin rapport om evaluering av meldeordninger om uønskede hendelser i helsevesenet har helsetjenesten på et internasjonalt nivå hatt nytte av erfaringer fra andre

typer høyrisikovirksomheter (Lippestad et al., 2014). Virksomheter innen luftfart, atomenergivirksomhet og oljebransjen har verdifull kunnskap om og erfaring med å lære av feil og bygge systemer som i større grad tar høyde for den menneskelige konteksten.

Human Factors Engineering (HFE) er et fagfelt innen systemtenkning som er opptatt av samspillet mellom menneskene og arbeidsomgivelsene. Målet er å sikre at systemet, arbeidsforholdene og utstyret er laget slik at det er minst mulig risiko for at feil kan oppstå. Denne måten å tenke på er at mennesker ofte overvurderer sine evner, undervurderer sine begrensninger og gjør feil. Denne vitenskapen brukes i stor grad i komplekse høyrisikovirksomheter men overføringsverdien til helsevesenet og pasientsikkerheten er først nylig blitt verdsatt (Reason, 2000; Wachter, 2012). HFE vektlegger faktorer i miljøet der mennesker arbeider: Utstyr, de ansattes kunnskap, ferdigheter og opplæring som årsak til at feil oppstår. Feil vil forekomme men det er muligheter for å tilrettelegge slik at arbeidstakerne har minst mulig risiko for å utføre feil (Reason, 2000).

Det å se på faktorer som virker inn på prestasjonen kan være viktig i det forebyggende arbeidet. Ved å få kunnskap hvordan disse faktorene påvirker arbeidstakeren kan vi få vite litt om utfordringene de møter i praksis. Med bakgrunn i denne kunnskapen lages det systemer som tar forbehold om disse faktorene slik at pasientsikkerheten ikke blir truet.

Sikkerheten på en operasjonsstue er et viktig forskningsområde som kan bidra med å redusere personskader og helsekostnader. Det er behov for mer kunnskap om og forståelse av arbeidsforholdene til de ansatte i operasjonsavdelingen og hvordan de opplever sitt arbeidsmiljø.

### 3.5 Kunnskapsbasert praksis

Det å arbeide kunnskapsbasert og forbedringsbasert er grunnleggende for å oppnå tjenester av god kvalitet (Meld, St nr 13 (2016-2017)). I følge funksjonsbeskrivelsen skal operasjonssykepleieren ta ansvar for en kunnskapsbasert praksis basert på den beste tilgjengelige kunnskapen (NSFLOS, 2015).

Det finnes ulike definisjoner av kunnskapsbasert praksis. Essensen er at ulike kunnskapskilder skal integreres i møte med pasienten.



Kunnskapsbasert praksis kan defineres som:

” Å utøve kunnskapsbasert sykepleie er å ta sykepleiefaglige avgjørelser basert på systematisk innhente forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i den gitte situasjonen”. (Nortvedt et al., 2012)

Kunnskapsbasert praksis består av tre komponenter: Forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og brukerkunnskap. Disse tre komponentene må ses i lys av hverandre og i den konteksten de skal utøves. Å forstå konteksten betyr å forstå det miljøet og den sammenhengen den kunnskapsbaserte praksisen skal brukes (Nortvedt et al., 2012).

### Forskningsbasert kunnskap

Forskningsbasert kunnskap er kunnskap som fungerer som veiviser ved valg når sykepleie utføres i praktiske og pasientnære situasjoner. Kunnskapen fra forskning kan forklare fenomener og årsaksforhold og beskrive forekomster av en tilstand, men også gi oss forståelse for enkelte pasienters opplevelser og erfaringer (Nortvedt et al., 2012).

### Erfaringsbasert kunnskap

Forskningsbasert kunnskap er ikke tilstrekkelig for å utøve god sykepleie, erfaringsbasert kunnskap er vel så viktig (Dåvøy et al., 2018; Fonn, 2019; Nortvedt et al., 2012).

Erfaringsbasert kunnskap er kunnskap om praksis og erfaringer i sykepleie som er utøvet i praksis. Denne kunnskapen er opparbeidet gjennom å reflektere over den sykepleiepraksisen som blir utført. Denne typen kunnskap er evnen til å sette sammen den forskningsbaserte kunnskapen sammen med egen erfaring i vurderinger av tiltakene som skal iverksettes i møte med pasienten (Nortvedt et al., 2012).

### Brukerkunnskap

Denne kunnskapen er kunnskapen om pasientens individuelle behov og ønsker som skal vektlegges når beslutninger og tiltak iverksettes (Meld, St nr 47 (2008-2009); Sosial og Helsedirektoratet, 2007). Pasienten skal sees på som en kunnskapsressurs for helsetjenesten i vurdering av hvilke tiltak som skal iverksettes. (NOU, 2005; Sosial og Helsedirektoratet, 2007) . Dette gjelder både med hensyn til at pasienten har en direkte brukervedvirkning men

også at operasjonssykepleieren innhenter informasjon om pasienten slik at tiltakene og behandlingen kan tilpasse pasientens sykdomsbilde (Nortvedt et al., 2012).

## Kontekst

Disse tre ulike typene kunnskap utøves i en kontekst. Konteksten består av miljøet, kulturen og de tilgjengelige ressursene som omgir personen som skal utøve kunnskapsbasert praksis. Her tenkes det på f.eks. utstyr, tid, bemanning, kompetanse, holdninger og politikk (Nortvedt et al., 2012).

Det å utøve kunnskapsbasert praksis innebærer å spille på alle elementene som er nevnt ovenfor. Det innebærer at forskningsbasert kunnskap blir vurdert sammen med operasjonssykepleierens erfaringskunnskaper. Samtidig som pasientens egne ønsker og behov blir hørt og at tiltakene som blir iverksatt er tilpasset pasientens behov (Nortvedt et al., 2012). Disse dimensjonene må samtidig bli sett i lys av konteksten som i dette tilfelle er operasjonsavdelingen med sine interne og eksterne rammebetingelser.

## 3.6 Kirurgisk leiring

I dette kapittelet tar jeg for meg hva kirurgisk leiringer, hvilke skader som kan oppstå og risikofaktorer ved leiring. Jeg har avgrenset omtalene til kun å gjelde de områdene som er aktuelle for oppgavens kontekst, dvs. leiring av pasienten før et inngrep. Dette innebærer at teori som omhandler tiden under og etter leiring, og beskrivelse av ulike former for leiring ikke er en del av dette rammeverket.

### Definisjonen på å leire en pasient

Jeg benytter følgende definisjon på å leire:

«Hvordan man legger pasienten til rette ved kirurgiske undersøkelser og/ eller behandling»  
(Dåvøy et al., 2018)

Det å leire pasienten omfatter teknisk tilrettelegging for å kunne gjennomføre en kirurgisk undersøkelse eller behandling. Det fordrer forebygging av trykksår, nerveskader, kompartmentsyndrom og skader på andre sårbare områder. Pasientens integritet skal ivaretas etter best mulig evne i leiringsprosessen (Dåvøy et al., 2018). Rett leiring er essensielt for å få utført kirurgiske prosedyrer på en sikker måte (Rothrock et al., 2015).

## Målet med kirurgisk leiring

Det finnes mange kirurgiske leier og prosedyrer for å utføre de ulike leiringene. Det er viktig å være klar over den store variasjonen i leiringene og de ulike utfordringene til hvert leie (mageleie, kne-og albueleie, litotomileie, strekkeleier (magnagling, nagling av hofte) ryngleie, sideleie.). Kirurgien som skal utføres kan i tillegg kreve ulike leiringer under et inngrep.

Selv om de ulike leiene er mange og har stor variasjon er målet med kirurgisk leiring det samme:

“Provide optimal exposure and access to the surgical site, maintaining body alignment, support circulatory and respiratory function, protecting neuromuscular and skin integrity, and allowing access to intravenous sites and anesthesia support devices”.

(Rothrock J C. 2015)

I tillegg vil den teknologiske utviklingen føre til at inngrep som opereres med laparotomi eller ved laparoskopi nå utvikles for å kunne bli robotassisterte operasjoner. Denne utviklingen fordrer at de standardiserte leiringene må utvikles med bakgrunn i ny teknologi og kirurgisk tilgang (Spruce & Van Wicklin, 2014). Uansett teknologisk utvikling er målet med kirurgisk leiring er det samme.

### 3.7 Sikkerhetsvurderinger til leiring

Jeg beskriver ikke alle typer leiringene som utføres i en operasjonsavdeling. Her gis kun en oversikt over de generelle sikkerhetsvurderinger operasjonssykepleieren må foreta. Kirurgi kan utføres på alle steder av kroppen og leiring kan resultere i flere og noen ganger unaturlige stillinger for å få kirurgisk tilgang. Leiring i samsvar med anestesi kan få fatale konsekvenser om ikke sikkerhetstiltak blir iverksatt (Adedeji et al., 2010; Rothrock et al., 2015).

I alle kirurgiske leier må operasjonsbordet kontrolleres før leiring og at alt utstyr som monteres til operasjonsbordet er festet godt. Utstyret må ikke ha slitasje eller skader (Adedeji et al., 2010; AORN, 2006). Benholdere og arm-bord må ha en beskyttende bekledding. Ved montering av ulike kirurgiske hjelpemidler (f.eks. omnitract, martins arm, endo boy) som ikke

har en beskyttende bekleddning, må pasienten sikres med løse tempurputer/gele slik at ikke metall kommer i kontakt med pasienten (MacDonald & Washington, 2012).

Madrassen må kontrolleres for å sikre at den har rett trykkavlastning. Skummaterialet i operasjonsmadrassen er ofte ikke nok til å redusere trykket i kapillærsirkulasjonen. Gelemadrasser/tempurputer må avlaste slik at ikke de tunge kroppspartiene får for høyt trykk (AORN, 2001).

Armer, hender og føtter må sikres slik at de ikke kommer i klem i knekker i operasjonsbordet. Sikkerhetsremmer må festes og kontrolleres slik at de ikke er en trussel for skadeutvikling (Adedeji et al., 2010). Ved endring av stilling på operasjonsbordet eller forflytning av pasient etter narkose eller spinal/ epidural er dette ekstra viktig. Pasientens armer og ben må kontrolleres så de ikke sklir av operasjonsbordet eller blir liggende inntil harde kanter (Dåvøy et al., 2018; VAR, 2019).

Under et inngrep kan det være et behov for at operasjonsbordet vippes eller tiltes. Det er derfor nødvendig å ha vurdert behovet for ekstra støtter/sidestøtter er vurdert på forhånd, slik at disse blir montert for å forhindre at pasienten sklir på operasjonsbordet. Dersom pasienten sklir på operasjonsbordet, kan det forårsake store skader på pasienten i form av brudd, nerver og strekk skader. I verste fall kan pasienten falle ned fra operasjonsbordet (Dåvøy et al., 2018; VAR, 2019).

Det må være tilstrekkelig med utstyr for å forebygge skader. Eksempler på slikt utstyr er geleputer, pøller, remmer, tempurruller og tempur puter i ulike varianter og størrelser. Utstyret skal absorbere og fordele trykk fra pasienten og motvirke strekk og trykkskader. De skal også gi maksimalt med stabilitet under leiet og fordele trykk likt over en flate (Adedeji et al., 2010; AORN, 2001; Dåvøy et al., 2018; MacDonald & Washington, 2012; Rothrock et al., 2015).

Kunnskapen om prosedyrene til hvert leie, risikomomenter hos pasienten og risiko ved selve leiringen skal komme frem i direkte tiltak for å sikre pasienten. Som en del av denne vurderingen skal også pasientens individuelle behov kartlegges. Dette vil eksempelvis være høyde, vekt, anatomi og spesielle risikofaktorer (AORN, 2006; Dåvøy et al., 2018; MacDonald & Washington, 2012; Stanton, 2017). De anatomiske og fysiologiske

begrensninger vil bestemme hvilke utstyr som kan brukes til den enkelte pasient (AORN, 2001). Nøyaktig leiring av operasjonspasienten med utgangspunkt i pasientens individuelle behov er nødvendig for å gjøre de kirurgiske prosedyrene trygge (AORN, 2001; Rothrock et al., 2015). Rett leiring er essensielt for å få utført kirurgiske prosedyrer på en sikker måte (Rothrock et al., 2015).

Operasjonssykepleieren må forstå de vanlige funksjonene til leiringsutstyret og det må være tilstrekkelig med personalet til å kunne vurdere og utføre leiringen. Etter at leiringen er utført bør operasjonssykepleieren evaluere leiringen av pasienten, med tanke på læring (AORN, 2006).

### 3.8 Ulike skader som kan oppstå ved leiring av pasienten

Det foreligger mye litteratur om leiring, skader som kan oppstå og skademekanismer (Akhavan, Gainsburg, & Stock, 2010; Armstrong & Bortz, 2001; Dávøy et al., 2018; Myers, Hamilton, Bogosian, Smith, & Wagner, 1997). Her gir jeg en beskrivelse av områdene jeg mener er aktuelle for konteksten i denne oppgaven, der søkelyset er på hva operasjonssykepleieren utfører pre-operativt.

Leiringskader kan deles inn i trykkskader (trykksår), nerveskader og kompartmentsyndrom syndrom (Dávøy et al., 2018).

#### Trykksår

Trykksår er den vanligste komplikasjonen ved leiring og risikoen for å utvikle trykksår er høy hos operasjonspasienter. Trykksår skyldes vedvarende trykk som medfører skade på underliggende vev (Dávøy et al., 2018). Pre-operative hudskader er et resultat av trykk som ikke er avlastet og at trykket forekommer over tid. Flere studier viser at operasjoner som varer mer en 2.5-3 timer øker risikoen for trykksår. Eksternt trykk som overstiger kapillærsirkulasjonen kan skape blokkering av blodtilstrømning. Ischemi (lokal blodmangel) i huden vil føre til at huden kan skades (AORN, 2001). Utsatte områder må derfor sikres for å unngå belastninger. Dette gjelder benfremspring og trykkpunkter i form av leirings utstyr som kommer i kontakt med kroppen og kroppens tyngdepunkter i leiringen. Hvilke området som er mest trykkutsatte avhenger av hvordan pasienten ligger på operasjonsbordet. Desto mindre område som utsettes for trykk desto større belastning. Det må benyttes utstyr som absorberer og fordele trykk likt over en flate (Adedeji et al., 2010; AORN, 2001; Dávøy et al., 2018;

Rothrock et al., 2015). Trykkskadene deles inn i ulike stadier (en til fire) ut ifra alvorlighetsgrad (AORN, 2001; Rothrock et al., 2015).

## Nerveskader

Nerveskader oppstår når nerver er utsatt for trykk, avklemming, vridning og strekk. Dette gjelder som oftest ekstremitetene dvs. armer, føtter og hode. Årsaken er at en ekstremitet blir strekt eller blir liggende i feil anatomisk stilling og det kan bare ta minutter før skade oppstår (Adedeji et al., 2010; Winfree & Kline, 2005). Skadene kan få langvarige konsekvenser for pasienten i form av smerter, immobilitet av affisert område. Et resultat av dette er at pasienten får lengere rekonvaleseringstid (Adedeji et al., 2010; Rothrock et al., 2015). Narkose, plexus bedøvelser, epidural og spinal fører til at pasienten ikke kjenner smerte eller ubehag. Smerte og trykkreseptorer blir affisert systemisk eller regionalt. Kroppens varslingssystemer er delvis eller helt ineffektive og kroppen har liten eller ingen mulighet for å endre stilling for å beskytte seg mot skade (Rothrock et al., 2015). Studier viser at nerveskader oppstår som et resultat av utilfredsstillende leiring (Bouyer - Ferullo, 2013).

## Kompartmentsyndrom

Tilstanden oppstår ved trykk eller opphevelse av sirkulasjon i karene til en ekstremitet. Bakgrunnen for skademekanismen er slag mot muskulatur, høyenergiskade, klemskade karkirurgiske operasjoner eller ukorrekt leie på operasjonsbordet. Et resultat av dette er at muskulaturen som ligger inne i muskellosjen får avgrenset plass til å utvide seg. Ved økt trykk kan kar og nerver bli affisert. Det blir mindre plass til muskulatur, og redusert og opphevet sirkulasjon kan dermed føre til skade både på kar, nerver og muskulatur. Iskemi i muskulaturen fører til at muskelceller blir ødelagt (Adedeji et al., 2010; Dåvøy et al., 2018). Ved leiring på operasjonsbordet kan disse skadene oppstå ved for stram rem over arm, for stram rem over legg, vekt av legg som ligger mot benholder, ekstrem fleksjon i hofter og knær (Dåvøy et al., 2018; VAR, 2019).

### 3.9 Risikofaktorer ved leiring

Det er noen faktorer som øker risikoen for leiringskader hos operasjonspasienten. Disse faktorene er delt inn i indre og ytre faktorer (Dåvøy et al., 2018). Jeg har vurdert de indrefaktorene som mest aktuelle innenfor dette teoretiske rammeverket. Med bakgrunn i oppgavens omfang blir risikofaktorene nevnt men de blir ikke gjort nærmere rede for.

## De indre risikofaktorer

De indre risikofaktorene er faktorer som omhandler pasientens individuelle behov.

Disse faktorene er: Alder, vekt, tilleggssykdommer, ernæringsstatus, temperatur, mobilitet, kroppstemperatur, infeksjoner og om pasienten røyker (AORN, 2006; Armstrong & Bortz, 2001; Beckett, 2010; Bouyer - Ferullo, 2013; Rothrock et al., 2015). Denne informasjonen skal fremkomme i journalen eller oppmeldingsskjemaet, og er tilgjengelig for operasjonssykepleieren i sykehusets elektroniske kvalitetssystemer.

Det er av stor betydning for pasienten at operasjonssykepleieren kartlegger denne informasjonen. Informasjonen brukes til å avklare forhold som gir økt risiko for leiringsskade (AORN, 2006).

Informasjonen ligger til grunn for den individuelle tilpasningen operasjonssykepleieren skal legge til rette for når leiring skal utføres (Adedeji et al., 2010). Med bakgrunn i opplysningene skal operasjonssykepleieren ha tilgjengelig det aktuelle utstyret for individuell tilpasning før pasienten blir leiret.

Sammen med opplysninger gitt i journal skal det utføres en vurdering ved mottak av pasienten (AORN, 2001; Bouyer - Ferullo, 2013; Bulfone, Marzoli, Quattrin, Fabbro, & Palese, 2012; Rastum, 2014; Stanton, 2017). I samtale med pasienten gjøres en videre kartlegging av hvilke hensyn som må vurderes. Pasienten skal være bidragsyter når det gjelder egen helsehjelp (Meld, St nr 47 (2008-2009)). Jf. kravet fra myndighetene må operasjonssykepleieren møte pasienten og i dialog vurdere hvilke individuelle hensyn som må tas både når det gjelder leiet, pasientens behov og den spesifikke kirurgien som skal utføres. Både den kunnskapen operasjonssykepleieren har om risikofaktorene knyttet til den spesifikke pasienten, og det teoretiske og praktiske rammeverket som er opparbeidet, kirurgisk tilgang og medisinskteknisk utstyr blir gjenstand for en samlet vurdering etter dialog med pasienten. Denne totalvurderingen danner grunnlaget for leiringen.

### 3.10 Forebyggende tiltak for å unngå skader.

Det finnes flere tiltak for å forebygge leiringsskader. I denne sammenhengen ser jeg nærmere på leiringsutstyr og da særlig trykkreduserende utstyr og mekaniske støtter.

#### Trykkreduserende utstyr

Det stilles krav til det trykkavlastende materialet som benyttes ved leiring. Utstyret må kunne brukes til differensiert leiring, og dermed ha variert størrelse og form. Operasjonsmadrassen skal være trykkavlastende, sikre normalt kapillærtrykk. Den skal være motstandsdyktig mot bakterievekst og flammeresistent (AORN, 2001; Armstrong & Bortz, 2001). Ved bruk av en standard operasjonsmadrass vil pasienten ligge på små trykkpunkter. Kroppsvekten blir fordelt på disse punktene noe som fører til et høyt trykk ved hvert punkt. Madrassen som velges må ha en dokumentert kapasitet til å redusere trykket i kappelærene.

Operasjonsmadrassen og det trykkreduserende utstyret kan være laget av tempur, gele, luft, væske, skum eller en kombinasjon av disse materialene (Armstrong & Bortz, 2001; Stanton, 2017). I følge en oversiktsartikkel som har sett på ulikt trykk reduserende utstyr er det påpekt at operasjonsmadrasser er en risikofaktor som må vurderes. Noen av studiene i nevnte artikkel anbefaler mer forskning for å kunne gi tydelige anbefalinger om materialvalg (Armstrong & Bortz, 2001).

Det finnes et stort utvalg av trykkavlastende tilleggsutstyr. Eksempler på dette er skråputer, pøller, mageleieputer og gelematter, som finnes i ulike størrelser og varianter (MacDonald & Washington, 2012; Rothrock et al., 2015). Dette er utstyr som skal brukes til å polstre benholdere og støtter, men i tillegg skal det avlaste og skåne trykkutsatte steder på kroppen (AORN, 2001; Beckett, 2010). Det er egne tunellmadrasser som skal sikre pasientens ben i sideleie. Det er også utviklet vakumputer som benyttes for å sikre pasienten i rett posisjon på operasjonsbordet og som også har en trykkavlastende effekt.

#### Mekaniske støtter

I tillegg til trykkavlastning må det være tilgjengelig ulike støtter og mekanisk leiringsutstyr. Med dette menes sidestøtter, skulderstøtte og benholdere (Rothrock et al., 2015). Utstyret benyttes for å få kirurgisk tilgang til feltet men også for å sikre stabilitet under inngrepet og for å beskytte pasienten fra å skli ned fra operasjonsbordet dersom det blir rotasjoner av operasjonsbordet.



Det er viktig at det utstyret som benyttes er vurdert oppimot den type operasjon som skal gjennomføres og funksjonen utstyret skal dekke (AORN, 2006; Beckett, 2010).

Leiringsutstyret må være kontrollert for funksjon og feil og må være tilpasset de aktuelle festeanordningene på operasjonsbordet (MacDonald & Washington, 2012). Det er også nødvendig å ha et differensiert utvalg for å ha muligheten for tilpasning til den enkelte pasient og den kirurgien som skal gjennomføres. Operasjonssykepleieren bør være godt kjent med utstyrets funksjoner og begrensninger slik at ikke bruken av utstyret blir en risiko for pasienten (AORN, 2001).

### 3.11 Dimensjonene i problemstillingen

I dette kapittelet redegjør jeg for de ulike dimensjonene i problemstillingen (kunnskap, tid, utstyr, faglig oppmerksomhet og samarbeid). I utgangspunktet er det mye litteratur og forskning knyttet til de ulike dimensjonene. Med utgangspunkt i den avgrensningen som er gjort, omtaler jeg her det som er relevant for denne oppgaven.

#### Kunnskap

I denne konteksten består kunnskapsbegrepet av to komponenter. Kunnskap er definert som fakta og forskningsbasert kunnskap og praktisk kunnskap og ferdigheter. I følge fagheftet til operasjonssykepleierne blir kunnskapsbegrepet sett på som en helhet hvor kunnskap skal uttrykkes gjennom handling. Fagheftet definerer praktiske ferdigheter og teknikker/ metoder som en kunnskap og sammen med den fakta forskningsbaserte komponenten utgjør dette kunnskapsbegrepet (Dåvøy et al., 2018; Rastum, 2014).

Gjennom utdannelsen skal operasjonssykepleie tilegne seg en kunnskapsplattform bestående av anatomi, kirurgi, fysiologi, patofysiologi og kirurgi. I praksisstudiene i utdannelsen skal studentene videreutvikle og praktisere kunnskap og ferdigheter. I tillegg skal kunnskapen komme til syne i direkte handlinger (Rammeplan, 2005).

