

# Ikke-tekniske ferdigheter og deres betydning for pasientsikkerheten.

## Fordypningsoppgave i operasjonssykepleie



Figur 1 Illustrasjon. (Kandidat 9905, 2016).

**HØGSKOLEN I SØRØST-NORGE -**  
Fakultet for helsevitenskap

*Videreutdanning i operasjonssykepleie*

**Emne/fagkode:** VO- FDP8300

**Kandidatnummer:** 9914 og 9905

**Måned/årstall:** September/2016

## Sammendrag

**Tittel:** Ikke-tekniske ferdigheter og deres betydning for pasientsikkerheten.

**Nøkkelord:** Ikke-tekniske ferdigheter, operasjonsstue, operasjonssykepleie, pasientsikkerhet, teamarbeid, uønskede hendelser.

**Bakgrunn:** Operasjonsstuen er det hyppigst rapporterte stedet for uønskede hendelser. Forskning viser at svikt i ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonspersonalet er en av de største årsakene, og 50% av alle uønskede hendelser kunne vært forebygget.

**Problemstilling:** Hvordan kan operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter bidra til pasientsikkerhet?

**Hensikt:** Vi ønsker at oppgaven skal bidra til å belyse operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter, og hvordan disse ferdigheter kan bidra til pasientsikkerhet på operasjonsstuen.

**Metode:** Det er benyttet litteraturstudie som metode i denne fordypningsoppgaven. Det er anvendt forskning og faglitteratur rundt temaet for å belyse vår problemstilling. Systematiske litteratursøk er utført i anerkjente databaser som PubMed, Chinahl og SveMed+, samt Oria.

**Resultat:** Hovedfunn i de inkluderte artiklene viste at ferdigheter innenfor situasjonsforståelse, kommunikasjon, teamarbeid, samt oppgaveløsning har en positiv innvirkning på pasientsikkerheten perioperativt.

**Konklusjon:** Operasjonssykepleierens situasjonsforståelse kan bidra til bedre forutsetninger for å forhindre uønskede hendelser. Ferdigheter i kommunikasjon og oppgaveløsning fører til bedre teamsamarbeid, men også mulighet for avverge skader forårsaket av misforståelser eller utilstrekkelig informasjon. Operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter anses til å være av stor betydning for pasientsikkerheten.