For å leire en operasjonspasient må operasjonssykepleieren ha teoretisk kunnskap om forebygging, trykksår, nerveskader, skader på andre utsatte områder (Bouyer - Ferullo, 2013; Dåvøy et al., 2018; Rothrock et al., 2015). Kunnskap i anatomi og fysiologi er en forutsetning for å kunne leire en pasient. I tillegg må operasjonssykepleieren ha kunnskap om hvordan den teoretiske kunnskapen skal brukes i praktisk handling. I selve utførelsen av leiring kan lav

kompetanse forårsake leiringsskader (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2008; Sørensen et al., 2016).

Myndighetene har pålagt sykehusene å utvikle prosedyrer for utøvelse av arbeidsoperasjoner. Helsetjenesten har utviklet standarder og prosedyrer for å kommunisere forventet utøvelse. Prosedyrene skal være forskningsbaserte oppdateres etter relevante funn i ny forskning. De skal beskrive detaljert den kronologiske sekvensen for den handlingen som skal utføres og det er av betydning at de er realistiske og oppnåelige. Prosedyrer er skrevne guidelines for å implementere retningslinjer for rette handlinger i spesielle situasjoner og praktisk utførelse (Rothrock et al., 2015). De ulike prosedyrene skal være tilgjengelige i sykehusets digitale kvalitetssystem. Operasjonssykepleieren må forholde seg til kunnskap om leiringsutstyr og prosedyrer for de ulike leiringene.

Kirurgifeltet er stort og det er ikke muligheter å tilrettelegge for at studentene får praksis innen alle kirurgiske felt. Som nevnt tidligere er kirurgien i stadig utvikling og forskning pågår kontinuerlig. I takt med denne utviklingen må teoretisk og praktisk kunnskap vurderes å bli oppdatert kontinuerlig (Sosial og Helsedirektoratet, 2007).

Rett kompetanse og trent personalet er viktig for å unngå pasientskader. Bemanning med adekvat utdanning, kunnskap, prosedyrer og praktisk opplæring og trening er viktig for å unngå uheldige hendelser (Hjort, 2007). Personalet som ikke er trent eller fått praktisk opplæring eller veiledning kan være en trussel for pasientsikkerheten. Spesielt i de kirurgiske fagene er det viktig med systematisk opplæring for å korte læringstiden og få en brattere læringskurve med færre feil (Hjort, 2007). Det er viktig å holde de tekniske ferdighetene og kunnskapen ved like etter videreutdanningen for å sikre at pasienten ikke utsettes for unødvendig risiko. Feil skjer når arbeidstakere ikke har relevant kunnskap og praktiske ferdigheter i arbeidsprosedyrene som skal utføres (Donaldson et al., 2000; Hjort, 2007; Reason, 1995)

Spesialisthelsetjenesten er pålagt gjennom § 3 i spesialisthelsetjenesteloven å sørge for at ansatt helsepersonell gis opplæring, etterutdanning og videreutdanning som er påkrevet for at den enkelte skal kunne utføre sitt arbeid forsvarlig (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999b). Samtidig forplikter operasjonssykepleieren seg, gjennom de yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere, å ta selvstendig ansvar for å holde seg oppdatert om forskning og utvikling for at

egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig. Sykepleieren skal bidra til at ny kunnskap anvendes i praksis (NSF, 2011)

### Faglig oppmerksomhet

I denne sammenhengen er den faglige oppmerksomheten definert som; kurs i leiring, formidling av kunnskap og tilrettelegging for teoretisk og praktisk opplæring.

Utviklingen av medisinsk teknisk utstyr og kirurgisk behandling gjør at de ansatte må ha kontinuerlig faglig oppdatering og undervisning (Høie, 2019; Spruce & Van Wicklin, 2014). Litteratur innenfor faget leiring og systemtenkning ved pasientsikkerhet fremhever viktigheten av at ansatte får opplæring og undervisning. Har de ansatte de rette kunnskapene og ferdighetene kan det bidra med å øke pasientsikkerheten (Armstrong & Bortz, 2001; Donaldson et al., 2000; Hjort, 2007; Spruce & Van Wicklin, 2014; Sørensen et al., 2016). God kvalitet av helsetjenesten har sammenheng med at de ansatte til enhver tid har tilstrekkelig kompetanse. Det er anbefalt fra myndighetene å sette av tid og ressurser til kontinuerlig forbedringsarbeid. God kvalitet på tjenestene forutsetter satsning på fagutvikling. Dette innebærer å omsette kunnskapen fra forskning og fagutvikling til en reell forbedring av tjenesten (Sosial og Helsedirektoratet, 2007).

Det å arbeide kunnskapsbasert fordrer en kontinuerlig oppdatering på forskningslitteratur, tid til faglig refleksjon og tilrettelegging i form av systemer som gir rom for et faglig fokus. Samtidig pekes det i litteraturen på det stadige produksjonskravet i helsetjenesten som fører til at det å arbeide kunnskapsbasert og få faglig oppdatering må vike for kravet til produksjon og effektivitet (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2008; Arntzen, 2014). En studie avdekket et behov for å støtte operasjonssykepleiere slik at de har mulighet til å skaffe seg den kunnskapen de har behov for. I tillegg må undervisningen og etterutdanningen som gis være strukturert og forsknings tilnærmet slik at både kunnskap og ferdigheter kan bli utviklet (Brigid M. Gillespie, Wallis, & Chaboyer, 2008). Det påpekes også at mangel på mulighet for etterutdanning har en demoraliserende effekt når det gjelder utøvelse av yrket (Arndt, 1998).

Det forventes i dagens samfunn at forebygging, behandling og rehabilitering er av god kvalitet og at pasienter har rett til et likeverdig behandlingstilbud. Dette forutsetter en kontinuerlig vurdering av egen praksis og at fagmiljøer aktivt arbeider med fag og klinisk kvalitet av tjenesten. Med bakgrunn i den teknologiske utviklingen og forskningsfokuset må

helsetjenesten tilpasse og utvikle seg gjennom en kontinuerlig faglig utvikling av kvalitet og faget. Det kreves gode systemer for å etablere nye rutiner, metoder og kunnskap og avviking av gamle (Arntzen, 2014).

## Utstyr

Leiringsutstyr er tidligere omtalt i kapittel 3.7 og 3.10. Leiringsutstyr blir derfor bare redegjort for i korte trekk i dette kapittelet.

Utvalget av leiringsutstyr er stort. Variasjonen i leiene, de ulike formene for kirurgi og utviklingen innen utstyr har ført til flere krav til ulikt leiringsutstyr for å sikre pasientene i de ulike leiene. I denne sammenhengen er leiringsutstyr alt utstyr som er ment å beskytte pasienten mot trykk, og utstyr som skal sikre kirurgisk tilgang. Utstyr er definert som sidestøtter, benholdere, arm bord og ulike varianter av tempurmadrasser, skum, tempur- og geleputer. Utstyret må være helhetlig og det skal være tilgjengelig før leiring starter (AORN, 2006; Rothrock et al., 2015; Wachter, 2012). Mangel på standardisert utstyr og mangel på kunnskap hos de som skal utføre leiringen øker risikoen for leirings skader (Beckett, 2010; Bulfone et al., 2012; Rothrock et al., 2015; Sørensen et al., 2016).

Leiringsutstyr sees på som en verdifull ressurs hos operasjonssykepleierne som leierer. Det er kostbart og en stor økonomisk utgift for operasjonsavdelingene. Egne erfaringer er at i den daglige driften der mange pasienter skal leires til samme tid, kan det være knapt med leiringsutstyr. En studie viser at det er stor forskjell på hva som finnes av utstyr på markedet og hva som finnes i operasjonsavdelinger (Sørensen et al., 2016).

## Tid

I denne sammenhengen er tid definert som tiden til å leire pasienten etter prosedyre. Dette innebærer at operasjonssykepleieren må sette seg inn i pasientens individuelle behov, både gjennom dialog med pasienten og ved å lese pasientens journal.

Operasjonsavdelingen er en spesialisert avdeling med standarder og retningslinjer for praktisk utførelse av yrket. Operasjonssykepleierne er pålagt å utføre flere av disse retningslinjene og standardene som er bundet opp mot myndighetenes krav om pasientsikkerhet. Disse tiltakene og retningslinjene kommer til syne i prosedyrene; utførelse av trygg kirurgi, fokusområder innen det grønne korset, dokumentasjon i veiledende behandlingsplan. Som nevnt tidligere er

det ikke bare leiring som utføres men flere ulike prosedyrer før operasjonen starter: innleggelse av urinkateter, desinfeksjon av operasjonsfelt og varmebehandling. Operasjonssykepleieren er ansvarlig for at pasienten får ivaretatt sine rettigheter ved at prosedyrene er og blir utført med erfarings-, kunnskaps- og pasientfokus (jf. kapittel 3.5) (Berland, Natvig, & Gundersen, 2008; Nortvedt et al., 2012; Zhou & Gong, 2015). I tillegg har operasjonssykepleieren ansvar for studentveiledning, veiledning og opplæring av ansatte (NSFLOS, 2015).

Leiringsprosedyren er en av mange tiltak som skal utføres. Alle disse tiltakene som operasjonssykepleieren er pålagt å gjøre skal utøves med kunnskapsbasert praksis og refleksjon. I tillegg er det krav til kvalitet i arbeidsutførelsen. Det er dermed avgjørende å ha tilstrekkelig med tid (Orvik, 2004).

Også litteraturen peker på viktigheten til å ha nok tid til å utføre arbeidsoppgaver (Orvik, 2004). I en studie kom det frem at årsaken til at feil oppstår er tidspress og hast i arbeidet (Alfredsdottir & Bjørnsdottir, 2008). Kravet til effektivitet kan forårsake en stressende atmosfære, noe som kan føre til at kommunikasjonen og samarbeidet kan bli endimensjonalt. Noe som igjen kan føre til at mulighetene for refleksjon over eget arbeid forsvinner (Thompson, 2009). Stadig høyere krav til produktivitet har økt arbeidshastigheten i operasjonsavdelingen. Dette har ført til en opplevelse av å ha liten tid (Alfredsdottir & Bjørnsdottir, 2008; Orvik, 2004). Når de ansatte får tidspress, får de også en opplevelse av stress. Dette igjen kan føre til en risiko for pasientsikkerheten (Berland et al., 2008). En av de vanligste årsakene til at feil gjøres er at arbeidsbelastningen blir for stor i forhold til tiden som er tilgjengelig (Alfredsdottir & Bjørnsdottir, 2008). En studie blant sykepleiere viste at det største stressnivået ble erfart når det var for liten tid til å utføre prosedyrer, og at for lite ressurser og utilfredsstillende utførelse førte til høyt stress nivå hos arbeiderne (McGrath, Reid, & Boore, 2003).

Arbeidsbelastningene til de ansatte har blitt større samtidig som kravet til produksjon og effektivitet øker (Alfredsdottir & Bjørnsdottir, 2008; Orvik, 2004). Helsearbeidere strekker seg mot å oppnå det høyeste nivået av effektivitet, noe som vil si å oppnå mer på mindre tid (Lindwall & von Post, 2008). Et resultat av effektivitetspresset og produksjonskavet kan dessverre være at de ansatte ikke får tid til å utføre alle sikkerhetsprosedyrene. Det oppstår dermed en konflikt mellom kravene til effektivitet og kravene til pasientsikkerhet.

Det er i tillegg et krav at tiltak og behandling skal være tilpasset den enkelte pasient. I dette ligger det at pasientens individuelle behov og ønsker skal imøtekommes og vektlegges når beslutninger og aktive tiltak iverksettes (Meld, St nr 47 (2008-2009)). Pasienten skal sees på som en kunnskapsressurs for helsetjenesten når det vurderes hvilke tiltak som skal iverksettes. (NOU, 2005; Sosial og Helsedirektoratet, 2007). Det er derfor av betydning av operasjonssykepleieren har tid til å lese om pasienten og kartlegger pasientens egne vurderinger og behov. I et profesjonsperspektiv er tid en betingelse for å ivareta faglig ansvar. For å kunne ivareta faglig forsvarlighet må det være tid til å utføre risikovurderinger ved innhenting av nødvendig informasjon og kunnskap (Orvik, 2004).

Effektivitetskravet og tidsnød kan føre til at de ansatte fokuserer mer på produktivitet og effektivitet en pasientsikkerhet. Opplevelsen av liten tid fører til snarveier i arbeidet for å klare å utføre alle arbeidsoppgavene (Reason, 1995). Kyndig behandling og omsorg krever ressurser i form av tid (Orvik, 2004). Mangelen på tid kan føre til at operasjonssykepleierne ikke får mulighet til å arbeide kunnskapsbasert. Mangel på utøvelse av kunnskapsbasert praksis fører til en opplevelse av utrygghet for operasjonssykepleierne (Hjelen & Sagbakken, 2018). Utrygghet knyttet til egen kompetansen kan påvirke pasientsikkerheten negativt.

## Samarbeid

Utøvelsen av operasjonssykepleierne er et teamarbeid. Et team kan defineres som to eller flere personer med en felles hensikt (Kalisch & Begeny, 2005). Man arbeider mot et felles mål. Et operasjonsteam består av to eller flere operasjonssykepleiere, alt ut ifra type operasjon og ressurstilgang. Noen steder har man faste team og andre steder arbeide man med ulike operasjonssykepleiere fra dag til dag. Kompetanse og arbeidserfaring varierer.

Å jobbe i team innebærer å arbeide med andre personer slik at man får mulighet til å komplementere kompetansene, enes om metodevalg og ta ut synergier gjennom samarbeid. Et høyt nivå på samarbeidet gir bedre jobbtilfredshet og er også assosiert med kvalitetsforbedringer (AORN, 2006; Kalisch & Begeny, 2005).

På lik linje som samarbeid mellom profesjonene kan samarbeidet mellom operasjonssykepleierne i teamet være utfordrende. Flere studier viser dette (Kaldheim &

Slettebø, 2016). Samarbeid praktiseres gjennom kommunikasjon, avgjørelser og tiltak for å redusere farer og oppnå et felles mål (AORN, 2006).

Et godt samarbeid fordrer at flere faktorer er på plass. Eksempler er: en god kommunikasjonsform som uttrykkes i respekt for hverandre og hverandres kompetanse, en felles forståelse av hva som skal oppnås og et godt arbeidsmiljø. Samarbeid fordrer at det er villighet til å jobbe kollektivt for pasientsikkerheten. Samarbeidet må være preget av en kultur som tar hensyn til at feil kan oppstå og at det er nødvendig med samhandling i vurdering av tiltakene som iverksettes (AORN, 2006; Wachter, 2012).

Svikt i kommunikasjonen er den viktigste og hyppigste årsaken til uheldige hendelser oppstår (Hjort, 2007). I teamarbeid er det viktig at det er en arbeidskultur der kommunikasjonen kan flyte fritt. Kommunikasjonen må være åpen og tydelig. Alle må bidra til å både gi og motta konstruktive tilbakemeldinger på en måte som forbedrer praksis. For å oppnå dette er det viktig at tilbakemeldinger gis på en måte som ikke føles nedverdiggende i forhold til kunnskap og erfaring (AORN, 2006). Det er avgjørende å tilrettelegge for en måte å kommunisere på som gir mulighet for de ansatte å reflektere over tilbakemeldinger. Samarbeid fordrer tillit, respekt og anerkjennelse av kunnskap. Avgjørelser som omhandler pasienten må tas i fellesskap med bakgrunn i nevnte faktorer (AORN, 2006). Målet er å arbeide mot høyeste grad av pasientsikkerhet.

God kommunikasjon og samarbeid om avgjørelser er forbundet med mindre emosjonelt stress (Kalisch & Begeny, 2005). På samme måte gir dårlig kommunikasjon mellom ansatte et økt stressnivå (Higgins & Macintosh, 2010). En studie viser at dersom teamarbeid ikke fungerer og kvaliteten er dårlig, ønsker flere å bytte arbeidssted. I tillegg vil arbeid uten følelse av teamforståelse og støtte påvirke den mentale helsen negativt (Estryn-Béhar et al., 2007).

Slik jeg ser det kan kvaliteten av samarbeid illustreres i to ytterpunkter. Det ene ytterpunktet er en form for samarbeid som fordrer søkelys på pasientsikkerhet, det å lære av hverandre, deling av kompetanse og åpenhet rundt å gi tilbakemeldinger på hvordan ulike prosedyrer skal utføres og hvordan de utføres (Ebright, Urden, Patterson, & Chalko, 2004). I et slikt samarbeid vil praksis kunne forbedres og man oppnår både individuell læring og kollektiv læring /organisatorisk læring.

Det andre ytterpunktet er et destruktivt samarbeid. Her er det ikke åpen kommunikasjonen og det er ikke akseptabelt å komme med faglige innspill. Tilbakemeldinger gis også på en måte som kan føles nedverdiggende i forhold til egen kunnskap og erfaring. Det kan oppstå konkurranse og motstridende hensikter, og det er ikke rom for å arbeide kunnskapsbasert. I slike team vil man oppleve at både pasienten og pasientsikkerheten kommer i annen rekke.

Litteraturen peker på at svikt i samarbeid og kommunikasjonen er den viktigste og hyppigste årsaken til uheldige hendelser (Brigid M Gillespie, Chaboyer, Longbottom, & Wallis, 2010; Hjort, 2007; Aase, 2010). En avdeling som har utgangspunkt i et godt samarbeid og kommunikasjon øker kvaliteten på tjenesten og dermed også pasientsikkerheten.



## 4 Studiens design og metode

I dette avsnittet redegjør jeg for forskningsdesign og metode i studien.

### 4.1 Studiens design

Med forskningsdesign menes den overordnende planen som omfatter oppbyggingen og fremgangsmåten for å gjennomføre en studie fra start til slutt (Polit & Beck, 2017).

Studien er en tverrsnitts-studie der informasjon er samlet inn på en planlagt måte i et definert utvalg. Studien skal gi et bilde av operasjonssykepleiernes oppfatninger på et bestemt tidspunkt, når det gjelder ulike dimensjoner (her kunnskap, tid, utstyr, samarbeid og faglig oppmerksomhet) i leirings situasjonen (Olsson & Sørensen, 2003; Polit & Beck, 2017).

Studien har et beskrivende design ved at den undersøker og beskriver hvordan operasjonssykepleierne besvarer ulike spørsmål om ulike elementer som er knyttet til leiringsprosessen (Polit & Beck, 2017).

### 4.2 Studiens metode

I all forskningsdesign blir det benyttet en metode. Metode dreier seg om fremgangsmåten for å innhente den informasjonen som ønskes og hva denne informasjonen forteller oss om forhold og prosesser. Metode handler om innsamling, analyse og tolkning av data (Johannessen, 2009). I denne studien er det benyttet kvantitativ metode med spørreskjema. Dette innebærer at studien samler inn større mengder data og anvender statistikk i analysen av datamaterialet. Kvantitativ metode vektlegger utbredelse og talldata (Johannessen, 2009; Thagaard, 2013).

Kjennetegnene på kvantitativ metode er at forskeren er distansert fra feltet og har kortvarig eller ingen kontakt med personene som datamaterialet samles inn fra. Det er vanlig å engasjere andre til å samle inn datamaterialet slik at forsker selv har en viss avstand og nøytralitet til forskningsfeltet. Kvantitativ metoden benytter en større gruppe med respondenter enn i kvalitativ metode (Olsson & Sørensen, 2003; Polit & Beck, 2017).

Dataene i denne studien samles inn ved hjelp av spørreskjema med faste oppgitte spørsmål og oppgitte svaralternativer. Når dataene er samlet inn skal de analyseres, beskrives og drøftes. Analysen av de kvantitative dataene i studien består av opptelling og bruk av ulike statistiske

teknikker. Det vil si at det foretas en tallmessig beskrivelse. I denne studien er det benyttet SPSS versjon nr. 25, en software som brukes for å utføre ulike statistiske analyser.

Ved kvantitativ metode kan det gjøres frekvensopptellinger eller mer avanserte analyser (Johannessen, 2009). Hvilke statistiske analyser som kan gjennomføres og hvordan data presenteres er avhengig av variabelens målnivå og størrelsen på utvalget. I samarbeid med veileder har jeg gjort et valg av hvilke statistiske analyser som benyttes.

#### 4.3 Samarbeid godkjent av UIO

Jeg har hatt et samarbeid med en annen masterstudent. Universitetet i Oslo (UIO) er informert om rammene i samarbeidet og samarbeidet er godkjent. Vi har begge pasientleiring som tema og benytter samme metode. Spørreskjemaet er utformet til å samle inn datamateriale til to masteroppgaver. Vi belyser ulike sider ved pasientleiring. Begge benytter kvantitativ metode med spørreskjema som datainnsamlingsverktøy. Bakgrunnen for at det ble utarbeidet et felles spørreskjema var at utvalget kun ville bli forespurt en gang om å delta i en spørreundersøkelse med samme tema.

Samarbeidet omfatter:

- utformingen av spørreskjema; utseende, struktur, språk
- utformingen av informasjonsskrivet; forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet
- innhenting av godkjennelser
- pilottesting
- administrering
- programmering i SPSS

I den første delen av spørreskjemaet ble det samlet inn demografiske data om utvalget. Bakgrunnsinformasjonen om utvalget ble benyttet i begge masteroppgavene. De demografiske dataene, spørsmålene på side tre til og med side ti og første spørsmål på side elleve i spørreskjemaet tilhører denne masteroppgaven (vedlegg nr. 1).

#### 4.4 Beskrivelse av forskningsfeltet

Studien er utført på et større universitetssykehus i Norge. Den aktuelle klinikken på sykehuset fungerer som en serviceklinikk som behandler pasienter tilhørende alle klinikker ved det

aktuelle sykehus. Klinikken har også lands-, regions og lokalsykehusfunksjoner. Klinikkens virksomhet er fordelt på flere sykehus. Operasjonsavdelingene (seksjoner) er fordelt på fire sykehus og inneholder både dag-, kreft-, kar-, smerte-, gastro-, barne-, nevro/ kjeve-, endokirin/ mamma-, øre-nese-hals- og obstretisk kirurgi, samt ortopedi. Kirurgien er delt inn i fem seksjoner med en eller flere ledende spesialsykepleiere som er ansvarlig for drift. I tillegg har hver seksjon ledende operasjonssykepleier fag.

#### 4.5 Utvalget i studien

Utvalget i et forskningsprosjekt må være representativt for det problemområdet som forskningsprosjektet skal undersøke. Dette forskningsprosjektet dreier seg om operasjonssykepleiere i Norge. Det vil si at utvalget jeg undersøker, må være representativt for operasjonssykepleierne nasjonalt (Olsson & Sörensen, 2003).

Det finnes flere universitetssykehus i Norge som har likheter med det sykehuset jeg har foretatt denne undersøkelsen. Men det er også ulikheter når det gjelder kirurgi, kirurgiske sammensetningen, størrelse og tilleggs spesialiteter. Det som er likt er at universitetssykehusene har flere typer kirurgi i tillegg til akuttfunksjoner. Det er flere avdelinger med operasjonssykepleiere som arbeider med ulik kirurgi. Jeg har vurdert at operasjonssykepleierne i studien er representative for andre universitetssykehus i Norge.

Det å arbeide som operasjonssykepleier i Norge innebærer at arbeidstaker er autorisert sykepleier med videreutdanning eller mastergrad i operasjonssykepleie (NSFLOS, 2015). Profesjongodkjenning innebærer en forhåndskontroll av skikkethet. Arbeidstaker må ha nødvendig faglig kunnskap og ferdigheter. Arbeidstaker må oppfylle de kravene vi har i henhold til vår yrkesutøvelse av operasjonssykepleie og de styrende dokumentene klinikken har for kvalitet og pasientsikkerhet.