# Innholdsfortegnelse

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Innledning.....   | 1  |
| 1.1   | Introduksjon og begrunnelse for valg av tema.....             | 1  |
| 1.2   | Betydning for spesialfeltet.....                              | 2  |
| 1.3   | Presentasjon og avgrensning av problemstilling.....           | 2  |
| 1.4   | Oppgavens hensikt.....  | 3  |
| 1.5   | Definisjon av sentrale begreper.....                          | 3  |
| 1.6   | Oppgavens disposisjon.....                                    | 3  |
| 2     | Metodetilnærming.....   | 4  |
| 2.1   | Litteraturstudie som metode.....                              | 4  |
| 2.2   | Søkestrategi- valg av litteratur.....                         | 4  |
| 2.2.1 | Inklusjons- og eksklusjons kriterier.....                     | 4  |
| 2.2.2 | Database, søkeord.....  | 4  |
| 2.3   | Kritisk vurdering av artikler.....                            | 5  |
| 2.4   | Kildekritikk.....   | 5  |
| 2.5   | Kvalitativ og kvantitativ metode.....                         | 5  |
| 2.5.1 | Validitet/Reliabilitet.....                                   | 6  |
| 2.6   | Metodekritikk.....  | 6  |
| 2.7   | Vitenskapsteoretisk utgangspunkt.....                         | 7  |
| 2.7.1 | Forforståelse.....  | 7  |
| 2.8   | Presentasjon av vitenskapelige artikler.....                  | 8  |
| 3     | Teoretisk referanseramme.....                                 | 13 |
| 3.1   | Operasjonssykepleierens ansvars- og funksjonsbeskrivelse..... | 13 |
| 3.2   | Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere.....               | 14 |
| 3.3   | Pasientsikkerhet.....   | 14 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.3.1 | Faglig forsvarlighet .....   | 15 |
| 3.3.2 | Uønskede hendelser .....   | 15 |
| 3.3.3 | Sikkerhetskultur .....   | 17 |
| 3.4   | Ikke- tekniske ferdigheter .....   | 18 |
| 3.4.1 | Ikke-tekniske ferdigheter innenfor helsevesenet .....                    | 18 |
| 3.4.2 | Scrub Practitioners' List of Intraoperative Non-Technical Skills-SPLINTS | 19 |
| 3.4.3 | Situasjonsforståelse .....   | 19 |
| 3.4.4 | Kommunikasjon og teamarbeid .....  | 21 |
| 3.4.5 | Oppgaveløsning .....   | 22 |
| 4     | Diskusjon .....  | 24 |
| 4.1   | Situasjonsforståelse og dens betydning for pasientsikkerheten .....      | 24 |
| 4.1.1 | Innhenting av informasjon .....  | 24 |
| 4.1.2 | Forståelse av situasjonen .....  | 25 |
| 4.1.3 | Forutse begivenheter- tenke fremover .....                               | 25 |
| 4.2   | Kommunikasjonens innvirkning på teamsamarbeid og sikkerhet .....         | 26 |
| 4.2.1 | Utvexle informasjon .....  | 27 |
| 4.2.2 | Pasientsikkerhet i fleksible team- koordinere aktiviteter .....          | 28 |
| 4.2.3 | Utvide autoritet .....   | 29 |
| 4.3   | Oppgaveløsning; pasientsikkerhet vs produktivitet .....                  | 31 |
| 4.3.1 | Perioperativ planlegging .....   | 31 |
| 4.3.2 | Sette og opprettholde standarder- sikre fokus på sikkerhet .....         | 32 |
| 4.3.3 | Håndtering av press .....  | 32 |
| 5     | Oppsummering og konklusjon .....   | 34 |
|       | Litteraturliste .....  | 36 |

Vedlegg: 1-Artikkelmatrise

Antall ord: 10785

# 1 Innledning

## 1.1 Introduksjon og begrunnelse for valg av tema

I denne oppgaven retter vi fokus mot pasientsikkerhet på operasjonsstuen, og drøfter operasjonssykepleierens rolle i arbeidet med å bidra til pasientsikkerhet perioperativt. Undersøkelser viser at medisinsk behandling forårsaker pasient skader hos 3 til 16% av pasienter innlagt på sykehus (WHO, 2008). Operasjonsstuen er det hyppigst rapporterte stedet for avvik, 41% av hendelsene skjer her (Leonardsen, 2015; Rasmussen, Wangen & Torjuul, 2015; Mitchell et al., 2010).

Operasjonsstuen representerer komplekse omgivelser hvor teknologi, kompetanse og ressurser krever koordinering under tidspress. Miljøet rundt en operasjonspasient gir derfor risiko for uklar kommunikasjon, motivkonflikt og feil som ikke stammer fra teknisk kompetanse, men fra manglende interpersonlige ferdigheter (Leonardsen, 2015).

Sykehus er lovpålagt å melde fra om hendelser som har ført til eller kunne ha ført til betydelig pasientskade eller dødsfall. Meldingene kalles 3-3 meldinger etter paragrafen 3-3 i «Lov om spesialisthelsetjenesten» (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999). Utvalgte sykehus publiserer oversikt over uønskede hendelser på sine nettsider etter at de er behandlet i sykehusets pasientsikkerhetsutvalg. Vår interesse for det valgte tema oppstod etter en gjennomgang av avvik som ble rapportert inn fra tre ulike sykehus i perioden mars 2013 til juni 2016. Gjennom denne prosessen viste det seg at avvikene, relatert til operasjonspasienter, ofte omhandlet de samme situasjonene, som leiringskader eller gjenglemt utstyr. Med bakgrunn i at flere studier konkluderer med at 50% av uønskede hendelser kan forebygges, ønsket vi å se nærmere på faktorer som kan bidra til dette (Catchpole et al., 2007; Siu, Maran & Paterson-Brown, 2014). Valget om å fokusere på de ikke-tekniske ferdighetene ble tatt på bakgrunn av at flere av de innrapporterte hendelsene blir relatert til mangelfulle samarbeidsferdigheter (Lingard et al., 2004; Siu et al., 2014; Rasmussen et al., 2015; Leonardsen, 2015) og svikt i ikke-tekniske ferdigheter er en gjengående årsak (Lingard et al., 2004; Catchpole et al., 2007; Siu et al., 2014). Ikke-tekniske ferdigheter har derfor fått en økt oppmerksomhet de siste årene, og flere undersøkelser viser til at de kan forebygge uønskede hendelser på operasjonsstuen (Flin, O'Connor & Crichton, 2008; Rasmussen & Torjuul, 2012; Rasmussen et al., 2015).

## 1.2 Betydning for spesialfeltet

Kirurgiske inngrep preges i dag av høy teknologi og tverrfaglige beslutninger, men også av en risiko for komplikasjoner hos pasienter. Det legges stor vekt på samhandling inne på operasjonsstuen for å forebygge pasientskader (Aase, 2015). Vi begrunner derfor oppgavens relevans for spesialfeltet med at gode kunnskaper om ikke-tekniske ferdigheter og deres betydning for pasientsikkerheten, vil ha en betydelig rolle i vårt yrke som ferdig utdannet operasjonssykepleiere.

## 1.3 Presentasjon og avgrensning av problemstilling

Gjennom våre praksisperioder ved ulike sykehus ble vi begge fasinert av operasjonsteamets samhandling. Vi observerte hvordan en god samhandling bidro til et trygt pasientforløp. Utgangspunktet vårt var å se nærmere på samhandlingen mellom operasjonssykepleiere. Etter en grundig gjennomgang av samhandlings begrepet ble det klart at det er et vidt begrep som rommer atskillige aspekter, der flere kan relateres til de ikke-tekniske ferdighetene. På bakgrunn av at ikke-tekniske ferdigheter, som tidligere omtalt, anses som viktige for å forebygge uønskede hendelser valgte vi å konsentrere oss om dem. Vi vil i denne oppgaven belyse hvordan operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter kan bidra til pasientsikkerhet, med fokus på å forhindre uønskede hendelser og dermed sikre pasienten et trygt forløp under det kirurgiske inngrepet. Dette leder frem til vår problemstilling:

*Hvordan kan operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter bidra til pasientsikkerhet?*

På grunn av oppgavens rammer og i relasjon til den utdanningen vi tar, har vi i hovedsak valgt å konsentrere oss om operasjonssykepleieren. Operasjonssykepleieren er en del av det tverrfaglige teamet på operasjonsstuen, og fokus på tverrfaglig samarbeid er grunnleggende innenfor pasientsikkerhet. Vi vil ikke utdype hvordan selve teamarbeidet *foregår*, men vise til hvordan operasjonssykepleierens bruk av ikke-tekniske ferdigheter kan påvirke teamet og dermed bidra til pasientsikkerhet. Vi tar utgangspunkt i at våre lesere består av operasjonssykepleiere eller studenter i operasjonssykepleie, og vil derfor ikke utdype operasjonssykepleiefaglig terminologi.

## 1.4 Oppgavens hensikt

Oppgavens hensikt er at vi som fremtidige operasjonssykepleiere skal fordype oss i og tilegne oss kunnskap om et valgt område innenfor spesialfeltet. I dette tilfelle økt kunnskap om ikke-tekniske ferdigheter og deres betydning i arbeidet med pasientsikkerhet. Videre kan oppgaven være relevant for andre operasjonssykepleiestudenter, nyutdannede- eller erfarne operasjonssykepleiere som ønsker å få et innblikk i det belyste temaet.