Med bakgrunn i dette har jeg vurdert at alle operasjonssykepleiere i klinikken i studien skal foregå som en homogen gruppe. De har samme bakgrunn med tanke på utdanning og retningslinjer for yrkesutøvelse. De som ikke er utdannet i Norge er gjennom Nasjonalt Organ for Kvalitet i Utdanningen (NOKUT, 2003) og HR- avdelingen i klinikken vurdert til å ha rett kompetanse og egnethet til å kunne utøve faget i henhold til de norske kravene til utøvelse og forsvarlighet.

På lik linje har jeg vurdert språk. Jeg tar utgangspunkt i at alle operasjonssykepleiere ansatt ved klinikken er vurdert av HR og ledelsen i operasjonsavdelingen til å ha skriftlig og muntlig språkforståelse og fremstillingsevne slik at operasjonssykepleie blir utøvet etter gjeldende retningslinjer ved klinikken.

#### 4.5.1 Inklusjon- og eksklusjonskriterier

Det er totalt ansatt ca. 200 operasjonssykepleiere som er fordelt på de fem seksjonene studien omfatter. Det ble vurdert at 133 av disse var aktuelle for studien.

Inklusjonskriteriene for utvalget var at operasjonssykepleiere var yrkesaktive og fast ansatt eller ansatte i vikariater.

Eksklusjonskriteriene var operasjonssykepleiere som var ledende spesialsykepleiere for fag/drift og operasjonssykepleiere fra vikarbyråer.

Ledende spesialsykepleiere for drift arbeider med driftig av operasjonsavdelingen. Jeg har valgt å ekskludere dem i studien, da det er de som arbeider daglig med leiring denne studien tar utgangspunkt i. Ledende spesialsykepleiere for drift har ikke den daglige direkte erfaringen av det å leire operasjonspasienten som det ønskes kunnskap om i denne studien. De vil ikke være representativ for den daglige utførelsen av leiring.

Det ble kartlagt gjennom et møte i klinikken at fagsykepleierne i de ulike klinikkene har en noe ulik praksis når det gjelder leiring. Noen er mer direkte med i utførelsen av selve leiringen mens andre har en mer administrativ stilling, der deres arbeid består i undervisning og tilrettelegging av fagdager. I tillegg har de ledende spesialsykepleierne i fag en annen tilnærming til leiring en den vanlige operasjonssykepleieren da de har et ansvar som omfatter fagutvikling og undervisning. De deltar på fagråd og blir sett på som det er den faglige ressursen i avdelingen. Jeg har derfor valgt å ekskludere denne gruppen fra studien.

Operasjonssykepleiere fra vikarbyråer er også ekskludert fra studien. Egne erfaringer er at de blir leid inn for kortere og lengere perioder i klinikken. Det er usikkerhet knyttet til om de får opprettet bruker i datasystemet og dermed får tilgang til de elektroniske kvalitetssystemene i klinikken. Det er også usikkerhet rundt hva slags opplæring de får, i lys av lengden på arbeidsperioden de er leid inn for. Kartlegging av innleide vikarer har jeg vurdert som for omfattende og har derfor valgt å utelukke dem fra studien. Denne gruppen er underlagt retningslinjene i klinikken og mine egne erfaringer er at de ofte arbeider med erfarne

operasjonssykepleiere som veileder dem i klinikken sine rutiner. De er, på grunn av manglende tilgang til kvalitetssystemer, avhengige av at de stasjonære operasjonssykepleierne informerer om pasientenes data opplyst i journal notater og oppmeldingsskjema.

#### 4.5.2 Tilgangen til forskerfeltet

Jeg ønsket å utføre spørreundersøkelsen i fem seksjoner som utfører operasjoner ved et universitetssykehus. Det ble søkt klinikkledelsen om tillatelse til å utføre studien.

Klinikkleder oversendte forespørselen til Avdelingsleder (N3) for operasjonsavdelingene ved aktuell klinikk. Leder for operasjonsavdelingen ønsket at Fagutviklingssykepleiere nivå 3 i klinikken skulle vurdere prosjektet før godkjenning ble gitt. Det ble avtalt at studien skulle legges frem på ledermøtet der seksjonsledere (N4) og avdelingsleder (N3) var tilstede.

Etter en gjennomgang av studien ga avdelingsleder (N3) tillatelse til å gjennomføre studien under forutsetning av at studien ble godkjent i Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) og av personvernombudet. Ledermøtet vedtok at ledende spesialsykepleiere-fag skulle være kontaktpersonene som sørget for tilgang til operasjonssykepleierne med bakgrunn i nevnte inklusjons- og eksklusjons-kriteria. Det ble også avtalt at studien skulle legges frem i fagråd der alle ledende spesialsykepleier-fag var representert.

#### 4.6 Godkjenninger for å få utføre studien

Etter ledermøtet ble det gitt skriftlig godkjenning til å utføre prosjektet i Klinikken (vedlegg nr. 6). Det ble også søkt Norsk senter for forskningsdata (NSD, 2017). Universitetet i Oslo (UIO) har NSD som sitt personvernombud ved forskning. Studenter ved disse institusjonene skal melde sine forskningsprosjekter til personvernombudet, dersom prosjektet er meldepliktig.

Det registreres ikke personopplysninger i spørreskjemaet og det administreres ikke via mailadresser. En person kan være indirekte identifiserbar dersom det er mulig å identifisere vedkommende gjennom bakgrunnsopplysninger som for eksempel institusjonstilknytning kombinert med opplysninger om alder (NSD, 2017).

Personvernombudet ved klinikken ble informert om prosjektet og hadde ingen innvendinger om prosjektet ble godkjent i NSD (Vedlegg 3). Det blir ikke samlet inn pasientopplysninger.

Derfor er studien vurdert til at det ikke er aktuelt og søke REK (Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forsknings etikk). Ledelsen i akuttklinikken og NSD godkjente studien (vedlegg 4,5,6).

#### 4.7 Informasjon gitt til deltakerne i studien

Det foreligger et krav om å informere de som ønskes som respondentene i en studie. Informasjonskravet innebærer at det informeres om prosjektet. Det må informeres om hva formålet med prosjektet og hvilken metode som benyttes og hvilken nytteverdi studien har. Det skal komme frem hvordan respondentene skal medvirke i studien, og hva det innebærer. Informasjonen skal være både skriftlig og muntlig og må værere direkte rettet mot utvalget. Deltakelsen må være frivillig (Olsson & Sørensen, 2003; Polit & Beck, 2017).

Fagsykepleierne ved hver seksjon ga muntlig informasjon til utvalget om studien. I tillegg ble det utformet en skriftlig invitasjon til å delta i forskningsprosjektet ”Leiring av operasjonspasienten” (vedlegg 1). I informasjonsskrivet ble det informert om formålet og hensikten med studien. Det ble informert om at dataene ville bli anonymisert slik at personen eller avdelingen ikke ville bli gjenkjent. Det ble opplyst om prosjektleders og medstudents navn, telefonnummer og mailadresser. Det ble informert om at det ville komme en påminnelse om å delta i studien i den perioden studien foregikk. Utvalget ble informert om at ved å fylle ut spørreskjemaet gir de sitt samtykke til å delta i undersøkelsen. Dessuten ble det informert om at spørreskjemaene skulle leveres i en forseglet eske, slik at det ikke er mulighet for andre å lese de utfylte spørreskjemaene.

På bakgrunn av de kravene klinikken har til språkforståelse og yrkesutøvelse hos operasjonssykepleierne er min vurdering at forståelighetskravet er oppfylt. Utvalget kan ta stilling til om de ønsker å medvirke i studien etter å ha lest informasjonsskrivet. Det blir ikke benyttet medisinske termer eller språk som er ukjent for utvalget (Olsson & Sørensen, 2003).

#### 4.8 Søk etter validert spørreskjema

Som nevnt tidligere anbefales det å bruke et spørreskjema som allerede er validert (P. M. Boynton & Greenhalgh, 2004; Kirkevold, 2013). Det å utarbeide et spørreskjema er ifølge litteraturen krevende og vanskelige. Det handler både om å formulere spørsmål som rammer inn det temaet man ønsker å få svar på, sikre riktige svaralternativer og at spørreskjema er

tiltalende og oversiktlig (P. M. Boynton & Greenhalgh, 2004; Olsson & Sørensen, 2003; Polit & Beck, 2017).

Jeg gjennomførte søk etter validerte spørreskjemaer om leiring av operasjonspasienten sammen med masterstudent tilknyttet denne oppgaven og en bibliotekar. Det ble utført søk i ulike databaser: Oria Pubmed. Swemed og Cinal. I tillegg ble utført egne søk i Kunnskapssenteret, Google Scholar og Sykepleieforskning, uten relevante funn. Det ble søkt etter artikler knyttet til operasjonssykepleieres kartlegging av praksis og faktorer som påvirker praksis innen leiring av operasjonspasienten. Konklusjonen var at det lyktes ikke finne spørreskjemaer som omhandlet leiring med min kontekst.

Med dette som konklusjon utviklet jeg et eget et spørreskjema for å kunne samle inn datamaterialet. Spørreskjemaet ble utformet med bakgrunn i:

- Funnene i kvalitative masteroppgaver
- Prosedyrer for leiring ved klinikken ([www.varnett.no](http://www.varnett.no)) og styrende dokumenter fra klinikken.
- Faglitteratur innen temaet leiring og pasientsikkerhet.
- Operasjonssykepleierens funksjon og ansvarsbeskrivelse (NSFLOS, 2015).
- Min egen kliniske forståelse av faget

Nedenfor går jeg gjennom utviklingen av spørreskjemaet og hvordan det er bygget opp.

#### 4.9 Dimensjonene i spørreskjemaet

Når det ikke finnes kvantitative studier fra denne gruppen fra før er det en fordel at det er utført en kvalitativ tilnærming for å undersøke feltet og kartlegge nøkkel områder for videre studier (P. M. Boynton & Greenhalgh, 2004; Kirkevold, 2013). I kvantitativ metode kan en pilotstudie i form av kvalitative intervjuer brukes for å konstruere ett spørreskjema i den kvantitative studien (Olsson & Sørensen, 2003). Det er skrevet to masteroppgaver som anvender kvalitativ metode i temaet leiring der respondentene er operasjonssykepleiere (Brooker & Vikan, 2016; Fosmark, 2017). Det er skrevet en masteroppgave om sikkerhet i operasjonsrommet der utvalget er både operasjonssykepleiere anestesisykepleiere og leger (Liseth, 2014).

Disse kvalitative tilnærmingene til feltet har pekt ut områder som kan være arenaer for videre studier.

Ved å benytte disse oppgavene ble temaet kartlagt. Funnene i oppgavene er utgangspunkt for dimensjonene jeg har valgt å fokusere på i spørreskjemaet. De ulike funnene i de kvalitative masteroppgavene er beskrevet i tabell 1. Dimensjonene som jeg ønsket en videre kartlegging av ble: kunnskap, utstyr, samarbeid, faglig oppmerksomhet i avdelingen og tid. Alle dimensjonene er knyttet til leiring. I tillegg har jeg gjennomgått aktuell litteratur som omhandler pasientsikkerhet og litteratur innen de ulike dimensjonene. I følge litteraturen er det viktig å ha kjennskap til feltet som skal studeres (Olsson & Sörensen, 2003).

Jeg har tatt utgangspunkt i min kliniske erfaring når jeg har utarbeidet studien. Jeg har bred erfaring fra arbeid i en operasjonsavdeling som består av flere seksjoner. Jeg har deltatt i ulike leiringer tilhørende fagene urologi, gastro, ortopedi og kar kirurgi. Jeg har både arbeidet med øyeblikkelig hjelp og elektiv kirurgi. Jeg er kjent med problemstillinger når det gjelder ytre og indre forhold som påvirker leiringen.

#### 4.9.1 Utformingen av spørsmål

Til de fem dimensjonene i spørreskjemaet skulle det utvikles spørsmål for å kunne svare på forskerspørsmålet. Det ble opprinnelig utviklet mange spørsmål som ble vurdert opp imot hva jeg ønsket å vite. Spørsmålene ble vurdert i flere fora for å være sikker på at de ville gi den informasjonen som var ønsket. Dette var en lang og tidkrevende prosess, og spørsmålene ble endret og tilpasset kontinuerlig. Spørsmålene ble i tillegg vurdert i samarbeid med veiledere med ulik kompetanse både innenfor fag og metode. Både hvilke spørsmål som skulle stilles og hvordan de skulle formuleres. I tillegg ble det arbeidet med delspørsmål til noen av spørsmålene. Begrunnelsen for dette var å fremskaffe mer detaljert informasjon. Hvert spørsmål ble hele tiden vurdert ut ifra om de var relevante i forhold til problemstillingen. Det ble arbeidet med at det ikke skulle være for mange spørsmål under hver dimensjon slik at ikke spørreskjema ble for langt (vedlegg 1).



#### 4.9.2 Utviklingen av svaralternativene

Spørreskjemaet skulle ha spørsmål med fastsatte svaralternativer slik at det var enklere å analysere svarene. Det ble lagt opp til to åpne spørsmål der respondentene hadde anledning til å oppgi kategorier selv.

Det ble laget flere ulike målnivåer til de ulike spørsmålene. Jeg valgte å bruke Likert skala med graderinger fra tre og opp til fem svaralternativer som varierer mellom ingen grad, i liten grad, i noe grad og i stor grad. Det ble også benyttet numerisk rangerings skala (NRS) fra 0-10. Det ble også brukt ja og nei spørsmål. Til noen av disse spørsmålene ble det brukt tilleggsspørsmål med Likert skala for å få mer detaljert informasjon.

Svaralternativene ble valgt med bakgrunn i hva som var en hensiktsmessig rangering, og NRS ble brukt for å få mer detaljerte svar på en skala og for å ha mulighet til å utføre analyser som krever kontinuerlige variabler. Svaralternativene ble bearbeidet slik at de var gjensidig utelukkende (Kirkevold, 2014; Olsson & Sörensen, 2003) og de ble endret flere ganger med bakgrunn i grundige vurderinger fra flere veiledere.

#### 4.9.3 Språk og utseende til spørreskjema

Spørsmålene ble også vurdert med hensyn til språk. Ved å sikre at respondenten forstår hva det spørres om øker validiteten og det kan også påvirke svarprosenten. Ledende, forutsettende spørsmål, - negative ladede ord ble i størst mulig grad unngått (Olsson & Sörensen, 2003). Formuleringene ble gjort med utgangspunkt i at spørsmål og svar skal kunne tolkes bare på en måte; det må være entydighet i det som spørres om og det som skal svares. Dette var en tidkrevende prosess. I utarbeidelsen av spørsmålene var det innimellom nødvendig å legge dem bort, for så å vurdere dem på nytt, både ett og ett og samlet.

Det ble arbeidet med at spørreskjemaet skulle framstå som enkelt og oversiktlig. Rekkefølgen på spørsmålene måtte være logisk, og skjemaet måtte gi et ryddig og strukturert inntrykk. Dette gjør det lettere for respondenten å svare. Dermed øker både svarprosenten og validiteten.

Spørreskjemaet ble utformet i tre deler. En felles del som omhandler de demografiske dataene, en del som tilhører denne oppgaven og en del som tilhører oppgaven til en annen

masterstudent. Spørreskjemaet er utformet som en helhet slik at ikke respondentene har opplevelsen av at de besvare to ulike deler. De felles demografiske dataene består av tre spørsmål og den delens om tilhører min masteroppgave består av 33 spørsmål. I teori delen (se kapittel 3) er det gjort rede for bakgrunnen for utviklingen av forskerspørsmålet og hvordan jeg kom frem til de ulike dimensjonene i spørreskjemaet.

#### 4.9.4 Pilottesting

Det anbefales å utføre en pilottest på spørreskjemaet som er utviklet (P.M. Boynton, 2004; Kirkevold, 2014; Olsson & Sörensen, 2003; Polit & Beck, 2017). Pilottesting er en begrenset versjon av en full spørreundersøkelse. Dette er en ideell måte å utføre de siste revisjonene av spørreskjemaet basert på utvalgets tilbakemeldinger (Polit & Beck, 2017). Spørreskjemaet ble testet på fire operasjonssykepleiere som ikke er ansatt i klinikken der studien skal gjennomføres. Operasjonssykepleierne i pilottesten oppfylte inklusjonskriteriene i studien, og hadde en yrkesbakgrunn som kunne relateres til seksjonene i den aktuelle klinikken.

I en pilottest kan spørsmål som er utydelige eller ikke har korrekte svaralternativer korrigeres (P.M. Boynton, 2004; Kirkevold, 2014). Det sikrer validiteten på spørsmålene ved at vi har testet ut at respondentene forstår hva vi spør om og at de mener at svaralternativene er relevante. Dette kan bidra til å øke svar prosenten i den reelle undersøkelsen.

Pilottesting ble utført ved at operasjonssykepleieren ble bedt om å tenke høyt gjennom besvarelsen av skjemaet. Det ble tatt notater underveis. Det ble gitt tilbakemeldinger på både utseende på skjemaet og forståelsen av spørsmålene. Det ble i tillegg registrert hvor lang tid det tok å fylle ut skjemaet (P.M. Boynton, 2004; Kirkevold, 2014; Polit & Beck, 2017). Det ble laget et eget Pilottest skjema (vedlegg 2) med føringer for hvordan testen skulle gjennomføres og spørsmål som skulle diskuteres med respondenten etter gjennomføringen.

Tilbakemeldingene som ble gitt var at spørsmålene ble opplevd som relevante når det gjelder kartleggingen av leiring. Utvalget i pilottesten mente praksisen ble beskrevet på en hensiktsmessig måte. Testpanelet opplevde de fleste spørsmålene som tydelige og konkrete. Svaralternativene ble opplevd som logiske. Respondentene mente forøvrig at spørreskjemaet var for omfattende og at det var to spørsmål som var for like. Ett spørsmål ble misforstått. Spørreskjemaet ble redigert etter tilbakemeldingene. Oppsettet ble endret slik at spørreskjemaet ble på færre sider, to spørsmål ble fjernet og et ble endret. Det ble gjort større

strukturelle endringer slik at spørreskjemaet ble mer systematisert og fremsto mer helhetlig (vedlegg nr.2).

Deretter ble selve spørreundersøkelsen gjennomført ved klinikken

#### 4.9.5 Distribusjon og gjennomføring

Det finnes nettbaserte distribusjonsløsninger for spørreskjemaundersøkelser. Jeg valgte derimot å distribuere spørreskjemaet i papirformat. Begrunnelsen for dette valget var at det er begrenset tilgang på datamaskiner i klinikken og det er begrenset tilgang til skjermede områder der andre ikke kan observere utfylling på skjerm. Erfaringene fra andre undersøkelser i klinikken var at papirformat ga størst svar respons. Med bakgrunn i anbefalingene ble spørreskjemaet distribuert i papirformat.

Spørreskjema ble etter avtale med N4 leder oversendt ledelsen i klinikken. Derfra ble spørreskjema distribuert ut til de ledende spesialsykepleiere-fag sammen med inklusjon og eksklusjonskriteriene og egne forseglede esker til innsamling av spørreskjemaene. Ledende spesialsykepleiere-fag på hver seksjon skulle distribuere spørreskjemaene til de som var aktuelle til å delta i studien. Det ble gitt muntlig påminnelser til utvalget om å delta i studien og etter to uker ville det bli purret på svar. Studien foregikk i to uker. Ledende spesialsykepleiere fag hadde mulighet til å forlenge studien i opptil en uke om svarprosenten virket lav.

#### 4.9.6 Oppbevaring av spørreskjema og lagring av data

Etter at spørreskjemaene var samlet inn ble de oppbevart i låst skap på en av seksjonene i klinikken. Det ble gjennom veileder opprettet eget sensitivt område på datamaskiner i klinikken som bare tre personer hadde tilgang til: Veileder, medstudent, og undertegnede.

#### 4.10 Svarprosent og tiltak iverksatt for å øke svarprosenten

Det er et mål å få størst mulig svar prosent. De siste årene er svarprosenten på spørreundersøkelser fallende. Bortfallet kan skyldes at folk ikke ønsker å delta og at vi utsettes for spørreundersøkelser i større grad en tidligere både privat og på jobb. En høy svarprosent er 80-90 prosent. En svarprosent på 50 prosent regnes for å være bra. Det vanligste nå er en svarprosent på 30-40 prosent. Det ble totalt utlevert 133 spørreskjemaer.

Resultatet var 68 innleverte spørreskjemaer. Dette er en svarprosent på 51 prosent, altså en relativt god svarprosent (Johannessen, 2009; Polit & Beck, 2017).

### Tiltak for å øke svarprosenten

Fordi svarprosenten på spørreundersøkelser generelt er fallende var det nødvendig å iverksette tiltak for å sikre høyest mulig svarprosent (Polit & Beck, 2017).

For å sikre høy svarprosent var det avgjørende å forankre studien hos ledelsen ved klinikken. Leder for klinikken og alle ledende spesialsykepleiere for drift ved de aktuelle seksjonene var tilstede. Rammen for masteroppgaven ble lagt frem på ledermøtet i mars 2018.

Problemstilling, hensikt, formål, metode, inklusjon- og eksklusjonskriterier og distribusjon av spørreskjemaet ble gjort rede for. Ledelsen hadde mulighet for å komme med tilbakemeldinger og spørsmål om studien (se kapittel 4.5.2).

Det ble lagt frem et ønske om at fagsykepleierne tok ansvaret for å informere, dele ut og sørge for en forsvarlig innsamling og videreformidling av spørreskjemaene når de var ferdig utfylt.

Det ble også informert om at det var viktig å sette av tid slik at operasjonssykepleierne fikk mulighet til å svare. De ledende spesialsykepleierne for drift skulle oppmuntre operasjonssykepleierne til å delta i spørreundersøkelsen.

Planen for masteroppgaven ble samme uke lagt frem for alle ledende spesialsykepleiere med ansvar for fag i klinikken. Rammen for masteroppgaven ble gjort rede for og det ble informert om at studien hadde forankring og godkjenning hos ledelsen i klinikken. Et nært samarbeid med fagsykepleierne var av interesse og deres deltakelse gjennom å informere om studien, distribuere ut spørreskjema, påminne og purre på svar ble gjort rede for og godtatt. Det var også mulighet for å komme med spørsmål og innspill.

Tiltakene iverksatt under bearbeiding av spørreskjema, distribusjon og pilottesten er viktige faktorer som kan bidra med å øke svarprosenten. Sammen med en solid forankring hos de som er ansvarlig for ledelse og fag på avdelingen, mener jeg at muligheten for god svarprosent øker. Ledelsen vil fremme undersøkelsen og fagsykepleierne vil delta aktivt i administrering.

#### 4.11 Studiens validitet, reliabilitet og forskningsetiske aspekter

I dette kapittelet gjøres rede for validitet, reliabilitet og forskningsetiske aspekter knyttet til studien. I kapittel 8 om metodebetraktninger har jeg i tillegg gjort rede for ulike refleksjoner om forhold som må vurderes i forhold til studiens validitet og reliabilitet.

##### Validitet

I forskningslitteraturen benyttes begrepet validitet. Dette kommer av det engelske ”validity” som betyr gyldig (Johannessen, 2009).

I forskning er det mange typer validitet. Jeg har vurdert umiddelbar/ face validity som aktuell for denne studien. Umiddelbar eller face validity refererer til om et måleinstrument ser ut til å måle det som er ment å bli målt (Polit & Beck, 2017).