## 1.5 Definisjon av sentrale begreper

Sentrale begreper som pasientsikkerhet og ikke-tekniske ferdigheter blir definert og utdypet i den teoretiske referanserammen.

Operasjonssykepleieren blir i oppgaven omtalt som *hun* og kirurg/ andre teammedlemmer som *han*.

## 1.6 Oppgavens disposisjon

Studiet er bygd opp av fem hovedpunkter og starter med *Innledning*. Her introduseres våre tanker for valg av tema, motivasjon for studiet og studiets problemstilling. Kapittel to, *Metodetilnærming*, beskriver valg av metode, kildekritikk, forforståelse, og viser hvordan vi har gått frem for å belyse vår problemstilling. Mot slutten av metodekapitlet gjør vi rede for hovedfunnene fra de analyserte vitenskapelige artiklene. Kapittel tre, *Teoretisk referanseramme*, viser til den utvalgte teorien innenfor ikke-tekniske ferdigheter, pasientsikkerhet og sikkerhetskultur. I kapittel fire, *Diskusjon*, tar vi utgangspunkt i problemstillingen og diskuterer hovedfunn fra artikler og teori opp mot egne erfaringer og operasjonssykepleierens ansvars,- og funksjonsbeskrivelse. I siste del av oppgaven oppsummerer og konkluderer vi basert på vår nye kunnskap.

## 2 Metodetilnærming

### 2.1 Litteraturstudie som metode

Vi har anvendt litteraturstudie som fremgangsmåte for å belyse vår problemstilling. Gjennom litteraturstudie tilegner man seg kunnskap og skriver oppgaven ved å anvende bøker og andre skriftlige kilder skrevet av andre (Dalland, 2012). Forfatter og cand. polit Olav Dalland (2012) påpeker at man ikke kan regne med å finne alt man trenger i litteraturen, da det stadig foregår forskning og utvikling basert på erfaringer i praksisfeltet. Den nyeste kunnskapen er det ikke nødvendigvis blitt bøker av ennå, derfor er forskningsartikler nødvendig for å belyse problemstillingen (Dalland, 2012). Gjennomføringen av studiet besto av litteratursøk via databaser der vi innhentet og leste litteraturen.

### 2.2 Søkestrategi- valg av litteratur

#### 2.2.1 Inklusjons- og eksklusjons kriterier

Proessen med datainnsamling startet våren 2015 i forbindelse med vårt arbeid med prosjektplanen. Søket startet bredt etter litteratur som omhandlet samhandling. Etersom problemstillingen ble presisert ble søket innsnevret til ikke-tekniske ferdigheter. Inklusjons,- og eksklusjonskriterier var at utvalget i studiet skulle inneholde operasjonssykepleiere og forskningen skulle være fra land med likhetstrekk til norsk kultur, slik at funnene kunne overføres. Studiet måtte være relevant for vår problemstilling og vitenskapelig oppbygd ved å følge IMRAD-strukturen. Det vil si at de skulle inneholde innledning, metode, resultat, analyse og diskusjon i den nevnte rekkefølge (Norvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinart, 2012). Utgangspunktet var å kun benytte artikler av nyere dato, og ikke eldre enn ti år. For å få et bredere innblikk og fange opp forskjellig perspektiv ble både engelsk,- og norskspråklige artikler anvendt. Tretten artikler ble detaljert analysert og inkludert i oppgaven.

#### 2.2.2 Database, søkeord

Databasene som ble benyttet var PubMed, Cinhal og SveMed+ som alle er tekst,- og referansedatabaser innenfor helsefaglige områder. Søkemotoren Oria som gjennomfører søk i bibliotekets samlede ressurser ble også anvendt. Søkeord som ble brukt var: *ikke-tekniske ferdigheter, operasjonssykepleier, operasjonsstue, pasientsikkerhet, pasientskade, samhandling, samarbeid, uønsket hendelse*. Begrepene ble oversatt til engelsk som: *co-*



*operation, interaction, non-technical skills, operating nurse, operating room, operating theatre, patient injury, patient safety, scrub nurse, teamwork.* Søket ble innsnevret ved å benytte den logiske operatøren *AND* og mellom synonymmer *OR*.

### **2.3 Kritisk vurdering av artikler**

For å gjennomføre en kritisk vurdering av den metodiske kvaliteten på artiklene er det benyttet sjekklister for vurdering av kvalitativ og kvantitativ forskning hentet fra Kunnskapssenteret (Folkehelseinstituttet, 2014). Artiklenes referansehenvisninger ble vurdert, for å få et inntrykk av dens troverdighet og faglighet.

### **2.4 Kildekritikk**

Primærkilder er anvendt som hovedlitteratur, mens sekundærkilder har bidratt til å belyse begrep eller tema grundigere. Noen av de valgte artiklene er skrevet før SPLINTS ble utgitt i 2014. Det betyr at det har oppstått økt fokus på ikke-tekniske ferdigheter etter publikasjonen, slik at resultatene kan være annerledes i dag. Til tross for dette mener vi artiklene gir god oversikt over hva ikke-tekniske ferdigheter består av, og deres innvirkning på pasientsikkerheten. En av artiklene er utgitt i 2004 og dermed utenfor den tiårige referanserammen vi ønsket. Artikkelen anses som relevant da den er henvist til, og anvendt, i flere av de nyere artiklene. Vi har anvendt en fagartikkel, begrunnelsen for valget er at den gjengir bakgrunnen for dannelsen av SPLINTS-systemet, og er skrevet av systemets forfattere. Det er viktig å være bevisst at de funn som kommer frem i de inkluderte studiene er å anse som sekundærdata, da det allerede er blitt fortolket og det opprinnelige perspektivet kan ha endret seg (Jacobsen, 2005, s 137; Dalland, 2012). Vi har oversatt de engelskspråklige artiklene selv, og erkjenner at det kan ha oppstått misforståelser i prosessen.

### **2.5 Kvalitativ og kvantitativ metode**

Kvalitativ metode har som hensikt å få frem hvordan mennesker fortolker eller forstår en gitt situasjon, og egner seg best når man ønsker å avklare nærmere hva som ligger i ett begrep eller fenomen (Jacobsen, 2005, s.129). Metoden består blant annet av individuelt intervju, gruppeintervju, observasjon og dokumentundersøkelse. Ulempen med metoden er at den er ressurskrevende og den gir derfor ofte få respondenter (Jacobsen, 2005, s. 130). Fordelen er at den legger få begrensninger på svarene og dermed kan få frem detaljer, det unike ved hver respondent og egenskaper av et fenomen. Slike fenomener lar seg ikke

tallfeste eller måle, og det er dette som utgjør den grunnleggende forskjell mellom kvalitativ og kvantitativ metode (Jacobsen, 2005, s. 129; Malterud, 2012).

Kvantitativ tilnærming er en forhåndstrukturert metode der resultatene gjengis i tall prosent og antall (Jacobsen, 2005, s.127). Metoden består blant annet av spørreundersøkelser og tverrsnittstudier. Den egner seg best når vi ønsker å beskrive hyppigheten eller omfanget av et fenomen. Metoden gjør det enklere å strukturere informasjon, trekke frem hovedtrekk, det typiske og avvik i normaltilfellene. Ulempen er at det blir vanskelig å gå i dybden. Den kan fort gi et overfladisk preg, da den er innrettet på å nå mange enheter (Jacobsen, 2005, s.127-134).