Validitet er betegnelsen på hvor godt man klarer å måle det man har til hensikt å måle eller undersøke. Ved å benytte et ikke-validert spørreskjema som ikke er testet for sin validitet er faren at skjema ikke måler det jeg ønsker å måle.

Jeg kan ha en rekke antakelser og spørsmål jeg mener kan kartlegge faktorer innen leiring men hvordan skal jeg vite at de er relevante? Er dataene gode representasjoner av fenomenet som skal undersøkes? Hvordan kan jeg bestemme om de indikatorene jeg har satt er valide eller ikke? I noen tilfeller er det snakk om kun å bruke sunn fornuft men det er også mulig å utføre validitetstester (Johannessen, 2009). I denne studien, innenfor de rammene studien ble designet, ble det ikke vurdert å validitets teste spørreskjemaet. Det ble imidlertid iverksatt andre tiltak for å sikre validiteten. Jeg har forsøkt gjennom ulike tiltak å øke graden av validitet. Problemstilling med påfølgende forskerspørsmål og spørreskjema er vurdert av flere veiledere med ulik kompetanse innen fag og metode. De ulike komponentene i spørreskjema ble grundig bearbeidet (se kapittel 4.9.1 utforming av spørsmål, 4.9.2 utvikling av svaralternativer, 4.9.3 språk og 4.9.4 utseende til spørreskjema). Pilottesting er utført og tilbakemeldinger er brukt for å sikre validiteten før distribusjon. Litteratur er brukt aktivt i vurdering av spørsmål og språk.

## Reliabilitet

Et grunnleggende spørsmål i all forskning er dataenes pålitelighet. Dette betegnes som reliabilitet og kommer fra det engelske ”reliability» som betyr pålitelighet (Johannessen, 2009).

Reliabilitet knytter seg til nøyaktigheten av undersøkelsens data; hvilke data som brukes, nøyaktigheten i undersøkelsen, den måten dataene er samlet inn på og hvordan de er bearbeidet (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2016; Polit & Beck, 2017).

I denne studien er distribusjon diskutert og utført i samarbeid med en annen master student som benytter samme metode (se kapittel 3.9.5 samarbeid). Dette har vært et aktivt forum for å fange opp bias (metodefeil/ skjevheter) i de ulike trinnene i studien. For å sikre mot feil i registrering av datamateriale ble programmeringen utført i samarbeid med nevnte masterstudent. Dataene ble programmert i en programvare for statistiske beregninger og det ble utført frekvensanalyser på alle data. Det ble i tillegg utført stikkprøver, kontroll av data med frekvensanalyse, på hver tiende registrerte spørreskjema for å kontrollere om data er programmert rett. På denne måten ble reliabiliteten kontrollert.

Jeg har ingen garanti for at det ikke er unøyaktigheter i studien men jeg har vært bevisst på tiltak som jeg kan iverksette for å sikre mot unøyaktigheter og feil. Slike tiltak har vært samarbeidet med nevnte masterstudent, pilottesting og å skaffe meg kunnskap om reliabilitet for å sikre nøyaktigheten i studien.

For å kontrollere reliabiliteten skal studien kunne utføres igjen under de samme betingelsene. Varierer resultatene med den samme konteksten og metoden er resultatene lite reliable. Med bakgrunn i at det ikke er utført liknende spørreundersøkelse før så er det ikke mulig å kontrollere opp i mot liknende studier. Det er heller ikke muligheter for å utføre studien under de samme betingelsene i klinikken.

## Forskningsetikk

Et hvert forskningsprosjekt må ha deltakerens informerte samtykke (se kapittel 4.6 Godkjenninger for utførelse av studie). Dette betyr at samtykke til å delta er avgitt uten ytre press og at deltakerne i prosjektet er orientert om hva deltakelse innebærer. Med bakgrunn i at deltakerne skulle oppleve at deltakelsen var frivillig ble fagsykepleierne informert om bare å purre på svar en gang i løpet av tiden spørreundersøkelsen ble utført.

Det er viktig å reflektere over hva et informert samtykke innebærer for de personene det samles inn data fra: Personene samtykker til å delta i prosjektet, men vet ikke hvordan dataene vil bli analysert eller tolket. Det kan derfor være vanskelig å gi deltakerne i et prosjekt et fullstendig bilde av hva deltakelse i en studie innebærer (Olsson & Sørensen, 2003; Thagaard, 2013). Jeg har derfor valgt å anonymisere seksjonene hvor undersøkelsen er gjennomført, med bakgrunn i at masteroppgaven skulle legges frem i klinikken.

De som deltar i prosjektet har krav på konfidensialitet. Det vil si at den informasjonen som gis blir behandlet konfidensielt. Det må hindres bruk og formidling av informasjon som kan skade deltaker i en studie (Olsson & Sørensen, 2003; Thagaard, 2013). Med bakgrunn i dette ble det valgt å ikke be utvalget oppgi kjønn da det er få mannlige operasjonssykepleiere. Det ble diskutert med veileder om respondentene skulle oppgi alder eller om det skulle kategoriseres ut ifra pre-kodete verdier. Med bakgrunn i at studiet utføres i egen klinikk og ønsket om størst mulig grad av anonymitet ble det valgt å kategorisere svarene. Ved å forhåndskategorisere variabler, er det ikke mulig å beregne gjennomsnittsalder, eller eldste og yngste person i undersøkelsen (Johannessen et al., 2016).

Det ble opplyst om at det ikke måtte noteres identifiserende opplysninger på spørreskjemaet og at seksjonene der studien utføres vil bli anonymisert.

Spørreskjemaene ble i tillegg levert inn i en lukket forseglet eske for å sikre at informasjonen ble behandlet konfidensielt.

#### 4.12 Analyse av data

Ved samfunnsvitenskapelige undersøkelser er vi opptatt av å undersøke ulike sider ved menneskers virkelighet. I denne studien er dette hvordan operasjonssykepleiere opplever ulike dimensjoner ved gjennomføringen av leiring. Operasjonssykepleierens virkelighet skal omgjøres til data. Data er noe som blir skapt og som utgjør bindeleddet mellom virkeligheten og analysen av den (Johannessen, 2009).

De jeg ønsker å vite noe om blir innen statistikkfaget kalt enheter og i denne studien er enhetene operasjonssykepleierne. Dersom enhetene er personer som svarer på spørreskjemaer brukes vanligvis betegnelsen respondenter.

Virkeligheten jeg skal studere er kompleks. Det er mange forhold som kan inkluderes for å se mulige mønstre. Det gjelder å være bevisst på disse forholdene og dele dem inn slik at det er mulig å finne mønstre. For å gjøre dette må fenomener konkretiseres slik at de kan måles eller

klassifiseres. Dette betegnes som operasjonalisering. Resultatet av operasjonaliseringen betegnes i metodespråket som en variabel. En variabel er en spesiell egenskap eller kjennetegn ved enheten. En variabel varierer med forskjellige verdier. I et spørreskjema er spørsmålet som regel variabelen og svaralternativet oppgis som verdien (Johannesen 2009).

Verdiene på variablene kan deles inn i et målehierarki som angir hvilke statistiske analyser det er meningsfylt å foreta. Målnivået har betydning for hvordan data analyseres og for hvilke statistiske analyser som det er mulig å gjennomføre. Har variablene høye målnivåer kan mer avanserte analyser gjennomføres.

Kvantitativ data kan analyseres på en rekke måter. Hvordan det utføres er avhengig av hvor mange variabler som på samme tid inngår i analysen (Johannessen, 2009).

I denne studien er det utført frekvensanalyser, bivariat analyser (krysstabell) og kjikvadrattest med p verdi, gjennomsnitt og variasjon. Analysene blir gjort rede for både ved hjelp av tabeller, grafiske fremstillinger og tekst. Utvalget mitt er på 68 operasjonssykepleiere og er et forholdsvis lite utvalg. Dette fører til få respondenter i kolonnene i krysstabellene. Det bør ifølge litteraturen være flere enheter i hver kolonne for at det skal gi mening å prosentueres (Johannessen et al., 2016). Jeg har derfor valgt å oppgi både prosent og frekvens for at data skal tolkes riktig. I tabellene er det den valide prosenten som er benyttet.

Det ble utført flere krysstabeller med bakgrunnsdata og ulike variabler. Det ble oppdaget at flere kolonner i krysstabellene manglet respondenter. I følge litteraturen kan det ikke utføres signifikant tester når det mangler respondenter i cellene i en krysstabell (Johannessen et al., 2016).

Det ble utført signifikanstester på de krysstabellene som hadde respondenter i alle cellene, men med bakgrunn i flere krysstabeller med manglende utvalg i cellene ble det utført færre signifikans tester enn det som opprinnelig var ønsket.

Krysstabellene, som ikke er signifikantestet, blir vurdert utfra hva litteraturen sier om forhold til variasjon. Om denne variasjonen er signifikant kan dermed ikke vurderes.

For å teste ut hypoteser basert på krysstabell brukes en signifikanstest som heter kjikvadrattest. Jeg betrakter kategorien på den uavhengige variabelen som selvstendige enheter. I denne testingen med kjikvadrat med p verdi er de selvstendige enhetene de ulike



seksjonene i klinikken studien er utført, og alderserfaring kategorisert i fire kategorier. Den avhengige variabelen bestemmer målnivået til spørsmålet.

Utgangspunktet i disse testene er nullhypotesen, om at det ikke er forskjeller mellom de ulike seksjonene, og den alternative hypotesen blir da at det er en forskjell. Signifikansnivået er vanligvis 5 % eller  $p < 0,05$  (Johannessen et al., 2016). Jeg har tatt utgangspunkt i dette signifikansnivået i analysene.

Med bakgrunn i det lave antallet respondenter i krysstabellene må konklusjoner trekkes med forsiktighet. Krysstabellene uten signifikanstesting vil kunne gi en pekepinn om variasjonen, men relatert få respondenter i hver kolonne må det med forsiktighet generaliseres til et større utvalg (Johannessen et al., 2016).

## 5 Beskrivelse av funn

De demografiske dataene blir beskrevet i første del av kapittelet. Beskrivelsen av funnene er organisert under det aktuelle forskningsspørsmålet.

### 5.1 Demografiske data på operasjonssykepleiere

Tabell 2. Bakgrunnsdata på operasjonssykepleierne (N=68)

Hvor gammel er du	Antall	Prosent
20-40	26	39
41-50	17	25
> 51	24	36
Totalt	67	100
Hvor mange år har arbeidet som operasjonssykepleier	Antall	Prosent
0-6	23	35
7-12	19	29
13-18	10	15
19 og over	14	21
Totalt	66	100

Data som ble etterspurt var alder på operasjonssykepleiere. Svaralternativene var prekodet i 3 kategorier som vist i tabell 2.

Det ble etterspurt hvor mange år utvalget hadde arbeidet som operasjonssykepleiere. Svaret skulle oppgis i hele år. Svarene ble kategorisert i fire kategorier for å gjøre dataene oversiktlige (tabell 2).

Det ble etterspurt hvilke seksjoner operasjonssykepleiere arbeidet ved (N= 68). Det var til sammen fem seksjoner. Avdeling C hadde det høyeste antallet respondenter med 31 %. Det laveste antallet var fra avdeling E med 10 %. De resterende avdelingene hadde en mer jevn fordeling på 18 %, 19 % og 22 %.

## 5.2 I hvilken grad oppgir operasjonssykepleierne å ha teoretisk og praktisk i kunnskap om den leiringen de utfører?

Som vist i tabell 3 var det fem spørsmål knyttet til dette området. Svaralternativet ”vet ikke” ble bare benyttet på ett spørsmål.

Tabell 3. Praktisk og teoretisk kunnskap i leiring (N=68)

	Ja %	Nei %	Vet ikke
Kjent med elektronisk tilgang i VBP*	81	19	
Finn prosedyre i e-håndbok	84	16	
Behov form mer teori	68	32	
Hatt en teoretisk gjennomgang av leiene	72	19	9
Har du fått praktisk opplæring leiene	90	10	

\* veiledende behandlingsplan

Som det fremkommer i tabell 3 var det 68 % som svarte at de hadde behov for mer teori. Respondentene som oppga at de hadde behov for mer teori fikk ett oppfølgingsspørsmål om hvilken teori de hadde behov for. Det var 46 operasjonssykepleiere som svarte på dette delspørsmålet (tabell 4). Spørsmålet bestod av fem kategorier som var prekodet. Det var mulig å sette flere kryss.

Frekvensanalysen viser at 39 % av de som besvarte delspørsmålet ønsket mer teori om alle kategoriene innen leiring.

Tabell 4. Områder operasjonssykepleierne oppga å ha behov for mer kunnskap (N=46)

Kategorier:	Prosent
Anatomi/fysiologi +selve leiringen + indre + ytre risikofaktorer (alle)	39
Anatomi/fysiologi	4
Selve leiringen	20
Indre risikofaktorer	7
Ytre risikofaktorer	0
Anatomi/fysiologi+ indre + ytre risikofaktorer	9
Selve leiringen + ytre risikofaktorer	4

Selve leiringen + indre risikofaktorer	4
Selve leiringen + indre+ ytre risikofaktorer	2
Anatomi/fysiologi + selve leiringen	7
Indre + ytre risikofaktorer	4
Totalt	46

Spørsmålet om hvor faglig sikker operasjonssykepleierne var på egen leiring (N=68) ble besvart på en Likert skala prekodet med i ingen grad, i liten, i noe og i stor grad. Resultatet viser at 60 % av utvalget mener de i stor grad er sikker på egen leiring. Tretti-åtte prosent besvarte at de var i noe grad er sikker på egen leiring. Det var ingen i utvalget som mente at de ikke var sikre på egen gjennomføring av leiring.

Når det gjaldt hvor fornøyd operasjonssykepleierne var med teoretisk kunnskap, hvor sikker de var på utøvelsen av leiring og hvor fornøyd de var med sin totale kunnskapspakke i form av både praktisk og teoretisk kunnskap (tabell 5) ble det benyttet kontinuerlig variabel på spørsmålene.

Fordelingen i analysene viser at respondentene i stor grad er både fornøyd med sin teoretiske kunnskap, sikker på sin praktiske utøvelse og fornøyd med sin totale kunnskapspakke (teoretisk og praktisk).

Tabell 5. Hvor fornøyd og sikker er operasjonssykepleier med kunnskapen (N=68)

	N	Gj.	Median	Standard avviket
Fornøyd med teoretisk kunnskap	68	7.41	8.00	1.43
Sikker på kunnskap om praktisk utøvelse	68	7.90	8.00	1.22
Fornøyd med eget kunnskapsnivå	68	7.66	8.00	1.30

Spørsmålene ble besvart utfra en NRS-skala fra 0 (svært misfornøyd/ svært usikker) - 10 (svært fornøyd/ svært sikker). Det ble utført kryssanalyse mellom variablene arbeidserfaring (tabell 2) og kjent med tilgang til leiringsprosedyren i veiledende behandlingsplan (tabell 3). Frekvensanalysen viste at de fleste oppga å ha kjennskap med tilgangen til leiringsprosedyren. Analysene i krysstabellen viste at alle operasjonssykepleiere i alle kategoriene for

arbeidserfaring hadde høyest svar prosent på at de kjente til hvor de fant leiringsprosedyren i VBP.

Jeg ønsket å se nærmere på om det var signifikante forskjeller mellom hvor lang arbeidserfaring operasjonssykepleierne hadde og om de var kjent med elektronisk tilgang til leiringsprosedyre(tabell 6).

Tabell 6. Krysstabell mellom antall år arbeidet og kjent med tilgang til leiringsprosedyren i veiledende behandlingsplan (VBP).

År arbeidet	Ja	Nei	Total
0-6	18 (28 %)	4 (6 %)	22 (34 %)
7-12	17 (26 %)	2 (3 %)	19 (29 %)
13-18	6 (9 %)	4 (6 %)	10 (15 %)
19 og over	11 (17 %)	3 (5 %)	14 (22 %)
Total	52 (80 %)	13 (20 %)	65 (100 %)

Det ble utført kjikvadrattest som viste at det var en ikke signifikant forskjell ( $p = 0,30$ ) mellom hvor mange år utvalget har arbeidet og om operasjonssykepleierne er kjent med tilgangen til leiringsprosedyren i VBP.

Jeg ønsket også å vurdere om det var signifikante forskjeller mellom hvor lang arbeidserfaring operasjonssykepleierne hadde og om de hadde behov for mer teori. Det ble utført en bivariat analyse med kjikvadrattest ( $p=0.90$ ) og analysen viste at alle kategoriene hadde høyest svarprosent når det gjaldt behovet for mer teori (tabell 7). Dette betyr at det ikke er en statistisk signifikant forskjell mellom antall år arbeidet og behovet for teori.

Tabell 7. Krysstabell mellom arbeidserfaring og behov for mer teori

År arbeidet	Ja	Nei	Total
0-6	14 (22 %)	8 (13 %)	22 (34 %)
7-12	13 (20 %)	5 (8 %)	18 (28 %)
13-18	7 (11 %)	3 (5 %)	10 (16 %)
19 og over	10 (16 %)	4 (6 %)	14 (22 %)
Total	44 (69 %)	20 (31 %)	64 (100 %)

Det ble også laget en krysstabell med kjikvadrattest på variabelen behov for mer teori og de ulike seksjonene i klinikken. Dette er var for å vurdere om det er store skjevheter mellom de ulike seksjonene i klinikken. Krysstabellen viste at avdelingene hadde høyest svarprosent når det gjaldt behovet for teori, bortsett fra en seksjon som hadde lik prosent i svarkategoriene ja og nei.

Tabell 8. Krysstabell mellom seksjoner og behov for mer teori

Seksjon	Ja	Nei	Total
A	7 (11 %)	5 (8 %)	12 (18 %)
B	10 (15 %)	5 (8 %)	15 (23 %)
C	17 (26 %)	3 (5 %)	20 (30 %)
D	6 (9 %)	6 (9 %)	12 (18 %)
E	5 (8 %)	2 (3 %)	7 (11 %)
Total	45 (68 %)	21 (32 %)	66 (100 %)

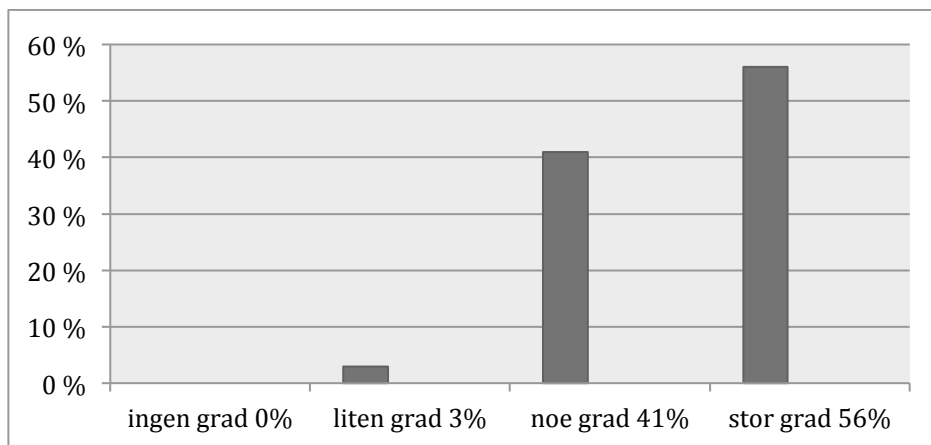
Med bakgrunn i signifikansnivået ( $p=0,30$ ) kan jeg konkludere med at det ikke er en signifikant forskjell mellom operasjonssykepleieren i de ulike seksjonene i klinikken og behovet for teori.

### 5.3 I hvilken grad oppgir operasjonssykepleier å ha tilstrekkelig leiringsutstyr til å leire etter prosedyre?

For å besvare dette forskningsspørsmålet ble det stilt seks spørsmål med både kontinuerlige og kategoriske variabler. Ett spørsmål var åpent.

Respondentene ble bedt om å oppgi om det var tilstrekkelig leiringsutstyr til å leire etter prosedyre (figur1).

Figur 1. Erfarer operasjonssykepleierne at det er tilstrekkelig utstyr (N=68)



Det var 56 % som oppga at det i stor grad finnes tilstrekkelig utstyr.

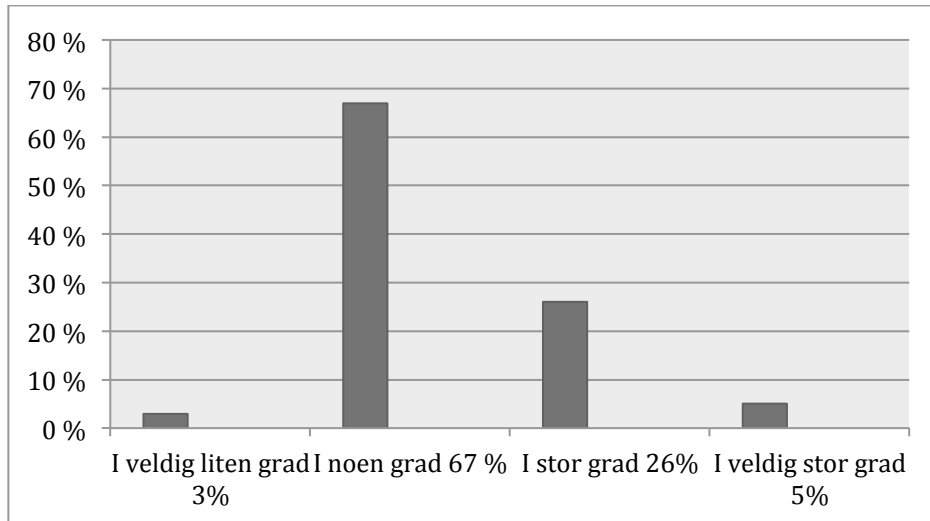
Hvis operasjonssykepleierne opplevde at det ikke var tilstrekkelig leiringsutstyr til å utføre leiringer ble de bedt om å oppgi hva de trengte for å kunne leire etter prosedyre. Det var totalt 20 operasjonssykepleiere som oppga utstyr som det var behov for. Spørsmålet var ikke prekodet men åpent slik at operasjonssykepleierne kunne beskrive leiringsutstyret de manglet. Noen oppga en utstyrskategori mens andre oppga flere. Svarene ble vurdert og kategorisert. Svarene er oppgitt i frekvens siden prosent kunne gi en feil tolkning av data.

Diverse puter i form av geleputer og tempur-puter i ulike størrelser hadde høyest frekvens (n= 10). Seks operasjonssykepleiere oppga at det var behov for sidestøtter for å kunne leire etter prosedyre. Det var to som oppga at det var behov for benholdere til barn, forlengelseskiner og skulderstøtter. Armbord, benrem og mageleieputer hadde alle en frekvens på en.

Respondentene ble spurt om de hadde innvirkning på hvilket utstyr som kjøpes. Variabelen var kategorisk på nominalnivå med tre 3 pre-kodede svaralternativer. Av utvalget på 68 oppga 50 % av respondentene at de har innvirkning på innkjøp av utstyr. Det var 34 % som oppga at de ikke kunne påvirke hvilke utstyr som skulle kjøpes og 16 % visste ikke om de kunne påvirke innkjøp av utstyr.

Det ble stilt et oppfølgingsspørsmål som 39 respondenter besvarte. Der det ble brukt Likert skala med fire svaralternativer. Hele 67 % av respondentene som mente de i noe grad kunne påvirke innkjøp av leiringsutstyr (figur 2).

Figur 2. I hvilken grad kan operasjonssykepleieren påvirke innkjøp av leirings utstyr (N=39)



Respondentene ble bedt om å oppgi kvaliteten på leiringsutstyret (N=68). Hovedutvalget på 62 % oppgir at kvaliteten er bra, 10 % oppgir at kvaliteten er dårlig. Verken bra eller dårlig fikk 19 %. Bare 9 % oppga at kvaliteten på leiringsutstyret var svært bra.

Spørsmålet om hvor tilfreds de var med leiringsutstyret ble besvart med en NRS-skala fra 0-10 der 0 var svært utilfreds og 10 var svært tilfreds. Gjennomsnittet ligger på 7.06 (SD1.69). Medianen er 8. Respondentene scorer høyt på skaleringen.

### 5.3.1 Varians mellom seksjoner og utstyr til å leire

Hensikten med denne analysen er å undersøke sammenhenger mellom flere variabler. Jeg ønsket å se om det er forskjeller mellom seksjonene i om de har tilstrekkelig leirings utstyr til å leire etter prosedyre. Resultatene fra frekvensfordelingen viser at svarprosenten var høyest innen kategoriene noen grad og stor grad tilstrekkelig med leiringsutstyr i klinikken sett under ett.

Krysstabellen viser at seksjon B har høyest svarprosent på i stor grad og avdeling C har høyest svar prosent i kategorien noen grad. Laveste svar prosent har seksjon E som scorer lavest i kategorien stor grad. Seksjon D har lavest score i noen grad med en frekvens på 4.



Mønsteret som kan avleses er at det er en stor forskjell innen graderingene mellom seksjonene. Mellom seksjon E og B er det en forskjell på 35 %. Dette regnes som en meget stor forskjell (Johannessen et al., 2016).

Tabell 9. Krysstabell mellom seksjoner og tilstrekkelig utstyr til å leire etter prosedyre (N= 68)

Seksjon	Ingen grad	Liten grad	Noe grad	Stor grad	Totalt
A	1 (100 %)	-	8 (29. %)	3 (8 %)	12 (18 %)
B	-	-	-	15 (40 %)	15 (22 %)
C	-	1 (100 %)	11 (39 %)	9 (24 %)	21 (31 %)
D	-	-	4 (14 %)	9 (24 %)	13 (19 %)
E	-	-	5 (19 %)	2 (5 %)	7 (10 %)
Totalt	1 (100 %)	1 (100 %)	28 (100 %)	38 (100 %)	68 (100 %)

#### 5.4 I hvilken grad beskriver operasjonssykepleieren tiden de har til å leire etter prosedyre før hver operasjon?

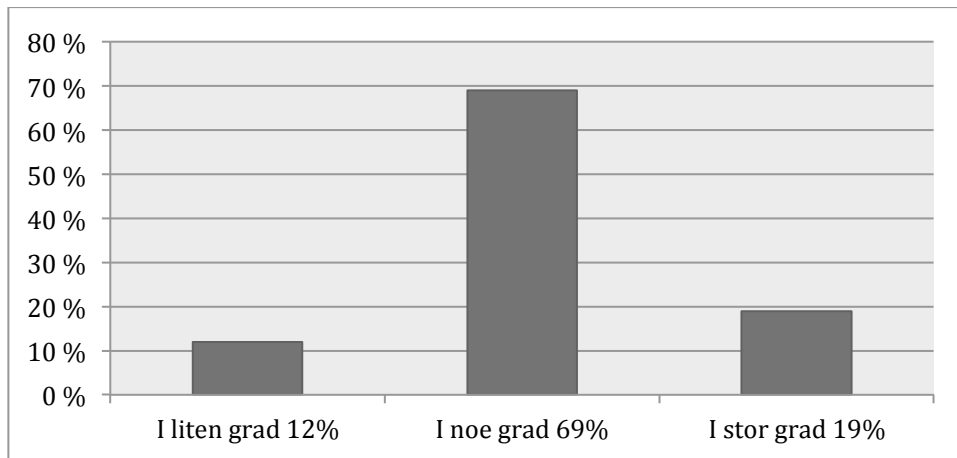
Det ble stilt fem spørsmål for å besvare forskningsspørsmålet. Spørsmålene ble besvart med både kategoriske og kontinuertlige variabler.

Spørsmålet om respondentene hadde tilstrekkelig med tid til å leire pasienten etter prosedyre ble besvart med en kategorisk variabel på nominalnivå (N= 66). Fordelingen viser at hele 89 % av respondentene mener de har tilstrekkelig med tid før operasjon og 11 % svarte at det ikke var nok tid til å leire pasienten etter gjeldende prosedyre.

Respondentene som svarte ja ble bedt om å svare på et oppfølgingsspørsmål og gradere tiden de hadde til leiring (figur 3). Det ble benyttet en kategorisk variabel med 3 pre kodete alternativer. Hele 60 respondenter besvarte delspørsmålet og av disse var det 69 % som oppga at de hadde i noe grad tid til leiring.

Det ble benyttet en kategorisk variabel med 4 svarkategorier til spørsmålet om operasjonssykepleierne hadde tid til å sette seg inn i individuelle behovene til pasienten før leiring (N= 67).

Figur 3. Tilleggs spørsmål i leiring. I hvor stor grad er det tid til leiring (N=30)



Som figur 3 viser, oppga 12 % i liten grad.

Det ble stilt spørsmål om operasjonssykepleieren opplevde å ha tid til at andre kontrollerte leiringen de hadde utført (N=68). Høyeste svar prosent noe grad med 55 %. ”I stor grad ” hadde 33 % og 35 % oppga at de i liten grad hadde tid til kontroll av leie.

Utvalget ble spurt om hvor tilfreds de var med tiden til å leire pasienten (N=68). Spørsmålet skulle besvares på en NRS skala der 0 var svært utilfreds og 10 var svært tilfreds.

Gjennomsnittsverdiene til respondenten viser et gjennomsnitt på 7.2 (SD 1.85) og en median på 8.00. Funnene kan tyde på at operasjonssykepleierne har en høy scor på tilfredshet med tiden til leiring.

### 5.5 I hvilken grad beskriver operasjonssykepleierne samarbeidet mellom kollegaer i leiringsprosessen?

For å besvare forsknings spørsmålet ble det stilt tre spørsmål. Det er brukt både kategoriske og kontinuerlige variabler.

Det ble stilt spørsmål om i hvilken grad operasjonssykepleierne erfarer samarbeidet og om det oppleves som lov å korrigere andre operasjonssykepleiere ved leiring (tabell 10).

Frekvensanalysen viser at operasjonssykepleierne i stor grad samarbeider. I spørsmålet om det

er lov å korrigere ved leiring er resultatene litt mer spredt. Hovedfordelingen er fordelt på i noen og i stor grad, med høyest svarprosent på stor grad.

Funnene viser at operasjonssykepleieren stort sett har et godt samarbeid i leiringsprosessen, samtidig som det er en lavere prosent som mener at det er lov å korrigere i stor grad.

Tabell 10. Hvordan erfarer operasjonssykepleierne samarbeidet (N= 68)

	Samarbeider ikke	I liten grad	I noen grad	I stor grad	total
Erfarer samarbeidet	-	-	28 %	72 %	68
	Ingen grad	Liten grad	Noe grad	Stor grad	68
Lov og korrigere	-	6 %	46 %	49 %	

Hvor tilfreds utvalget var med samarbeidet ble målt med en kontinuerlig variabel med skalering fra 0-10. Resultatet viser at operasjonssykepleierne i stor grad er fornøyd med samarbeidet. Gjennomsnittet er 8.4 (SD= 1.64) og medianen er 9.

## 5.6 I hvilken grad beskriver operasjonssykepleieren den faglige oppmerksomheten i avdelingen?

Det ble stilt seks spørsmål for å besvare dette forskningsspørsmålet. Det er benyttet både kategoriske og kontinuerlige variabler.

For spørsmålene om det har vært kurs som respondentene kunne ha deltatt på ble det brukt kategorisk variabel på nominalnivå for å besvare spørsmålet. Analysene viser at 79 % sier at det ikke har vært kurs det siste året eller at det har vært kurs der kunne ha deltatt på. Det var 74 % av utvalget som oppga at det ikke hadde vært kurs i leiring det siste året som de kunne ha deltatt på.

Det ble stilt spørsmål om avdelingen tilrettelegger for både teoretisk gjennomgang, formidling av ny oppdatert kunnskap og om leiring er et tema på fagdager (tabell 11). Fordelingen viser at på teoretisk gjennomgang av leiene har i liten grad (36 %) og i noen grad (40 %) høyest svarprosent.

På spørsmålet om avdelingen formidler ny kunnskap viser analysene at det til sammen er 37 % som i liten eller ingen grad opplever formidling av ny kunnskap. Utvalget oppgir at det totalt er 34 % som i ingen og i liten grad er tema på fagdager. Graderingen i noe grad har den høyeste prosenten med 43 %.

Tabell 11. Avdelingens tilrettelegging i formidling av kunnskap (N= 67)

Opplever du at avdelingen tilrettelegger for:	Ingen grad	Liten grad	Noe grad	Stor grad	Totalt
Teoretisk gjennomgang i leiringer	9 %	36 %	40 %	15 %	67
Formidler ny oppdatert kunnskap	18 %	19 %	33 %	30 %	67
Leiring er et tema på fagdager	21 %	13 %	43 %	22 %	67

Det ble stillt et oppsummerings spørsmål der utvalget skulle svare på hvor fornøyde de var med det faglige fokuset rundt leiring i avdelingen de arbeidet. Det ble brukt en NRS skala gradert fra 0 (svært utilfreds) til 10 (svært tilfreds). Gjennomsnittsverdiene på hvor tilfreds respondentene var med det faglige fokuset på leiring er på 6.7 (SD 2.6). Median er på 7.5

### 5.6.1 Varians mellom seksjoner og hvorvidt det har vært kurs i leiring

Frekvensanalysen viste at 79 % av operasjonssykepleierne oppga at det ikke hadde vært kurs i leiring det siste året. Ved å utføre en bivariat analyse mellom de ulike seksjonene om variabelen; om det har vært kurs i leiring det siste året ønsket jeg å vurdere fordelingen mellom seksjonene (tabell 12).

Prosentfordelingen viser en ujevn fordeling. Alle seksjonene har besvart begge kategorier med unntak av avdeling E. Fordelingen i kategorien ja viser en forskjell på 43 %. I kategorien nei er det en forskjell på 23 %. Dette regnes både som en stor og meget store forskjell (Johannessen et al., 2016). Seksjonene har sin hovedfordeling i kategorien nei bortsett fra seksjon A som har en høyere frekvens i kategorien ja.

Jeg kan konkludere med at det er store forskjeller mellom de ulike seksjonene i om de har deltatt på kurs i det siste året. Det er flest operasjonssykepleierne som oppgir at de ikke har vært på kurs siste året i alle seksjonene bortsett fra i seksjon A.

Tabell 12. Seksjon og har du vært på kurs i leiring det siste året N=67

Seksjon	Ja	Nei	Total
A	7 (50 %)	5 (9 %)	12 (18 %)
B	3 (21 %)	12 (23 %)	15 (22 %)
C	3 (21 %)	17 (32 %)	20 (30 %)
D	1 (7 %)	12 (23 %)	13 (19 %)
E	-	7 (13 %)	7 (10 %)
Total	14 (100%)	53 (100%)	67 (100%)

### 5.6.2 Varians mellom seksjonene og formidling av kunnskap.

Hensikten med å utføre en krysstabell for dataene om hvorvidt seksjonene formidler ny oppdatert kunnskap er at det var en spredning i frekvenstabellen (tabell11).

Jeg ønsker å se nærmere på om det er ulikheter i hva operasjonssykepleierne opplever av formidling av kunnskap, avhengig av hvilken seksjon de tilhører.

Krysstabellen (tabell 13) viser at det er en spredt fordeling og at svarene fordeler seg fra i ingen grad og til i stor grad. Ved to seksjoner har respondentene ikke oppgitt i ingen grad og i noe grad. Forskjellen under hver gradering ligger på 23- 42 % noe som betegnes som en meget stor forskjell (Johannessen et al., 2016). Jeg konkluderer med at det er en ujevn fordeling i det operasjonssykepleierne oppgir både innad i sin avdeling og mellom seksjonene. Analysen viser at det er en sammenheng mellom hvor stor eller liten grad utvalget oppgir at avdelingen formidler ny oppdatert kunnskap og hvilken seksjon operasjonssykepleierne er tilknyttet.

Tabell 13. Krysstabell mellom seksjon og hvorvidt avdelingen formidler ny oppdatert kunnskap (N=67)

Seksjon	Ingen grad	Liten grad	Noe grad	Stor grad	Total
A	1 (8 %)	1 (8 %)	6 (27 %)	4 (20 %)	12 (18 %)
B	-	1 (8 %)	6 (27 %)	8 (40 %)	15 (22 %)
C	6 (50 %)	3 (23 %)	8 (36 %)	3 (15 %)	20 (30 %)
D	3 (25 %)	4 (31 %)	2 (9 %)	4 (20 %)	13 (19 %)
E	2 (17 %)	4 (31 %)	-	1 (5 %)	7 (10 %)
Total	12 (100 %)	13 (100 %)	22 (100 %)	20 (100 %)	67 (100 %)

### 5.6.3 Varians mellom seksjonen er leiring et tema på fagdager.

Frekvensanalysen viste at 43 % oppga at leiring var i noe grad var tema på fagdager. Stor grad og ingen grad hadde henholdsvis 21 % og 22 % mens liten grad hadde den laveste svarprosenten. Jeg valgte å utføre en kryssanalyse for å se om det var en skjevfordeling mellom seksjonene.

Kryssanalysen (tabell 14) viser at det er forskjeller mellom seksjonene og spredt besvarelse innen svaralternativene. I denne kryssanalysen er det også en stor variasjon (22 % - 40 %) innen hver svarkategori. Dette regnes som en betydelig variasjon (Johannessen et al., 2016).

Tabell 14. Krysstabell mellom Seksjon og er leiring et tema på fagdager (N=67)

Seksjon	Ingen grad	Liten grad	Noe grad	Stor grad	Totalt
A	4 (29 %)	1 (11 %)	5 (17 %)	2 (13 %)	12 (18 %)
B	-	3 (33 %)	5 (17 %)	7 (47 %)	15 (22 %)
C	2 (14 %)	3 (33 %)	12 (41 %)	3 (20 %)	20 (30 %)
D	7 (50 %)	-	4 (14 %)	2 (13 %)	13 (19 %)
E	1 (7 %)	2 (22 %)	3 (10 %)	1 (7 %)	7 (10 %)
Total	14 (100%)	9 (100 %)	29 (100%)	15 (100 %)	67 (100 %)

## 6 Diskusjon av funn

I dette kapitlet drøfter jeg funnene i studien. Funnene drøftes opp mot det teoretiske rammeverket, momenter fra litteraturen og forskningsspørsmålene. Der det er aktuelt belyser jeg ulike aspekter ved undersøkelsesmetoden som er viktig for å vurdere funnene på en riktig måte. Jeg har ikke drøftet alle funnene i analysene, men konsentrert meg om de funnene som jeg mener er vesentlige/aktuelle.

### 6.1 I hvilken grad oppgir operasjonssykepleierne å ha teoretisk og praktisk kunnskap om den leiringen de utfører?

Undersøkelsen viser at operasjonssykepleierne i stor grad er fornøyde med sitt totale kunnskapsnivå som består av teoretisk kunnskap og kunnskaper om praktisk utførelse (se tabell 5). Samtidig er det enkelte forhold i lys av dette som jeg ser nærmere på.

#### 6.1.1 Elektronisk tilgang til leiringsprosedyren

Fagprosedyrene er tilgjengelig gjennom sykehusets elektroniske dokumentstyringssystem (kvalitetssystem) I E-håndboken er det tilgang til alle leiringsprosedyrene ved klinikken (OUS, 2012). Gjennom VBP er det tilgang til Praktiske Prosedyrer i Sykepleie (VAR, 2019). Dette er en Nivå 1-prosedyre som er overordnet og gjelder for mer enn en klinikk (OUS, 2012).

Operasjonssykepleierne oppgir at de er stort sett er kjent med elektronisk tilgang i veiledende behandlingsplan (VBP) og prosedyrene i E- håndboken.

Samtidig viser studien at 19 % ikke er kjent med den elektroniske tilgangen i VBP og 16 % ikke er kjent med tilgangen i E-håndboken (tabell 3). Studien sier ikke noe om det er de samme som oppgir at de ikke kjenner tilgangen i VBP som ikke kjenner tilgangen i E-håndboken.

Fagprosedyrene skal være en støtte for helsepersonell i det kliniske arbeidet og bidra til god og forutsigbar kvalitet av tjenesten. Prosedyrene er en beskrevet standard for en arbeidsoppgave (Nes & Moen, 2010). Jeg definerer fagprosedyrer som en kortfattet veiledende beskrivelse av en aktivitet eller en prosess for en bestemt pasientgruppe i en bestemt situasjon. Fagprosedyrene er beregnet for direkte bruk i pasient møtet (Eiring,

Pedersen, Borgen, & Jamtvedt, 2010). En prosedyre er en beskrevet, konkretisert operasjonalisering av anbefalte aktiviteter (Nes & Moen, 2010; OUS, 2012).

Myndighetene vektlegger systematisk bruk av faglige retningslinjer som er bygget på erfaringskunnskap, teoretisk kunnskap og forskning (Meld, St nr 11 (2018-2019)). Fagprosedyrene er skrevne retningslinjer som skal videreføre myndighetenes krav til kvalitet i helsetjenesten (Rothrock et al., 2015; Sosial og Helsedirektoratet, 2007). Prosedyrene skal være kunnskapsbaserte og det stilles ulike betingelser til utarbeidelse og oppdatering (Nortvedt et al., 2012). Oppdateringen skal utføres med faste intervaller. Ved klinikken er dette hvert 1. eller 3. år (OUS, 2012) avhengig av den enkelte prosedyre.

I lys av utfordringene innen leiring (se kapittel 3.7) er det viktig å følge nasjonale retningslinjer og anbefalinger for leiring (Nes & Moen, 2010; Spruce & Van Wicklin, 2014). Konsekvensen av at man ikke forholder seg til fastsatte prosedyrer, er at det utvikles egne løsninger, som bygger på lokal praksis og kunnskap i stedet for retningslinjer som bygger på kunnskapsbasert praksis og analysert og utviklet erfaringskunnskap (Nes & Moen, 2010).

Det at operasjonssykepleierne ikke vet hvor de elektronisk kan finne prosedyrene i kvalitetssystemene trenger ikke å være ensbetydende med at de ikke har tilgang til eller leser prosedyren om leiring. Det er vanlig praksis at det er permer på operasjonsstuene eller i avdelingen med de leiringsprosedyrene som gjelder for den aktuelle seksjonen. Samtidig er det usikkert om permene som benyttes inne på operasjonsstuene blir oppdatert i samme grad som det som gjøres i de databaserte kvalitetssystemene. En annen utfordring er at noen av seksjonene i klinikken har ikke faste operasjonsstuer til den kirurgien som blir utført. Dette kan medføre at permene ikke alltid er tilgjengelige eller er blitt flyttet.

Selv om leiring er noe operasjonssykepleieren forholder seg i til i det daglige arbeid blir antakeligvis ikke leiringsprosedyrene lest av de ansatte hver dag. Dette baserer jeg også på min kliniske erfaring. Samtidig har denne studien kartlagt at ikke alle operasjonssykepleierne vet hvor de finner prosedyrene for leiring av operasjonspasienten (se tabell 3). Analysen viser også at det ikke er noen signifikant forskjell mellom hvor mange år operasjonssykepleierne har arbeidet og om de er kjent med tilgangen til de elektroniske kvalitetssystemene.

Operasjonsavdelinger er pålagt å ha systemer for å ivareta pasientsikkerhet (Rastum, 2014). I dette tilfellet er prosedyren for leiring lagt inn i kvalitetssystemene til klinikken. Ved å legge



prosedyrene inn i kvalitetssystemet skal brukerne være sikret en enkel tilgang til prosedyrene (Rothrock et al., 2015).

I tilknytning til kvalitetssystemet er det enkelte prosedyrer som er underlagt sertifisering. Ved sertifisering blir en prosedyre og det teoretiske grunnlaget gjennomgått ved faste intervaller. Leiring er ikke underlagt sertifisering i klinikken. Avdelingens ledelse har dermed ikke mulighet for å kontrollere om de ansatte er oppdaterte på prosedyrene i leiring. Et behov som ble kartlagt i en kvalitativ masteroppgave var sterkere søkelys på sertifisering av leiringsprosedyrer (Fosmark, 2017). Hjort påpeker økende bruk av sertifisering som en mulig utvikling for å sikre systematisk opplæring i ulike arbeidsprosedyrer (Hjort, 2007).

Det er en utfordring i helsetjenesten å få de ansatte til og etterlever prosedyrene og retningslinjene slik at tjenestene er trygge (Meld, St nr 6 (2017-2018)). Med utgangspunkt i funnene i min studie kan det vurderes som en risiko at noen av de ansatte ikke vet hvor de kan søke opp leiringsprosedyrene og derfor ikke har kjennskap til den oppdaterte versjonen av prosedyren.

I følge de styrende dokumentene ved klinikken er det leders ansvar å informere medarbeidere om hvordan en skal finne nødvendig dokumentasjon. Samtidig har de ansatte et eksplisitt ansvar for å sette seg inn i dokumenter som er aktuelle for egen funksjon (OUS, 2012).

### 6.1.2 Kunnskaper om teoretisk og praktisk leiring

Utdannelsen i operasjonssykepleie skal gi teoretiske kunnskaper om ulike dimensjoner rundt leiring. Utdanningen inneholder også praksis som skal gi studenter praktiske kunnskaper og ferdigheter (Rammeplan, 2005). Operasjonssykepleie omhandler mange andre temaer enn leiring. Kirurgi er et omfattende felt og det er ikke mulig å opparbeide seg praktiske ferdigheter i alle områder innen kirurgien i utdanningen. Operasjonssykepleiere bytter arbeidsplass og endrer fagfelt. Ny kirurgi kan kreve opplæring og praktisk gjennomgang av nye risikomomenter i leiring. I en kvalitativ masteroppgave kommer det frem at operasjonssykepleierne opplever leiring som noe av det vanskeligste innen sin praksis (Brooker & Vikan, 2016). Ny utdannede sykepleiere eller operasjonssykepleiere med liten arbeidserfaring kan ha særlig behov for opplæring i leiringer.

I studien oppgir de fleste respondentene å ha fått både teoretisk (72 %) og praktisk (90 %) gjennomgang av de aktuelle leiringene. Det er noen operasjonssykepleiere som oppgir at de ikke har fått praktisk opplæring (10 %) eller ikke har hatt en teoretisk gjennomgang (19 %) av leiene som er aktuelle på den seksjonen de arbeider. Dette trenger ikke å bety at de ikke har teoretisk kunnskap eller har praktiske kunnskap. Resultatene viser bare at de ikke har fått en teoretisk eller praktisk gjennomgang ved den seksjonen de arbeider.

En vurdering av disse resultatene kan imidlertid være at det er behov for opplæring i og gjennomgang av leiene. Min erfaring er at nyutdannede som starter i arbeid på en operasjonsavdeling har behov for en gjennomgang av leiringene med fokus på avdelingens retningslinjer. Særlig gjelder dette nyansatte som ikke har erfaring med leiring. Ved å avsette tid og ressurser på en introduksjon i prosedyrene vil dette på lengere sikt gi høyere kompetanse og funksjonsdyktighet (Havn & Vedi, 1997; Odland, Sneltvedt, & Sörlie, 2014).