### 2.5.1 Validitet/Reliabilitet

Validitet går på om funnene våre virkelig kartlegger det fenomenet vi skal utforske (Fangen, 2010, s.236). Gyldigheten ble kontrollert ved å teste våre funn opp mot annen teori. Anvendte forskningsartikler oppfyller krav til vitenskapelige metode og er publisert i fagfelle vurderte tidsskrifter innenfor sykepleie eller medisin.

Reliabilitet gjelder i hvilken grad funnene våre kan repliseres eller reproduseres av en annen forsker (Fangen, 2010, s.236). Problemstillingen er belyst ut ifra vårt eget perspektiv, og vår forforståelse kan ha påvirket oss når vi tolket våre funn. Det er mulig en annen forsker, med eller uten samme analytiske rammeverk og perspektiv, ville ha utviklet et annet analytisk skjema og en annen begrepsmessig modell (Fangen, 2010, s.251).

## 2.6 Metodekritikk

Dalland (2012) hevder at en fordel med litteraturstudie er at man tilegner seg en breddekunnskap om temaet, og får belyst det fra ulike sider. Ulempen er at man gjennom litteraturstudie risikerer å velge litteratur som bekrefter ønsket svar. Samtidig anvender man litteratur som er tolket av andre, og det kreves en begrensning for hva man kan ta i bruk, da det ofte finnes omfattende litteratur innenfor temaet (Dalland, 2012).

Begrensingskravet kan føre til at man går glipp av viktige momenter som kunne belyst problemstillingen fra en annen side.

Forsker og sosiolog Kathrine Fangen (2010) hevder at deltagende observasjon sikrer høyere grad av validitet enn et litteraturstudie. Deltagende observasjon er en kvalitativ

forskningsmetode som kunne vært hensiktsmessig å anvende til vår problemstilling. Metoden innebærer at man i et gitt tidsrom følger menneskene man studerer og deltar sammen med dem i deres sammenheng (Fangen, 2010, s.9). Ved å samle inn data gjennom deltagende observasjon ville vi hatt en unik mulighet til å observere operasjonssykepleierens bruk av ikke-tekniske ferdigheter, og fått data om hvordan disse kan bidra til pasientsikkerhet i praksis. En begrensning med observasjon som metode er at man ikke får med hva deltagerne mener og opplever (Fangen, 2010, s. 100). Observasjon kan med fordel bindes sammen med en eller annen form for intervju. Ved intervju ville man hatt mulighet til å få operasjonssykepleierne til å fortelle om sine erfaringer.

## **2.7 Vitenskapsteoretisk utgangspunkt**

Vårt vitenskapsteoretiske utgangspunkt er hermeneutisk, altså en fortolkende tilnærming. Dosent Einar Aadland (2011) hevder at en tekst er mer enn bare de intensjoner forfatteren legger i den, den blir selvstendig og lever sett eget liv. På den måten vil den gi nye lesere ulikt budskap (Aadland, 2011 s. 176). I oppgaven vil vi forsøke å tolke teori om hvordan de ikke-tekniske ferdigheten anvendes og tilegne oss kunnskap om hva dette har å si for pasientsikkerheten. Det vil være viktig å være bevisst på at litteratur og vitenskapelige artikler tolkes på bakgrunn av vår forforståelse.

### **2.7.1 Forforståelse**

I følge Aadland (2011) er målet i en hermeneutisk tilnærming å oppnå forståelse av noe. En forutsetning for dette er forforståelsen vi har med oss. Lege og forsker Kirsti Malterud (2012) beskriver forforståelse som hypoteser, erfaringer og faglig perspektiver. Forforståelsen er den første oppfatningen vi har av noe, før vi har startet å studere et fenomen nærmere. Det er de forutsetningene vi bringer med oss og det som avgjør om vi finner mening i teksten (Malterud, 2012). H.G. Gadamer er den mest kjente hermeneutiske filosof i vår tid. Han mente vi aldri vil kunne møte verden uten et sett med «briller» eller fordommer (Aadland, 2011, s 181-182). Forforståelsen kan være både bevisst og ubevisst, og det har derfor stor betydning at forskere bevisstgjør seg sin egen forforståelse så langt det er mulig (Aadland, 2011, s 187).