Operasjonssykepleierne skal arbeide ut fra gjeldende føringer og prosedyrer ved den aktuelle klinikken. Den nyansatte har kanskje erfaringer og leiringskompetanse fra et annet sykehus eller fra et annet land som har andre retningslinjer og prosedyrer for leiring.

Uansett kan det være hensiktsmessig at det legges opp til dialog i opplæringssammenheng med muligheter for både å diskutere generelt rundt leiring, erfaringer, kvalitetssikring, retningslinjer og avvik. Ved å ha søkelys på leiring på denne måten, vil klinikken signalisere at leiring er et viktig fokusområde.

Det å sikre at operasjonssykepleierne får en teoretisk gjennomgang og en praktisk opplæring kan bidra til at operasjonssykepleierne arbeider etter felles prinsipper og retningslinjer. Et felles utgangspunkt gir et godt grunnlag for diskusjon rundt utførelse, tilbakemeldinger og forbedringer, og på den måten å være et godt fundament for samarbeidet. Som nevnt i kapittel 3.11 er et godt samarbeid viktig i arbeidet med pasientsikkerhet (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2008; Hjort, 2007; Rastum, 2014; Aase, 2010).

### 6.1.3 Teoretisk kunnskapsnivå og behovet for teori

Totalt oppgir operasjonssykepleierne at de er fornøyde med sitt teoretiske kunnskapsnivå og at de er sikre i sin praktiske utøvelse av leiring (se tabell 5). Dette er et positivt funn. Det at operasjonssykepleieren oppgir at de er fornøyde kan være en konsekvens av at leiring er et av

hovedområdene i funksjonsbeskrivelsen til operasjonssykepleieren. Resultatene kan tolkes som at operasjonssykepleieren tar et selvstendig ansvar for å holde seg oppdatert og skaffe seg den kunnskapen de har behov for. Ansvaret for å holde seg faglig oppdatert er beskrevet i ansvar- og funksjonsbeskrivelsen til operasjonssykepleierne. Dette er også et eksplisitt krav fra myndighetene (Rastum, 2014; Sosial og Helsedirektoratet, 2007)

Samtidig oppgir en stor prosentandel (68 %) av operasjonssykepleierne at de har behov for mer kunnskap. De fleste (39 %) oppgir å ha behov for mer kunnskap om alle kategoriene det spørres om. Behovet for kunnskap om de enkelte kategoriene innen leiring blir også vektlagt (tabell 4).

I undersøkelsen ble det stilt spørsmål om hvor faglig sikker operasjonssykepleierne var på egen utførelse av leiring, 38 % av operasjonssykepleierne oppga at de i noe grad opplevde å være sikker på egen leiring.

Det kan virke motstridende at utvalget oppgir en høy grad av tilfredshet når det gjelder kunnskap om flere leiringsaspekter, samtidig som de oppgir at de har behov for mer kunnskap innen flere områder rundt leiringen. I tillegg oppgir en stor prosentandel (38 %) av utvalget at de i noe grad er sikker på egen leiring.

En tolkning av resultatene kan være at det er stadig sterkere søkelys på pasientsikkerhet og kvalitet. Det skal ifølge funksjonsbeskrivelsen til operasjonssykepleierne arbeides kunnskapsbasert og oppdatert kunnskap skal være grunnlaget for den praksisen som utøves (Se kapittel 3.5)(Rastum, 2014). I tillegg er det blitt tydelige føringer fra myndighetene om at praksis skal utføres med bakgrunn i forskningsbasert kunnskap (Meld, St nr 13 (2016-2017); Rastum, 2014). Dette kan være en årsak til at operasjonssykepleierne oppgir at de har et behov for mer kunnskap.

En annen årsak kan være den raske utvikling av medisinskteknisk utstyr og kirurgiske behandlingsmetoder. Kirurgien er i stadig endring og kjente prosedyrer forandrer seg med bakgrunn i funn i forskning. Når behandlingen blir mer teknologiavhengig blir den avhengig av en kontinuerlig oppdatering og at personalet kontinuerlig utvikler sin kompetanse (Høie, 2019; Spruce & Van Wicklin, 2014).

Dette, sammen med det økende kravet til forskningsbasert kunnskap kan føre til en opplevelse av ikke å være oppdatert.

Det norske helsevesen består av ansatte med høy utdanning og kompetanse men det stadige kravet til å holde seg faglig oppdatert er utfordrende (Meld, St nr 11 (2014-2015)). Myndighetene vektlegger viktigheten av å sikre kompetansen til de ansatte og at det må satses på fagutvikling og utdanning av helsepersonell (Sosial og Helsedirektoratet, 2007). Ifølge en kvalitativ masterstudie oppgir operasjonssykepleierne at manglende kunnskaper gir en utrygghet i utøvelsen av arbeidet (Hjelen, 2013).

Analysene viser også at det ikke er noen signifikante forskjeller mellom hvor mange år operasjonssykepleieren har arbeidet og om de oppgir behovet for mer teori (tabell 7). De som har kort arbeidserfaring oppgir å ha et like stort behov for teori som de som har lang arbeidserfaring, noe som kan skyldes de eksplisitte føringene fra myndighetene om kunnskapsoppdatering i helsetjenesten.

Jeg ønsket å vurdere om det var ulikheter mellom de ulike seksjonene ved klinikken når det gjelder behovet for mer teori om leiring. Analysene viser at det ikke er signifikante forskjeller mellom seksjonen, med hensyn til behovet for kunnskap hos operasjonssykepleierne.

Som det fremkommer ovenfor viser studien at ikke alle i utvalget vet hvor leiringsprosedyrene kan finnes i kvalitetssystemene, og at de dermed ikke har de nyeste rutinene tilgjengelig. Dette kan være en risiko med hensyn til pasientsikkerheten.

Samtidig har de fleste operasjonssykepleierne fått en teoretisk og praktisk opplæring i leiringene. Studien konkluderer ikke med om at det er de som oppgir at de ikke har fått opplæring er de som faktisk har behov for det.

Utvalget oppgir et behov for mer teori om leiring. Dette gjelder operasjonssykepleiere fra alle seksjonene som omfattes av studien. Dette kan sees i sammenheng med det økende kravet til å arbeide kunnskapsbasert og den økende oppmerksomheten på forskning, kvalitet og pasientsikkerhet. Studien viser også at det ikke kan konkluderes med at utvalget med lang arbeidserfaring har et større eller mindre behov for kunnskap. Her er det ingen signifikante forskjeller.

## 6.2 I hvilken grad oppgir operasjonssykepleier å ha tilstrekkelig leiringsutstyr til å leire etter prosedyre?

Studien kartlegger at operasjonssykepleierne i noe (42 %) og stor grad (56 %) oppgir å ha tilstrekkelig leiringsutstyr. Hvis det ikke var tilstrekkelig leiringsutstyr ble operasjonssykepleierne oppfordret til å beskrive hvilke leiringsutstyret som manglet. Hele 20 operasjonssykepleiere oppgir at det er behov for flere kategorier innen leiringsutstyr.

### 6.2.1 Tilstrekkelig leiringsutstyr

I følge den kvalitative masteroppgaven denne studien bygger på er ett av funnene at det er behov for bedre og oppdatert leiringsutstyr (Fosmark, 2017). I en annen kvalitativ masteroppgave om leiring kom det frem at ikke alle avdelinger har nok leiringsutstyr for å gjennomføre en optimal leiring (Brooker & Vikan, 2016). Disse funnene blir bekreftet av en større kvantitativ studie som beskriver en diskrepans mellom tilgjengelig leirings utstyr og det utstyret som finnes på operasjonsavdelinger og et generelt behov for bedre leiringsutstyr (Sørensen et al., 2016). Samlet vil mangel på korrekt leiringsutstyr utgjøre en risiko for pasientsikkerheten (Bouyer - Ferullo, 2013; Dávøy et al., 2018).

Behovet for leiringsutstyr øker i takt med økende pasientvolum, nye operasjonsmetoder og søkelys på pasientsikkerhet (Spruce & Van Wicklin, 2014). Min studie viser at operasjonssykepleierne generelt er fornøyde med leiringsutstyret. Samtidig viser resultatene at det er behov for mer utstyr innenfor flere kategorier.

De individuelle behovene gjør at operasjonsleiet må tilpasses til den enkelte pasients vekt, høyde, anamnese, smerter, kirurgisk tilgang, anestesi og medisinsk teknisk utstyr. Det er et generelt behov for utstyr som kan imøtekomme pasientens individuelle behov (Sørensen et al., 2016). Uten rett tilleggsutstyr kan det bli brukt utstyr som ikke er trykkreduserende. Slikt utstyr kan være vanlige puter og tepper eller andre innretninger som ikke er beregnet på leiring. Det er en risiko og benytte slikt utstyr og det øker farene for leiringsskader (Bouyer - Ferullo, 2013).

Egne erfaringer er at når det ikke finnes tilstrekkelig leiringsutstyr eller kunnskap om behovet for trykkreduserende materiale benytter operasjonssykepleieren innpakkede operasjonsfrakker som pøller og tepper for å avlaste. Innpakkede frakker/ tepper og håndklær reduserer ikke trykk men kan derimot bidra til at pasienten får en økt risiko for friksjonskader (AORN, 2001; Bouyer - Ferullo, 2013). Pasienten kan påføres skader som gir økt rehabiliteringstid med bakgrunn i funksjonsnedsettelse og smerter (Block Helmers, 2007; NPE, 2016).

### 6.2.2 Systemtenkning i forhold til leiringsutstyr

I følge fagfeltet om HFE (Human Factors Ingeniering) som systemtenkning for å kartlegge hvorfor feil skjer i høyrisikovirksomhet (som helsevesenet) er målet at arbeidsforholdene og utstyr må tilrettelegges slik at de ansatte får utført sine arbeidsoppgaver uten risiko for feil. Mangel på standardisert utstyr øker risikoen for at skader kan oppstå (Adedeji et al., 2010; Bouyer - Ferullo, 2013; Rothrock et al., 2015; Sørensen et al., 2016; Wachter, 2012). I en kvalitativ masterstudie oppgir operasjonssykepleierne at de vektlegger leiringsutstyr men at det er behov for bedre og oppdatert utstyr (Fosmark, 2017). I følge en studie som beskrev problemer assosiert med leiring av pasientene, var et av funnene at det var manglende samsvar mellom leiringsutstyr som er tilgjengelig på markedet og hva som finnes i operasjonsavdelinger (Sørensen et al., 2016). Funnene i en kvalitativ masteroppgave pekte mot at det er den økonomiske situasjonen til sykehuset som avgjør om utstyr blir oppdatert og innkjøpt (Fosmark, 2017). Eli Gunhild By, leder i Norsk Sykepleierforbund (NSF) utaler at sykehusene er preget av kronisk underfinansiering etter at regjeringen la frem sitt forslag til statsbudsjett for 2019. Ingen økning av økonomiske midler til sykehusene. Det blir påpekt at det ikke blir satset på kompetanse og utstyr. I pressemeldingen fra NSF står det at Norge er på vei mot en uholdbar situasjon med store utfordringer i helsesektoren, og at investeringer i sykehusene har blitt nedprioritert de siste ti årene (Fonn, 2018). Med bakgrunn i litteraturen om HFI er det problematisk å arbeide med pasientsikkerhet uten å endre de bakenforliggende systemene og ressursene. Pasientsikkerhet handler om at de ansatte må ha omgivelser og forutsetninger for å ivareta pasientsikkerheten (Hjort, 2007; Wachter, 2012; Aase, 2010)

Det ble utført en kryssanalyse mellom seksjonene og variabelen; tilstrekkelig utstyr til å leire etter prosedyre. Jeg ønsket å vurdere om det var ulikheter mellom seksjonene.

Frekvensanalysen viser operasjonssykepleierne samlet oppgir at det er tilstrekkelig med leiringsutstyr på seksjonen.

Krysstabellen (tabell 9) viser at det er forskjeller på hvordan hver seksjon oppgir leiringsutstyret. Den forskjellen som fremkommer blir ifølge litteraturen betegnet som meget store (Johannessen et al., 2016). Analysene i krysstabellen viser at selv om utvalget oppgir at det i hovedsak er i noe og stor grad tilstrekkelig leiringsutstyr er det innen denne graderingen store variasjoner mellom de ulike seksjonene.

På oppsamlings- spørsmål om hvor tilfreds de var med leiringsutstyret viste resultatene at operasjonssykepleiere er fornøyde med leiringsutstyret (se side 57 for beskrivelse av funn).

Respondentene ble spurt om de kunne påvirke utstyret som skulle kjøpes inn. Av utvalget oppga 50 % at de kunne påvirke innkjøp av utstyr. Samtidig oppga hovedtyngden av operasjonssykepleierne at de kunne bare påvirke i noe grad (67 %).

Med bakgrunn i disse resultatene kan det være hensiktsmessig å utføre en kartlegging av behovet for leiringsutstyr i hver seksjon for å sikre at det er felles tilnærming og holdning til hva slags utstyr seksjonene ved samme klinikk har tilgjengelig (AORN, 2001; Rothrock et al., 2015).

Resultatene kan sees i sammenheng med budsjett og pris. Leiringsutstyr er dyrt og er en stor utgiftspost. Det er anbefalt at personalet som utfører leiringen skal være involvert i å velge utstyret som trengs til de ulike prosedyrene. Operasjonssykepleierne som er involvert i leiringen har en verdifull innsikt i hvilke leiringsutstyr som kan være aktuelt. Deres innsikt bør brukes til å vurdere ulike leiringsalternativer og materialvalg. I tillegg er kunnskapen til operasjonssykepleieren verdifull når det gjelder å vurdere utvikling av leiringsutstyret med tanke på mer individuelle hensyn (Stanton, 2017).

En betraktning knyttet til dette, er at resultatene kan sees i lys av budsjettsituasjonen. De økonomiske rammene er begrensede, og at det stadig er prioriteringsdiskusjoner (Fonn, 2018). Et resultat av de økonomiske rammene kan være at utstyr til leiring ikke alltid blir prioritert, og at dersom det ikke er gjort systematiske kartlegginger av dette behov, er det enda vanskeligere å få tildelt budsjettmidler.

Seksjonen må hele tiden vurdere behovet for leiringsutstyr og innkjøp med bakgrunn i pasientsikkerhet. Funnene i en kvalitativ masteroppgave påpekte at leiringsutstyr er noe som vurderes opp imot seksjonenes budsjett og hvilke fokus avdelingen har på leiring (Fosmark, 2017). Det er av stor betydning at ledelsen prioriterer og bevilger penger til leiringsutstyr. I en av de kvalitative masteroppgavene denne studien tok utgangspunkt i kom det frem at oppfatningen blant operasjonssykepleierne om hvorvidt det var mulig å få investert i nødvendig utstyr varierte fra avdeling til avdeling (Brooker & Vikan, 2016). I følge NSFLOS (Rastum, 2014) er leiring et av hovedområdene til operasjonssykepleieren.

For at operasjonssykepleieren skal fylle sine krav til forsvarlig utøvelse av leiring er det en forutsetning at avdelingen har nødvendig utstyr for å utføre en korrekt individuell leiring. Det må gjennomføres organisatoriske tiltak som gjør det mulig for den ansatte å fylle sine plikter til forsvarlig yrkesutøvelse. Litteraturen peker mot viktigheten av og ha tilstrekkelig og riktig utstyr (AORN, 2001; Rothrock et al., 2015; Wachter, 2012). Med bakgrunn i systemtilnærmingen til pasientsikkerhet (HFI), kan ikke arbeidstakeren utføre arbeidsoppgavene uten rett utstyr. Dette må ledere og organisasjonen vektlegge og vurdere når de skal forebygge uheldige hendelser (Adedeji et al., 2010; Wachter, 2012; Aase, 2015)

Min vurdering er at dersom leiring er betegnet som et hovedområde for operasjonssykepleierne må dette gjenspeiles i at forutsetningene for å kunne leire etter gjeldende retningslinjer må være tilstede.

### 6.3 I hvilken grad beskriver operasjonssykepleieren tiden de har til å leire etter prosedyre før hver operasjon?

Operasjonssykepleierne oppgir (89 %) at de er svært tilfredse med den tiden de har til rådighet til å leire pasienten, mens 11 % oppga at det ikke var nok tid. Alt i alt er dette svært positivt funn, men også noe overraskende.

Litteraturen peker på en stadig økende arbeidsbelastning for de ansatte i helsevesenet. Arbeidsoppgavene blir flere og det er et krav til produksjon og effektivitet (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2008; Lindwall & von Post, 2008). I tillegg kommer kravene fra myndighetene om kvalitet og pasientsikkerhet. Opplevelse av tidspress er noe som kjennetegnes i helsevesenet og noe som også opprettholder risikofaktorer i miljøet (Probst & Estrada, 2010; Rastum, 2014). Se omtale av dette i kapittel 3.11.



Det å ha nok tid til å utføre en arbeidsoppgave er viktig for å kunne prestere optimalt (Liseth, 2014). Operasjonssykepleierne i en kvalitativ masterstudie oppga at søkelyset (oppmerksomheten) på effektivitet fører til at leiring må utføres raskere, samtidig som enkelte opplever at leiring er mer komplisert nå en tidligere (Brooker & Vikan, 2016). I følge en artikkel publisert i AORN Journal fører den nye teknologiske utviklingen til utfordringer i å leire pasienten på en sikker måte (Spruce & Van Wicklin, 2014).

Tidspresset oppleves som et resultat av kravene til produksjon, effektivitet og samtidig kravet til kvalitet i helsevesenet (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2008; Hjelen & Sagbakken, 2018; Lindwall & von Post, 2008). Ved knapphet på tid blir muligheten til å tenke på alternative løsninger redusert og dette kan påvirke de valgene som tas (Whaley, Kelly, Boring, & Galyean, 2012). Tidspresset kan føre til et stressende miljø som igjen kan føre til at de ansatte tar snarveier og raske avgjørelser for å få jobben. Dette kan resultere i at eksempelvis prosedyrer og retningslinjer bare delvis eller ikke blir fulgt. (Reason, 1995). Noe som igjen går utover arbeidet med pasientsikkerheten (Rastum, 2014).

Det at operasjonssykepleieren oppgir at det er nok tid til å leire pasienten etter prosedyre trenger ikke være ensbetydende med at operasjonssykepleieren oppgir at det er nok tid totalt sett. Denne studien kartla ikke om operasjonssykepleierne opplevde og ha nok tid i hele det pre-operative forløpet men kun tid til å utføre leiringsprosedyren. Funnene kan tyde på at operasjonssykepleieren prioriterer leiring og bruker den tiden som er nødvendig for å leire korrekt. Forklaringen på dette kan være at leiring er et av hovedområdene til operasjonssykepleieren og at dette er et område som blir prioritert.

Operasjonssykepleierne opplever å ha tid til å leire pasienten etter prosedyre. Samtidig oppgir den største prosentandelen av operasjonssykepleiere at de i liten eller noe grad har tid til å få andre til å kontrollere leiet (33 % i liten grad, leiet 55 % i noen grad 35 % i stor grad). En forsvarlig leiring fordrer at leiet kontrolleres i etterkant av utført leiring (AORN, 2001). Funn i en kvalitativ masteroppgave (Brooker & Vikan, 2016) oppgir at det oppleves frustrerende for operasjonssykepleierne som ikke får kontrollert leiet.

Et team består av to operasjonssykepleiere eller flere, avhengig av hvilken kirurgi som skal utføres. Dette gir en mulighet til å kontrollere leiet selv om den sterile operasjonssykepleieren

ikke deltar aktiv i leiringen. Med bakgrunn i ulik erfaringskompetanse og faglig ståsted er det av betydning at operasjonssykepleierne i teamet kontrollerer hverandres leiring. Nyutdannede operasjonssykepleiere har enda ikke den kunnskapen som erfaring gir, men de har med seg ny teoretisk kunnskapen fra studiet som det kan være viktig å ta med seg inn i leiringssituasjon. De kan i tillegg se situasjonen med nye øyne og se kritisk på situasjoner som de erfarne ikke registrerer lenger.

Det og kontrollere og vurdere gjennomføringen av leiringen til hverandre er en unik mulighet til å sikre pasienten men da må arbeidsmiljøet gi rom for å kunne gi tilbakemeldinger og korrigere hverandre.

### 6.3.1 Tid til å sette seg inn i individuelle behov

I denne studien ble operasjonssykepleierne stilt spørsmålet om de hadde tid til å sette seg inn i de individuelle behovene til pasienten før leiring. Hoveddelen av utvalget (68 %) oppga at de i noe grad satt seg inn i pasientens individuelle behov før leiring. Nitten prosent oppga at de i stor grad satte seg inn i pasientens individuelle og 12 % svarte i liten grad. Dette gir ikke svar på om det å sette seg inn i pasientens individuelle behov er å lese om pasienten eller å bruke tid på å kartlegge pasientens behov i dialog. Jeg tar imidlertid utgangspunkt i at det å sette seg inn i pasientens individuelle behov er både å kartlegge pasientens behov gjennom dialog og å lese om pasienten i det elektroniske pasientjournalssystemet (DIPS).

Operasjonssykepleieren har kompetanse i å vurdere ulike risikomomenter i leiring som pasienten ikke har forutsetninger til å vurdere. I en dialog kan pasienten utelate opplysninger som er av betydning for å vurdere risiko for leiringsskade. Det kan fremkomme viktige opplysninger fra kirurg og andre profesjoner som må tas hensyn til i leiringen av pasienten. Det er derfor av stor betydning at operasjonssykepleieren vurderer informasjonen som fremkommer i DIPS.

I tillegg er det et krav i funksjonsbeskrivelsen til operasjonssykepleieren at sykepleiere skal arbeide kunnskapsbasert og at det skal tas utgangspunkt i pasientens perspektiv for å tilpasse tjenesten (Dåvøy et al., 2018; Nortvedt et al., 2012; Rastum, 2014). Min vurdering er at det må innhentes opplysninger i DIPS for å kunne sette seg inn i det totale pasientperspektivet.

Uten denne informasjonen har ikke operasjonssykepleieren mulighet til å kunne vurdere forebyggende tiltak gjennom individuell tilpasning.

Det kan virke motstridende at operasjonssykepleierne oppgir at de er fornøyd med tiden til å leire pasienten men bare 19 % oppgir at de i stor grad setter seg inn i de individuelle behovene til pasienten. Studien omhandler en klinikk der utføres både elektive operasjoner og øyeblikkelig hjelp-operasjoner.

Vurderingen er at ved høy hastegrad har ikke operasjonssykepleierne mulighet til å sette seg inn i de individuelle behovene. Med bakgrunn i at 81 % av respondentene oppgir at i noe eller liten grad setter seg inn i pasientens individuelle behov, konkluderer jeg med at disse ikke setter seg inn i de individuelle behov til de elektive pasientene.

Klinikken studien er utført ved benytter ”det grønne korset”. Dette er en prosedyre i klinikken som er utviklet for å forbedre pasientsikkerheten og pasientsikkerhetskulturen. Prosedyren går ut på at ledere har pasientsikkerhet som tema daglig og de ansatte skal ansvarlig gjøres i oppdagelse og kartlegging av eventuell risiko (OUS, 2017). Det skal daglig vurderes om det har vært barrierer for utførelsen av sikkerhetstiltaket i ”det grønne korset”. Ett av fokusområdene ved klinikken har vært at man skal lese aktuelle data om pasienten før operasjon. Seksjonene velger selv hvilke områder de ønsker å ha søkelys på. Noen av seksjonene har hatt temaet; individuelle behov (kartlegge pasienten gjennom å lese journal), som fokusområdet, men det er usikkert om alle seksjonene har gjennomført dette fokusområdet.