Vår forforståelse preges av en tro på økt fokus på ikke-tekniske ferdigheter kan bidra til pasientsikkerhet gjennom en felles forståelse av situasjoner som oppstår. I tillegg til at hele det tverrfaglige teamet er gjensidig forberedt på de uønskede hendelsene som kan inntreffe.

## 2.8 Presentasjon av vitenskapelige artikler

«*Operating theatre nurses' perceptions of competence: a focus group study*». (2008) B. M. Gillespie, W. Chaboyer, M. Wallis, H. A. Chang & H. Werder. Publisert i *Journal Of Advanced Nursing*.

Kvalitativ studie med hensikt å undersøke operasjonssykepleierens oppfatning av kompetanse på operasjonsstuen. Studiet viste at kommunikasjonsevner, ledelse og koordinering ble ansett som en del av kompetansen. Operasjonssykepleiere med lite erfaring ble ansett som mindre kompetente frem til de mestret alle ferdighetene. Kommunikasjon var blant ferdighetene som utviklet seg med erfaring. Situasjonsforståelse, å kunne forutse ulike situasjoner, førte til at man kunne planlegge deretter og beholde «flyten» i teamet. Evner innenfor kommunikasjon ble vurdert til å være viktigere enn det å være teknisk anlagt, da pasientsikkerhet avhenger av presis utveksling av informasjon innenfor et høyteknologisk miljø.

«*Nursing and patient safety in the operating room*» (2007). H. Alfredsdottir & K. Bjornsdottir. Publisert i *Journal Of Advanced Nursing*.

Kvalitativ studie med hensikt å identifisere faktorer operasjonssykepleiere ser på som styrkende og truende for pasientsikkerheten. Funnene viser at forebygging var utgangspunktet og nøkkelen innenfor alle tiltak rettet mot pasientsikkerhet. Å tenke fremover, forestille seg alt som kan gå galt, og deretter iverksette tiltak ble ansett som viktig. Teamarbeid ble påpekt som styrkende for pasientsikkerheten. Tillit til kunnskapen hos de andre i teamet og en positiv innstilling ble ansett som avgjørende elementer. Faktorer som ble ansett som truende for pasientsikkerheten var blant annet økt produktivitet, underbemanning og individuelle faktorer som lite erfaring og hastverk.

«*Ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie*» (2015). G. Rasmussen, M. G. Wangen & K. Torjuul. Publisert i *Nordisk Sygeplejeforskning*.

Kvalitativ studie med hensikt å belyse ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie. Analysen viste at kognitive-, etiske- og samhandlingsferdigheter var ansett som hovedgrupper innenfor ikke-tekniske ferdigheter. Videre var også ferdigheter i selvledelse, i form av selvkontroll, profesjonell opptreden og handling under tidspress, viktige aspekter. Godt samarbeid ble kjennetegnet ved åpen kommunikasjon, håndtering av

stressfaktorer og samkjørte teammedlemmer. Videre ble betydningen av tillit, respekt og det å kunne stole på hverandres kompetanse understreket som betydningsfullt for samhandling.

*«Tverrfaglig samarbeid i operasjonsteamet»* (2015). A. C. L. Leonardsen. Publisert i Nordisk Sygeplejeforskning.

Kvalitativ studie med hensikt å avdekke mulige forklaringer til ulik opplevelse av hvordan tverrfaglig samarbeid fungerer i operasjonsteamet. Funnene viste at en årsak kan være profesjonsgruppering. Ulik forståelse av godt samarbeid hos operasjonssykepleiere og kirurger er annen årsak til diskrepans i opplevelsen av hvordan operasjonsteamet fungerer. Legene gav instrumentell kommunikasjon størst betydning i samhandlingen, mens operasjonssykepleiere la vekt på de mellom-menneskelige faktorene som danner utgangspunkt for sosial interaksjon.