”Det grønne korset” og søkelyset på pasientsikkerhet er et tiltak som er iverksatt for å forbedre pasientsikkerheten (OUS, 2017). Samtidig har det hele tiden vært et underliggende krav om at operasjonssykepleierne og organisasjonen skal forholde seg til pasientens behov og tilretteleggelse av tjenesten. Dette fremkommer både i eksplisitte føringene fra myndighetene og i funksjonsbeskrivelsen til operasjonssykepleierne.

Med dette som utgangspunkt ble jeg overasket over resultatet i undersøkelsen, der det fremkommer at 89 % i liten eller i noe grad setter seg inn i pasientens individuelle behov. Samtidig må det tas i betraktning at klinikken utfører øyeblikkelig hjelp og at det i visse akutsituasjoner vil være begrenset tid eller mulighet til å sette seg inn i pasientens behov.

Denne studien viser at det er et potensial når det gjelder å leire pasienten etter prosedyre. Dette fordrer at operasjonssykepleieren må ha tid til å sette seg inn i pasientens individuelle behov. Klinikken må sørge for at det er nok tid til de pre-operative forberedelsene, systemet i organisasjonen må muliggjøre at ikke arbeidsbelastningen er for stor i forhold til de arbeidsprosedurene som må utføres (Catchpole, Mishra, Handa, & McCulloch, 2008; Wachter, 2012). Yrkesutøverne må være klar over ansvaret de har for å yte forsvarlig helsehjelp som innebærer å gi helsehjelp ut ifra pasientens kontekst.

#### 6.4 I hvilken grad beskriver operasjonssykepleierne samarbeidet mellom kollegaer i leiringsprosessen?

Resultatene i studien viser at hele 72 % av operasjonssykepleierne i stor grad samarbeider med hverandre i leiringsprosessen.

Samtidig viser studien at det er færre operasjonssykepleiere som oppgir at det er lov å korrigere i stor grad, en de som er fornøyd med samarbeidet (lov til å korrigere i stor grad 49 %, i noe grad 46 % i liten grad 6 %). Når operasjonssykepleierne oppgir at de i stor grad opplever et godt samarbeid i leiringssituasjonen men i mindre grad kan korrigere hverandres leiring er dette et sprikende funn

I et samarbeid er det viktig at avgjørende informasjon kommer frem og blir vurdert. I pasientsikkerhetsarbeidet må kommunikasjonen få flyte fritt. En god kommunikasjon gir mulighet for å påpeke sikkerhetsutfordringer og farer (AORN, 2006; Wachter, 2012) I den sammenheng viser jeg til en kvalitativ masteroppgave, der operasjonssykepleierne oppga at det var et godt samarbeidet innad i egen yrkesgruppe i leiringsprosessen. I tillegg kontrollerer operasjonssykepleierne leiringen til hverandre (Brooker & Vikan, 2016).

Føring fra myndighetene er at det skal arbeides med en god kommunikasjon og samhandling mellom helsepersonell (Meld, St nr 11 (2018-2019)). Dette er for å sikre en lærende kultur i organisasjonen som igjen fører til kvalitetsforbedring av tjenesten (Meld, St nr 12). Tidlig kommunikasjon og en deling av kunnskap og informasjon øker tryggheten i leiring av pasienten og gir fokus på kunnskapsutvikling og opplæring (Wachter, 2012). Flere uheldige hendelser kunne vært unngått gjennom konstruktive tilbakemeldinger og bedre teamarbeid (Catchpole et al., 2008). En samhandling med god kommunikasjonsflyt blir sett på

som en rød tråd i pasientsikkerhetsarbeidet (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2008; Meld, St nr 12; Rastum, 2014).

Det å være flere i vurderingen av en leiring er essensielt. Det gir en større sikkerhet i om leiringen er utført riktig og risikofaktorer er kartlagt. Det er påpekt i en studie at personalet på operasjonsavdelingen har for lav kompetanse i leiring (Sørensen et al., 2016). Med bakgrunn i dette er det av betydning å kontrollere hverandres leiring og aktivt stille spørsmål hvis en leiring går på bekostning av pasientens sikkerhet (Spruce & Van Wicklin, 2014). Samtidig viser en annen studie at ulik bakgrunn og kompetanse kan føre til en stressende atmosfære for sykepleiere, og at det er av stor betydning at de med lang erfaring er villige til å gi uerfarne sykepleiere tid til å gjøre arbeidet samvittighetsfullt og sikkert (Berland et al., 2008).

Ett samarbeid som består av tilbakemeldinger handler om operasjonssykepleierens evne til kritisk refleksjon over egen praksis. Kritisk refleksjon er viljen og evnen til å være kritisk mot sin egen og andres praksis (Rastum, 2014). Kritiske refleksjoner bør være en del av den faglige utviklingsprosessen i å opparbeide seg erfaringsbaser kunnskap og samtidig kunne diskutere den kunnskapsbaserte delen i operasjonssykepleie (AORN, 2006). Avgjørelsene til operasjonssykepleierne skal ikke bare tas utfra den kunnskaps og erfarings delen av profesjonen men knytte den kritiske refleksjonen opp mot de etiske og juridiske perspektivene i sykepleie (Rammeplan, 2005; Rastum, 2014).

I helsepersonell loven § 4 stilles det krav til at helsepersonell om at de skal opptre faglig forsvarlig (Helsepersonelloven, 1999). Sykepleiere er forpliktet til å arbeide etter de yrkesetiske retningslinjene. Retningslinjene pålegger sykepleieren å vise respekt for kollegaers arbeid men dette skal samtidig ikke være til hinder for å ta opp brudd på faglige etiske forhold (NSF, 2016).

Funnene i studien at operasjonssykepleierne oppgir et bra samarbeid. Samtidig viser analysene at det må arbeides med en åpen diskusjon mellom operasjonssykepleieren i leiringsprosessen. En felles opplæring/ gjennomgang av leiring og formidling av at seksjonen har søkelys på leiring kan bidra til en åpen diskusjon (se diskusjon av funn 6.4). I en slik gjennomgang/opplæring av leiringen er det mulighet å formidle viktigheten av en åpen dialog slik at det utvikles en positiv relasjon til en felles vurdering i leiringen som utføres.

## 6.5 I hvilken grad beskriver operasjonssykepleierne den faglige oppmerksomheten i avdelingen?

De fleste operasjonssykepleierne oppgir at det ikke har vært kurs i leiring det siste året (79 %), og 74 % svarte at det ikke hadde vært kurs i leiring som de kunne ha deltatt på.

Operasjonssykepleierne ble spurt om leiring er et tema på fagdager. Hoveddelen av operasjonssykepleierne oppga at leiring var et tema i noe grad (43 %). Hele 34% oppga at det i liten (13%) og i ingen grad (21%) var et tema. Bare 22 % oppga at det var i stor grad et tema på fagdag (tabell 13).

Funn i en kvalitativ masteroppgave peker mot at operasjonssykepleierne savner leiring som et tema på fagdager og internundervisning. Operasjonssykepleierne gir uttrykk for at de ønsker tid til faglig oppdatering og de ønsker en oppdatering på ny og internasjonal forskning om leiring. De ønsker også tid til å lese forskningsartikler (Brooker & Vikan, 2016). For å sikre en leiring som ikke resulterer i skader er ett av tiltakene som er anbefalt å sikre kompetanse til dem som utfører leiring. God kvalitet av tjenesten foresetter satsning på fagutvikling innen aktuelle fagområder og omsette forskning og fagutvikling til tjenesten (Sosial og Helsedirektoratet, 2007; Spruce & Van Wicklin, 2014).

Denne studien kartlegger ikke hvordan operasjonssykepleieren oppdaterte sin kompetanse. En kvalitativ masterstudie om hvordan fagutvikling skjer hos operasjonssykepleiere peker mot at operasjonssykepleierne syntes det er vanskelig å få tid til å utføre litteratursøk og lese ny litteratur. De sier også at det er vanskelig og arbeide med fagutvikling om ikke avdelingen tilrettelegger for det (Hjelen, 2013).

Helsepersonells evne til å lese og forstå forskning er viktig (Sandvik, Stokke, & Nortvedt, 2011). I en studie ble det kartlagt at kun et fåtall av sykepleiere leser forskningslitteratur (Margaret, Shorten, & Russell, 1997). I en litteraturstudie var et av funnene at helsepersonell må få økte ferdigheter og kompetanse i å søke etter forskningsetikker og kritisk kunne vurdere studier (Sandvik et al., 2011). En kvalitativ masteroppgave av operasjonssykepleiere bekrefter dette studiet ved å beskrive at operasjonssykepleierne opplever det vanskelig å finne relevant litteratur og å forholde seg til oppdatert kunnskap på engelsk. Mange av informantene i den kvalitative studien oppga at lesing og bruk av fagartikler forskningslitteratur aldri er en

aktuell måte og innhente ny kunnskap på med unntak da de var studenter (Hjelen, 2013). En pilotstudie om sykepleiestudenters evne til å bruke forskningslitteratur viste at studentene manglet søke kompetanse, det var vanskelig å forholde seg til engelske forskningsartikler (Larssen & Solvoll, 2017). I følge Sosial og Helsedirektoratets veileder er det en utfordring i helsetjenesten i dag å få omsatt den nye eller eksisterende kunnskapen og utviklingen innen faget inn i helsetjenesten (Sosial og Helsedirektoratet, 2007). Funn i et pilotprosjekt blant sykepleiestudenter viste at faktorene i kunnskapsbasert praksis, som å søke og lese forskningsetikker, må være implementert i praksis for at fagutøverne skal oppleve det som meningsfullt. Ved en slik implementering av å søke etter aktuell litteratur, lese forskningsetikker og kunnskaps artikler vil kvaliteten på praksisutøvelsen øker (Larssen & Solvoll, 2017). Forskning og oppdatert kunnskap bør ligge til grunn for beslutninger i klinisk praksis (Meld, St nr 10 (2012-2013)).

Operasjonssykepleieren har et selvstendig ansvar for å drive fagutvikling og innhente aktuell forskning og holde seg faglig oppdatert (NSFLOS, 2015). Produksjonspresset og effektivitetspresset i helsevesenet er stort. En oversiktsartikkel konkluderer med at mangel på personell og underfinansiering i helsevesenet fører til det er vanskelig å finne arenaer for kunnskapsutvikling (Grisetti & Jacono, 2006). I en hverdag med knapphet på tid er det fagutvikling som ofte må vike for produksjonspresset i helsevesenet (Orvik, 2004). Dette kan føre til at operasjonssykepleieren opplever at det ikke er avsatt til å arbeide med fagutvikling. En mangel på mulighet for faglig utvikling og kunnskapsutvikling kan ha en demoraliserende konsekvens på de ansatte (Arndt, 1998).

Det er viktig å være klar over at leiring er en av mange områder operasjonssykepleieren skal holde seg faglig oppdatert på. Ansvaret for å ha rett og tilstrekkelig kompetanse ligger ikke bare hos operasjonssykepleieren men også hos ledelsen. Dette gjelder både et ansvar for opplæring, etterutdanning det å og sørge for at sykepleierne hele tiden har riktig og oppdatert kompetanse (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999a).

Fagutvikling er avhengig av en positiv kultur der lederne setter av tid og legger til rette for fag og kompetanseutvikling (Sandvik et al., 2011; Sosial og Helsedirektoratet, 2007). Kravet til effektivitet gjør det også utfordrende for ledelsen og setter ofte grenser for fag og kompetanseutvikling (Dåvøy et al., 2018). Myndighetene påpeker at mangel på tid og ressurser er en forklaring på hvorfor ikke helsetjenesten får på plass systemer for kvalitet

(Meld, St nr 10 (2012-2013)). Samtidig vil den raske utvikling av medisinskteknisk utstyr og kirurgisk behandling medfører en konstant utvikling av behandlingstilbud og nye behandlingsmetoder. De ansatte og organisasjonen må ha en kontinuerlig oppdatering og personalet må sikres kompetansen som kreves (Høie, 2019; Spruce & Van Wicklin, 2014). Blir ikke fagutvikling vektlagt kan dette ha en demoraliserende effekt på operasjonssykepleierne, i tillegg kan et fokus på produksjon og drift føre til at operasjonssykepleierne slutter å reflektere for å takle arbeidspresset. Et fokus på produktivitet som ikke inkluderer fagutvikling vil ikke være i samsvar med de etiske verdiene til utøveren (Arndt, 1998; Lindwall & von Post, 2008).

Utvalget ble stilt et oppsummerings spørsmål om hvor fornøyde de var med det totale søkelyset på leiring i seksjonen de arbeidet på. Utvalget hadde også en lavere gjennomsnittsverdi (6.7) og standardavviket (2.6) var også høyere enn de andre oppsummerings spørsmålene i studien (se beskrivelse av funn side 61). Dette kan indikere at det er større spredning på hva operasjonssykepleieren oppgir.

Det ligger et ansvar både på operasjonssykepleieren og organisasjonen og holde seg faglig oppdatert og å sørge for at de ansatte har rett kompetanse. I følge de nevnte kvalitative masterstudiene opplever operasjonssykepleierne det som vanskelig å holde seg oppdatert. De ønsker at fag må integreres inn i fagdager og at det må formidles aktuell litteratur. Det må i tillegg bli avsatt tid til fagutvikling. Ifølge Dāvøy kan kurs, seminarer og kongresser tilgang til nye forskningsresultater brukes for å tilføre ny kunnskap til avdelinger (Dāvøy et al., 2018). Funn i en oversiktsartikkel viser at workshops virker positivt på sykepleiere og har en bedre læringseffekt enn standardiserte forelesninger om faget (Griscti & Jacono, 2006).

Hospitering i andre avdelinger eller på andre sykehus også nevnt som et utgangspunkt for fagutvikling. Kunnskap formidlet i disse foraene kan brukes aktivt i avdelingen der det kan bli diskutere relevansen for praksis og dermed bidra til en positiv fagutvikling (Dāvøy et al., 2018).

Jeg gjennomførte kryssanalyser for å vurdere forskjellene mellom seksjonene og om avdelingen formidler ny og oppdatert kunnskap, om det har vært kurs i leiring siste året og om leiring er et tema på fagdager.



Det er store forskjeller mellom respondentene i de ulike seksjonene og innad i hver seksjon jf. krysstabellen mellom seksjonene og formidler avdelingen ny oppdatert kunnskap (se tabell 11). Min studie viser at det ikke er en trend at seksjonene formidler ny oppdatert kunnskap om leiring til operasjonssykepleierne.

Krysstabellen mellom seksjonene og om det har vært kurs siste året viser også at respondentene i de fleste seksjonene bortsett fra en oppgir at de ikke har hatt kurs i leiring siste året (tabell 12). Analysen av krysstabellen knyttet til om seksjonene hadde leiring som tema på fagdager viste også betydelig variasjon mellom de ulike seksjonene (tabell 14).

Studien viser at formidlingen av forskningslitteratur oppleves av ulikt av operasjonssykepleierne. Studien viser også at det ikke er en trend at det formidles forskningslitteratur i like stor grad fra alle avdelingene. Studien viser at operasjonssykepleierne oppgir ulik praksis i de ulike seksjonene på den faglige oppmerksomheten rundt leiring. Analysene viser at hovedandelen av operasjonssykepleierne oppgir at det ikke har vært kurs i leiring siste året. Det er variasjon mellom seksjonene om leiring er et tema på fagdager.

De ansatte har et ansvar for å holde seg faglig oppdatert (Rastum, 2014). Det skal innhentes og leses ny litteratur. Den skal også vurderes i lys av den praksisen som blir utført. I en travel hverdag kan det oppleves utfordrende for de ansatte å få nok tid til å innhente og lese aktuell litteratur (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2008).

Områdene operasjonssykepleieren skal dekke i forhold til å søke etter forskningslitteratur og kunnskap kan virke uoverkommelig. I tillegg vil effektivitetskravet gjøre at de ansatte fokuserer på produktivitet (Orvik, 2004; Reason, 1995). I følge HFI er dette faktorer som bør vurderes i forhold til å lage systemer der de ansatte får den oppdateringen og kunnskapen de trenger. Litteraturen har vist oss at operasjonssykepleieren ikke søker ny oppdatert kunnskap i arbeidstiden og at det er problematisk å forholde seg til engelsk litteratur. Kunnskap blir i liten grad formidlet på fagdager eller på kurs. Med bakgrunn i denne kunnskapen bør klinikken vurdere å lage arenaer som gjør det mulig for de ansatte å kunne opprettholde kompetansenivået med bakgrunn i de barrierene litteraturen peker mot (Grisetti & Jacono, 2006).

Klinikken har egen fagavdeling med fagsykepleiere tilknyttet hver seksjon.

Fagutviklingssykepleierne, som skal ha kompetanse i søk; kunne finne aktuell litteraturvurdert litteraturen og formidle denne kunnskapen ut til seksjonene. Dette kan være et tiltak som medfører at oppmerksomheten på leiring i klinikken oppleves likt.

I to kvalitative masteroppgaver kom det frem at var hospitering i andre avdelinger og kursing fra aktuelle utstyrs leverandører ble sett på som viktig for å øke kompetansen (Brooker & Vikan, 2016; Hjelen, 2013). Andre tiltak kan være å bruke kunnskapen fra systemtenkningen innen pasientsikkerhet.

Det er et lederansvar å tilrettelegge organisatorisk slik at medarbeiderne kan opparbeide seg rett og tilstrekkelig kompetanse i arbeidssituasjonen. Det er samtidig medarbeiders ansvar å utvikle egen kompetanse. Det kan være hensiktsmessig å etablere et samarbeid med faglig ledelse ser man vurderer videre tiltak for å fremskaffe relevant litteratur, få engelsk litteratur oversatt til norsk, utarbeide sammendrag av vesentlig litteratur, og ikke minst ha løsninger for distribusjon av litteratur og arenaer for diskusjon. Dette vil også kunne bidra til at prosedyrer og retningslinjer holdes oppdatert, ved at forskning og praksis spiller på lag.

## 7 Konklusjon og oppsummering

Bakgrunnen for denne oppgaven var et ønske om å få mer kunnskap om et tema som mange vil bli berørt av gjennom kontakt med helsevesenet enten som pasient eller som helsearbeider.

Utgangspunktet for studien var å kartlegge hvordan operasjonssykepleierne beskriver sin egen kunnskap og kompetanse om temaet leiring. Jeg ønsket å kartlegge om operasjonssykepleierne hadde tilstrekkelig utstyr til leiring, og om leiringsutstyret hadde tilstrekkelig kvalitet. Studien skulle kartlegge hvordan operasjonssykepleierne samarbeidet i leiringssituasjonen og om de opplevde å ha tilstrekkelig tid til å leire pasienten. Det siste aspektet i studien var hvordan operasjonssykepleieren opplevde den faglige oppmerksomheten i form av muligheter for kurs og formidling av aktuell forskningslitteratur rundt temaet leiring.

Resultatene viser at operasjonssykepleieren i all hovedsak oppgir å ha gode kunnskaper om leiring. Samtidig oppgir operasjonssykepleierne et generelt behov for mer fagkunnskap rundt flere aspekter ved leiring.

Funnene i studien viser at operasjonssykepleierne er fornøyde med leiringsutstyret de har tilgjengelig, men det kommer frem at det er behov for mer leiringsutstyr innen flere kategorier. Det var også store variasjoner mellom de ulike seksjonene når det gjaldt spørsmålet om de hadde tilstrekkelig leiringsutstyr til å leire etter prosedyre.

Studien viser positive resultater med tanke på samarbeidet mellom operasjonssykepleierne i leirings- situasjonene, samtidig viser resultatene viser at dette er et område som det er viktig å fokusere på og utvikle videre.

Generelt er operasjonssykepleierne fornøyd med tiden de har tilgjengelig for å leire pasienten, samtidig som studien viser at det må det være et sterkere søkelys på å ha oppmerksomhet på den enkelte pasient når det gjelder kartlegging av pasientens individuelle behov før leiring.

Studien viser at operasjonssykepleierne har ulik opplevelse av den faglige oppmerksomheten på leiring i klinikken. Resultatene viser at leiring i liten grad er tema på kurs, men i noe større

grad er på dagsorden på fagdager. Det blir generelt formidlet lite oppdatert litteratur/kunnskap om temaet.

Studien viste at operasjonssykepleierne oppgir et behov for mer kunnskap. Med bakgrunn i denne kunnskapen bør det legges til rette for at operasjonssykepleierne får tid til både selvstudium men også hjelp og tilrettelegging til å finne aktuell litteratur.

Jeg har valgt å løfte frem to hovedelementer i denne oppsummeringen. Det ene hovedelementet knytter seg til arbeidsgivers lederansvar. Dette ansvaret kan omfatte flere forhold. Arbeidsgiver må tilrettelegge for et kompetanseutviklende miljø. Det må etableres et arbeidsmiljø med en kultur som gir mulighet for kompetanseutvikling gjennom konstruktive tilbakemeldinger og rom for fagdiskusjoner. Arbeidsgiver må tilrettelegge for at det skapes legitimitet for å sette av tid til slik utvikling.

Det andre hovedelementet er den enkelte arbeidstakers ansvar for egen kompetanse. Medarbeiderskap er et relevant begrep i denne sammenheng. Man har et personlig ansvar når det gjelder å holde seg faglig oppdatert og bidra til et miljø som gir rom for fagdiskusjoner og et klima for kritisk vurdering og refleksjon over eget arbeid. I tillegg er det den enkeltes arbeidstaker ansvar å utføre sine arbeidsoppgaver i henhold til de retningslinjer og prosedyrer som foreligger.

## Videre forskning

Under arbeidet med studien så jeg behovet for en større kartlegging innenfor hver enkelt dimensjon (kunnskap, tid, utstyr, samarbeid og faglig oppmerksomhet). Hver enkelt dimensjon er store teoretiske områder. Denne studien utforsket bare et lite område innenfor hver av de fem dimensjonene. Det kunne være av interesse å konsentrere en studie om hver enkelt dimensjon. Dette kan gi en mulighet for en bredere forståelse av hva den enkelte dimensjonen består av når det gjelder rammebetingelser og utfordringer og hvordan dette preger operasjonssykepleierens arbeidsforhold/hverdag.

En større kartlegging vil også kunne gi grunnlag for systematisk kvalitetsforbedring i form av direkte tiltak rettet mot profesjonen eller ulike organisatoriske forhold som må tilpasses utviklingen. Utvikling handler også om å se operasjonssykepleieren i den konteksten der arbeidet utføres. Denne kunnskapen kan, sammen med annen litteratur og forskning, bidra til

å forbedre pasientsikkerheten og dermed være en viktig del av de forebyggende tiltakene rettet mot pasienten.

## 8 Metodebetraktninger

”Bias” eller skjevhet i studien er en påvirkning som kan produsere en forstyrrelse eller feil. Denne skjevheten kan true studiens validitet og troverdighet noe som igjen påvirker kvaliteten av studien. Begrepet skjevhet knytter seg til forskerens forutinntatte antakelser og ulike forhold under planleggingen og gjennomføringen av prosjektet som kan påvirke de valgene som blir gjort (Polit & Beck, 2017).

En slik skjevhet kan forekomme i alle trinnene i forskningsprosessen. Det oppstår en forstyrrelse i hvordan metoden brukes eller hvordan resultatene analyseres og presenteres. Konsekvenser av slike forstyrrelser i forskning kan være at resultatene som oppnås ikke reflekterer virkeligheten. Denne skjevheten truer dermed både validiteten og troverdigheten i en studie (Polit & Beck, 2017).

Vi kan med andre ord ikke stole på resultatene. Konsekvensene av dette kan være at anbefalinger om tiltak som bør iverksettes hviler på et skjevt grunnlag og det kan føre til feil bruk av ressurser.

Det er sannsynligvis umulig å unngå feil i ethvert forskningsprosjekt, men bevissthet rundt muligheter for egen forutinntatthet og forskningsskjevheter er en viktig forutsetning for å redusere faren for skjevheter. En skjevhet i denne studien kan være at deltakerne svarer slik at de vil komme i best mulig lys.

En annen svakhet kan være at studien blir utført på egen arbeidsplass. Det vil si at en seksjon som deltar i studien kjenner meg som arbeidstaker. Dette kan påvirke både hva respondentene svarer, svarprosenten og gi en skjevhet i datamaterialet.

Jeg har min utdanning og mine arbeidserfaringer og forståelse av faget. Dette, sammen med mine personlige erfaringer og egenskaper, vil forme hvordan jeg bruker min persepsjon og tolkning og analyse av situasjoner, fag og teori. Det er viktig at jeg er klar over dette slik at mine egne erfaringer ikke påvirker objektiviteten og den faglige tilnærmingen til studien (Olsson & Sørensen, 2003). Kunnskapen om å være nøytral og objektiv er tilstede men måten jeg vurderer faget på er et resultat av mine erfaringer, holdninger og kunnskap. I denne studien har det vært et samarbeid med en annen masterstudent som har lik yrkesbakgrunn. Samarbeidet har vært brukt til å reflektere over metode, hypotese, dimensjoner og selve datainnsamlingsverktøyet. Denne arenaen har blitt brukt aktivt for å vurdere egen

forforståelse og subjektive tolkninger. I kvantitative studier kan selvbevissthet rund egen persepsjon, fag forståelse, kunnskap og påvirkning øke kvaliteten til en studie (Polit & Beck, 2017).

Samtidig har jeg ingen garanti for at mitt ståsted ikke påvirker trinnene i forskningsprosessen. Oppgaven er formet ut ifra mitt perspektiv. Forforståelsen gjennom min utdanning og erfaring gir meg en unik mulighet til å kunne ha godt kjennskap til et fagfelt samtidig som den kan føre til at jeg tar avgjørelser og påvirker studien med bakgrunn i subjektive opplevelser.

Det ble gitt tilbakemeldinger fra flere veiledere med ulik kompetanse i metode. Dette kan ha bidratt til og økt validiteten og fungert som en sikkerhet mot egen subjektivitet men gir ingen totale garantier mot skjevheter i studien.

Ved å bruke et selvlaget spørreskjema basert på min forståelse og faglitteratur er det fare for at jeg produserer skjevheter inn i studien. Ulempen med å bruke et ikke-validert spørreskjema er som nevnt tidligere at jeg ikke har sikkerhet for om jeg får svar på det jeg spør om. I tillegg gjør dette metodevalget at resultatene ikke kan sammenlignes med resultater fra liknende studier. Reliabiliteten kan derfor ikke kontrolleres med andre studier. Det er i litteraturen oppfordret til å benytte validerte spørreskjemaer (P. M. Boynton & Greenhalgh, 2004; Kirkevold, 2013; Olsson & Sörensen, 2003; Polit & Beck, 2017).

Det at det er benyttet et ikke-validert spørreskjema kan vurderes som en svakhet ved denne studien. Samtidig har det, i et studieperspektiv, vært en mulighet for læring. Jeg har fått innsikt i oppbyggingen av ett spørreskjema. Dette gjelder alt fra utvelgelse av tema, vurdering av spørsmål og formulering av spørsmål. I tillegg har det gitt meg kunnskap i vurdering av ulike skalaer for besvarelser i forhold til informasjonen som ønskes. Jeg fikk en mulighet til å vurdere ulike analyser som var aktuelle for denne studien. Utviklingen av spørreskjemaet har vært en stor del av læringsmulighetene i denne masteroppgaven.

Seksjonene i denne studien er anonymisert. Bakgrunnen for dette er at studien utføres på egen arbeidsplass, masteroppgaven skal legges frem for den aktuelle klinikken. Det er derfor et ønske om at det skal anonymiseres i størst mulig grad. Tiltak som dermed kunne iverksettes med bakgrunn i funnene kan ikke gjøres direkte opp mot funn i en seksjon men må vurderes på et mer generelt grunnlag, og på klinikknivå.

Det har vært utfordrende å vurdere resultatene i studien og dette har også vært gjenstand for diskusjoner på masterseminarene. Ved å bruke Likert skala der utvalget skal svare med

kategoriene; ”i ingen”, ”i liten”, ”i noe” og ”i stor” grad har det vært ulike vurderinger i hva utvalget legger i skaleringen ”i noe grad”. Det er ikke definert for utvalget hva som legges i begrepet ”i noe grad”. I metodelitteraturen som er brukt kommer det ikke tydelig frem hva som legges i begrepet, og det kom ikke frem at begrepet måtte klargjøres for respondentene. Det blir derfor en usikkerhet i tolkningen i forhold til hva graderingen innebærer. Respondentene har antakelig ulik referanseramme rundt dette begrepet.



## 9 Litteraturliste

- Adedeji, R., Oragui, E., Khan, W., & Maruthainar, N. (2010). The Importance of Correct Patient Positioning in Theatres and Implications of Mal-Positioning. *Journal of Perioperative Practice*, 20(4), 143-147. doi:10.1177/175045891002000403
- Akhavan, A., Gainsburg, D. M., & Stock, J. A. (2010). Complications associated with patient positioning in urologic surgery. *Urology*, 76(6), 1309-1316.
- Alfredsdottir, H., & Bjornsdottir, K. (2008). Nursing and patient safety in the operating room. *Journal of Advanced Nursing*, 61(1), 29-37. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04462.x
- AORN. (2001). Recommended practices for positioning the patient in the perioperative practice setting. *AORN Journal*, 73(1), 231.
- AORN. (2006). *Standards, recommended practices and guidelines, 2006; with official AORN statements, 2006 ed* (Vol. 30). Portland: Ringgold Inc.
- Armstrong, D., & Bortz, P. (2001). An integrative review of pressure relief in surgical patients. *AORN Journal*, 73(3), 645-674.
- Arndt, K. (1998). Recruitment and retention in perioperative nursing. *Australian Nursing and Midwifery Journal*, 6(4), 32.
- Arntzen, E. (2014). *Ledelse og kvalitet i helsetjenesten: arbeidsglede og orden i eget hus*: Gyldendal akademisk.
- Beckett, A. E. (2010). Are We Doing Enough to Prevent Patient Injury Caused by Positioning for Surgery? *Journal of Perioperative Practice*, 20(1), 26-29. doi:10.1177/175045891002000104
- Berland, A., Natvig, G. K., & Gundersen, D. (2008). Patient safety and job-related stress: A focus group study. *Intensive & Critical Care Nursing*, 24(2), 90-97. doi:10.1016/j.iccn.2007.11.001
- Block Helmers, A.-K. (2007). Pasienter påføres unødige skader. *Tidsskriftet Sykepleien*, 95, s.10.
- Bouyer - Ferullo, S. (2013). Preventing Perioperative Peripheral Nerve Injuries. *AORN Journal*, 97(1), 110-124.e119. doi:10.1016/j.aorn.2012.10.013
- Boynton, P. M. (2004). Hands-on guide to questionnaire research: Administering, analysing, and reporting your questionnaire. *BMJ: British Medical Journal*, 328(7452), 1372.
- Boynton, P. M., & Greenhalgh, T. (2004). Selecting, designing, and developing your questionnaire. *BMJ*, 328(7451), 1312. doi:10.1136/bmj.328.7451.1312
- Brooker, K. J., & Vikan, M. (2016). *Hvilke forhold vektlegger operasjonssykepleiere ved leiring av operasjonspasienten?* (Masteroppgave), NTNU, Gjøvik.
- Bulfone, G., Marzoli, I., Quattrin, R., Fabbro, C., & Palese, A. (2012). A longitudinal study of the incidence of pressure sores and the associated risks and strategies adopted in Italian operating theatres. *Journal of Perioperative Practice*, 22(2), 50-56.
- Catchpole, K., Mishra, A., Handa, A., & McCulloch, P. (2008). Teamwork and error in the operating room: analysis of skills and roles. *Annals of surgery*, 247(4), 699-706.
- de Vries, E. N., Ramrattan, M. A., Smorenburg, S. M., Gouma, D. J., & Boermeester, M. A. (2008). The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *BMJ Quality & Safety*, 17(3), 216-223.
- Donaldson, M. S., Kohn, L. T., & Corrigan, J. (2000). *To err is human : building a safer health system*. Washington: National Academy Press.

- Dåvøy, G. A. M., Eide, P. H., & Hansen, I. (2018). *Operasjonssykepleie* (2. utg. ed.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ebright, R. P., Urden, R. L., Patterson, R. E., & Chalko, R. B. (2004). Themes Surrounding Novice Nurse Near-Miss and Adverse-Event Situations. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 34(11), 531-538.
- Eiring, Ø., Pedersen, M. S., Borgen, K., & Jamtvedt, G. (2010). Prosedyrearbeid – meningsløst mangfold?
- Eskola, S., Roos, M., McCormack, B., Slater, P., Hahtela, N., & Suominen, T. (2016). Workplace culture among operating room nurses. *Journal of Nursing Management*, 24(6), 725-734. doi:10.1111/jonm.12376
- Estryn-Béhar, I. J. M. M., Van Der Heijden, M. B., Ogińska, M. H., Camerino, M. D., Le Nézet, M. O., Conway, M. P., . . . Hasselhorn, M. H.-M. (2007). The Impact of Social Work Environment, Teamwork Characteristics, Burnout, and Personal Factors Upon Intent to Leave Among European Nurses. *Medical Care*, 45(10), 939-950. doi:10.1097/MLR.0b013e31806728d8
- Fonn, M. (2018, 09.10.18). Mest bekymret for økonomien i sykehusene. Retrieved from <https://sykepleien.no/2018/10/mest-bekymret-okonomien-i-sykehusene>
- Fonn, M. (2019, 19.02.2019). Kari Martinsen: - Pleien tar den tiden det tar. Retrieved from <https://sykepleien.no/2019/02/kari-martinsen-pleien-tar-den-tiden-den-tar>
- Fosmark, M. (2017). Leiring av operasjonspasienten - En kvalitativ studie av operasjonssykepleieres erfaringer: University of Stavanger, Norway.
- Gillespie, B. M., Chaboyer, W., Longbottom, P., & Wallis, M. (2010). The impact of organisational and individual factors on team communication in surgery: a qualitative study. *International journal of nursing studies*, 47(6), 732-741.
- Gillespie, B. M., Wallis, M., & Chaboyer, W. (2008). Operating Theater Culture. *Western Journal of Nursing Research*, 30(2), 259-277. doi:10.1177/0193945907303006
- Griscti, O., & Jacono, J. (2006). Effectiveness of continuing education programmes in nursing: literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 55(4), 449-456.
- Havn, V., & Vedi, C. (1997). På dypt vann. *Om nyutdannede sykepleieres kompetanse i møtet med somatisk sengepost*. Trondheim: SINTEF IFIM.
- Helse og omsorgsdepartementet. (2017). Kvalitet og pasientsikkerhet. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/innsikt/kvalitet/id536789/>
- Lov om helsepersonell m.n (helsepersonelloven), (1999).
- Higgins, B. L., & Macintosh, J. (2010). Operating room nurses' perceptions of the effects of physician - perpetrated abuse. *International Nursing Review*, 57(3), 321-327. doi:10.1111/j.1466-7657.2009.00767.x
- Hines, R. Operating room hazards and approaches to improve patient safety.
- Hjelen, W. (2013). En fokusgruppestudie om hvordan fagutvikling skjer blant operasjonssykepleiere i en operasjonsavdeling.
- Hjelen, W., & Sagbakken, M. (2018). Surgical nurses lack the time and competence to work in an evidence-based manner. *Norwegian Journal of Clinical Nursing/Sykepleien Forskning*.
- Hjort. (2007). *Uheldige hendelser i helsetjenesten: en lære-, tenke-og faktabok* (Vol. 1): Gyldendal akademisk Oslo.
- Høie, H. B. (2019). Sykehustalen 2019. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/sykehustalen-2019/id2625399/>
- Johannessen, A. (2009). *Introduksjon til SPSS : versjon 17* (4. utg. ed.). Oslo: Abstrakt forl.

- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg. ed.). Oslo: Abstrakt.
- Kaldheim, H. K. A., & Slettebø, Å. (2016). Respecting as a basic teamwork process in the operating theatre-A qualitative study of theatre nurses who work in interdisciplinary surgical teams of what they see as important factors in this collaboration. *Nordisk sygeplejeforskning*, 6(01), 49-64.
- Kalisch, J. B., & Begeny, M. S. (2005). Improving Nursing Unit Teamwork. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 35(12), 550-556. doi:10.1097/00005110-200512000-00009
- Kirkevold, Ø. (2013). Praktiske tips ved spørreskjemaundersøkelser. *Sykepleien forskning*(4), 380-382.
- Kirkevold, Ø. (2014). Praktiske tips ved spørreskjemaundersøkelser, del 2. *Sykepleien forskning*, 9(1), 92-94. doi:10.4220/sykepleienf.2014.0074
- Larssen, T. H., & Solvoll, B.-A. (2017). Lærer å bruke forsknings artikler. *Sykepleien*, 105(2), 44-47.
- Lindwall, L., & von Post, I. (2008). Habits in perioperative nursing culture. *Nurs Ethics*, 15(5), 670-681. doi:10.1177/0969733008092875
- Lippestad, J. W., Melby, L., Kilskar, S. S., & Øren, A. (2014). Evaluering av meldeordning om uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten.
- Liseth, C. (2014). Prestasjonspåvirkende faktorer og uønskede hendelser i et norsk operasjonsrom - En kvalitativ studie av sikkerhet i operasjonsrommet: NTNU.
- MacDonald, J. J., & Washington, S. J. (2012). Positioning the surgical patient. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 13(11), 528-532.
- Margaret, C., Shorten, A., & Russell, K. G. (1997). Paving the way: Stepping stones to evidence - based nursing. *Int J Nurs Pract*, 3(3), 147-152.
- McGrath, A., Reid, N., & Boore, J. (2003). Occupational stress in nursing. *International journal of nursing studies*, 40(5), 555-565.
- Meld. (St nr 6 (2017-2018)). *Kvalitet og Pasientsikkerhet 2016*. Retrieved from [https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-6-20172018/id2581316/?q=meld st 12 kvalitet og pasientsikkerhet](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-6-20172018/id2581316/?q=meld+st+12+kvalitet+og+pasientsikkerhet).
- Meld. (St nr 10 (2012-2013)). *God kvalitet - trygge tjenester* Regjeringen.no: Helse og omsorgsdepartementet Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-10-20122013/id709025/>.
- Meld. (St nr 11 (2014-2015)). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2013* Regjeringen.no: regjeringen Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Meld-St-11-20142015/id2345641/>.
- Meld. (St nr 11 (2015-2016)). *Nasjonal helse - og sykehusplan* Regjeringen Retrieved from [https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20152016/id2462047/?q=nasjonal helse og sykehusplan](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20152016/id2462047/?q=nasjonal+helse+og+sykehusplan).
- Meld. (St nr 11 (2018-2019)). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2017* Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20182019/id2622527/>
- Meld. (St nr 12). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2014*. Regjeringen.no Retrieved from [https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-12-20152016/id2464147/?q=meld st 12 kvalitet og pasientsikkerhet](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-12-20152016/id2464147/?q=meld+st+12+kvalitet+og+pasientsikkerhet).
- Meld. (St nr 13 (2016-2017)). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2015*. Regjeringen.no: Helse og omsorgsdepartementet Retrieved from

- <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-13-20162017/id2524141/>.
- Meld. (St nr 47 (2008-2009)). *Samhandlingsreformen rett behandling- på rett sted- rett tid*. Regjeringen.no: Helse og- omsorgsdepartementet Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-47-2008-2009-/id567201/>.
- Myers, M. A., Hamilton, S. R., Bogosian, A. J., Smith, C. H., & Wagner, T. A. (1997). Visual loss as a complication of spine surgery: a review of 37 cases. *Spine*, 22(12), 1325-1329.
- Nes, S., & Moen, A. (2010). Constructing standards: a study of nurses negotiating with multiple modes of knowledge. *Journal of Workplace Learning*, 22(6), 376-393.
- NOKUT. (2003). Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen. Retrieved from <https://www.nokut.no>
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V., & Reinart, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert! : en arbeidsbok* (2. utg. ed.). Oslo: Akribe.
- NOU. (2005). NOU 2005 fra stykkehvis til helt. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2005-03/id152579/>
- NPE, N. P. (2016). Skadar etter feil liggjestilling ved operasjon. Retrieved 21.Mars 2017 <https://indd.adobe.com/view/621ff647-372d-4fa9-903b-bbe951536f60>
- NSD. (2017). Meld prosjekt som skal behandle personopplysninger. Retrieved from <http://www.nsd.uib.no/personvernombud/index.html>
- Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere: ICNs etiske regler, 1 C.F.R. (2011).
- NSF. (2016). Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere: Norsk Sykepleierforbund; 2016 Retrieved from Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere: Norsk Sykepleierforbund; 2016 [Available from: <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17102>
- NSFLOS. (2015). Operasjonssykepleierens ansvar og funksjonsbeskrivelse. Retrieved from <http://nsflos.no/fag-og-fagutvikling/operasjonssykepleierens-ansvars-og-funksjonsbeskrivelse/>
- Odland, L.-H., Sneltvedt, T., & Sörlie, V. (2014). Responsible but unprepared: Experiences of newly educated nurses in hospital care. *Nurse education in practice*, 14(5), 538-543.
- Olsson, H., & Sörensen, S. (2003). *Forskningsprosessen : kvalitative og kvantitative perspektiver Forskningsprosessen kvalitative och kvantitative perspektiv*
- Orvik, A. (2002). Organisatorisk kompetanse motvirker realitetssjokket. *Sykepleien*, 90(8), 42-46.
- Orvik, A. (2004). *Organisatorisk kompetanse: i sykepleie og helsefaglig samarbeid*: Cappelen akademisk.
- OUS. (2012). Utarbeidelse, bruk og styring av dokumentasjon Retrieved from <http://ehandbok.ous-hf.no/document/1/fields/23>
- OUS. (2017). Det grønne korset- pasientsikkerhet hver dag. Retrieved from <http://ehandbok.ous-hf.no/document/112840/fields/23>
- Pasientsikkerhetsprogrammet. ( 2017). *Pasientsikkerhetsprogrammet i trygge hender 24-7. Strategi 2014-2018*. Retrieved from <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/om-pasientsikkerhetsprogrammet/attachment/4302?download=false&ts=15c112c5f35>.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing Research : generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed. ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.

- Probst, T. M., & Estrada, A. X. (2010). Accident under-reporting among employees: Testing the moderating influence of psychological safety climate and supervisor enforcement of safety practices. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1438-1444.
- Rammeplan. (2005). *Rammeplan for videreutdanning i operasjonssykepleie*. Regjeringen.no Retrieved from [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/pla/2006/0002/dd/pdffv/269393-rammeplan\\_for\\_videreutdanning\\_i\\_operasjonssykepleie\\_05.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/pla/2006/0002/dd/pdffv/269393-rammeplan_for_videreutdanning_i_operasjonssykepleie_05.pdf).
- Rastum, L. (2014). Faghefte 2014. Retrieved from [https://www.nsf.no/Content/2164930/cache=20142909161838/Faghefte2014-2015\(1\).pdf](https://www.nsf.no/Content/2164930/cache=20142909161838/Faghefte2014-2015(1).pdf)
- Reason, J. (1995). Understanding adverse events: human factors. *BMJ Quality & Safety*, 4(2), 80-89.
- Reason, J. (2000). Human Error: models and management. *BMJ*, 320, 768-770.
- Reason, J. (2005). Safety in the operating theatre—Part 2: Human error and organisational failure. *BMJ Quality & Safety*, 14(1), 56-60.
- Rothrock, J. C., McEwen, D. R., & Alexander, E. L. (2015). *Alexander's care of the patient in surgery* (15th ed. ed.). St. Louis, Mo: Elsevier Mosby.
- Sandvik, G. K., Stokke, K., & Nortvedt, M. W. (2011). Hvilke strategier er effektive ved implementering av kunnskapsbasert praksis i sykehus. *Sykepleien forskning*, 6(2), 160-167.
- Sonoda, Y., Onozuka, D., & Hagihara, A. (2018). Factors related to teamwork performance and stress of operating room nurses. *Journal of Nursing Management*, 26(1), 66-73. doi:10.1111/jonm.12522
- Sosial og Helsedirektoratet. (2007). *Hvordan kommer vi fra visjon til handling... og bedre skal det bli*. Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/645/Hvordan-kommer-vi-fra-visjoner-til-handling-og-bedre-skal-det-bli-IS-1502.pdf>.
- Lov om spesialisthelsetjenesten m.m, (1999a).
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999b). Lov om spesialisthelsetjenesten m.m (Spesialisthelsetjenesteloven). Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>
- Spruce, L., & Van Wicklin, S. A. (2014). Back to basics: positioning the patient. *AORN Journal*, 100(3), 298-305.
- Stanton, C. (2017). Guideline for positioning the patient. *AORN Journal*, 105(4), P8-P10. doi:10.1016/S0001-2092(17)30237-5
- Sutcliffe, K. M. (2011). High reliability organizations (HROs). *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 25(2), 133-144.
- Søgaard, K., Fremmelevholm, Å., & Ottosen, B. (2016). Forebyggelse af tryksår under operation. *Sygeplejersken/Danish Journal of Nursing*, 116(1).
- Sørensen, E. E., Kusk, K. H., & Grønkjær, M. (2016). Operating room nurses' positioning of anesthetized surgical patients. *Journal of Clinical Nursing*, 25(5-6), 690-698. doi:10.1111/jocn.13000
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (4. utg. ed.). Bergen: Fagbokforl.
- Thompson, E. (2009). OR nurses lead communication efforts. *OR nurse journal*, s. 5.
- Tinnå, M. (2009). Hva er pasientsikkerhet. Retrieved from <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/pasientsikkerhet/hva-er-pasientsikkerhet>

- VAR. (2019). VAR Healthcare. Retrieved from <https://www.varhealthcare.no>
- Wachter, R. M. (2012). *Understanding patient safety* (2nd ed. ed.). New York ;London: McGraw-Hill Medical ; McGraw-Hill distributor.
- Walton-Geer, P. S. (2009). Prevention of pressure ulcers in the surgical patient. *AORN Journal*, 89(3), 538-552.
- Weiser, T. G., Regenbogen, S. E., Thompson, K. D., Haynes, A. B., Lipsitz, S. R., Berry, W. R., & Gawande, A. A. (2008). An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *The Lancet*, 372(9633), 139-144. doi:10.1016/S0140-6736(08)60878-8
- Whaley, A. M., Kelly, D. L., Boring, R. L., & Galyean, W. J. (2012). *SPAR-H step-by-step guidance*. Retrieved from
- WHO. (2019). World Health Organisations. Retrieved from <https://www.who.int/patientsafety/about/en/>
- Winfrey, C. J., & Kline, D. G. (2005). Intraoperative positioning nerve injuries. *Surgical neurology*, 63(1), 5-18.
- Zhou, H., & Gong, Y. H. (2015). Relationship between occupational stress and coping strategy among operating theatre nurses in China: a questionnaire survey. *Journal of Nursing Management*, 23(1), 96-106. doi:10.1111/jonm.12094
- Aase, K. (2010). *Pasientsikkerhet : teori og praksis i helsevesenet*. Oslo: Universitetsforl.
- Aase, K. (2015). *Pasientsikkerhet : teori og praksis* (2. utg. ed.). Oslo: Universitetsforl.