*“Understanding OR nurses’ reactions to errors and using this understanding to improve patient safety”* (2015). L. Taifoori, & S. Valiee. Publisert i ORNAC Journal.

Kvantitativ studie med hensikt å undersøke hvilke feil det ble rapportert mest av fra operasjonssykepleiere, hva hovedårsaken til feilene var, og hvordan operasjonssykepleiere reagerte i etterkant. Resultatene viste at de mest rapporterte feilene var: ikke fulgt steril teknikk, ukorrekt telling av kompresser, ukorrekt telling av kirurgiske instrumenter og etterlatelse av fremmedlegemer i kroppen til pasienten. De mest rapporterte hovedårsakene til feil var blant annet: trøtthet, ikke korrekt eller utilstrekkelig informasjon og nedsatt konsentrasjon. Reaksjoner etter å ha begått feil omhandlet at man ble opprørt, følte seg skyldig og ble sint på seg selv.

*“Å være forberedt på det uventede- operasjonssykepleierens ferdigheter i å håndtere uventede hendelser på operasjonsstua”* (2012). G. Rasmussen & K. Torjuul. Publisert i Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies.

Kvalitativ studie med hensikt å belyse operasjonssykepleieres ferdigheter i håndtering av uventede situasjoner på operasjonsstuen. Funnene ble systematisert under fire undertemaer: Kontroll, fleksibilitet, teamsamarbeid og faglig trygghet. Operasjonssykepleierne fremhevet oversikt og kontroll som essensielt for å være forberedt på uventede situasjoner. Å være fleksibel ble tolket som å mestre tekniske og praktiske ferdigheter. Teamsamarbeid

ble tolket til å stole på hverandres kompetanse, oppleve trygghet og non-verbal kommunikasjon. For å skaffe seg oversikt og kontroll i en tilnærmet kaotisk situasjon, krevdes det at man stolte på egne erfaringer og kunnskaper. Studien konkluderte med at innarbeidede tekniske-, kognitive-, og sosiale ferdigheter bidro til å håndtere uventede hendelser på operasjonsstuen.

*"Factors that influence the non-technical skills performance of scrub nurses: a prospective study"* (2015). E. Kang, D. Massey & B. M. Gillespie. Publisert i Journal of Advanced Nursing.

Kvalitativ studie med hensikten å identifisere og beskrive faktorer som påvirker operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter perioperativt. Dedikerte kirurgisk team og pasientens ASA scoring viste å ha en potensiell innflytelse på operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter. Trygge relasjoner blant teamets deltagere bidro til effektiv planlegging og minimerte distraksjon. Studiet konkluderer med at tiltak, med sikte på å forbedre ikke-tekniske ferdigheter, har potensial til å forbedre pasientsikkerheten.

*"Non- technical skills of the operating theatre scrub nurse: literature review"* (2008). L. Mitchell & R. Flin. Publisert i Journal of Advanced Nursing.

Kvalitativ studie med hensikt å identifisere ikke- tekniske ferdigheter hos sterilutøvende operasjonssykepleier. Situasjonsforståelse ble ansett som kritisk for å være i forkant av kirurg. Ineffektiv kommunikasjon mellom teammedlemmer var en faktor som kunne bidra til uønskede hendelser. Fleksible team førte til opplevelse av stress for operasjonssykepleierne. Det førte til en større risiko for feil, som ga bekymring for pasientsikkerheten.

*"What are the non-technical skills used by scrub nurses? An integrated review"* (2014). E. Kang, B.M. Gillespie & D. Massey. Publisert i The Journal of Perioperative Nursing.

Kvalitativ studie med hensikt å identifisere og beskrive ikke- tekniske ferdigheter sterilutøvende operasjonssykepleier anvender, og hvordan disse påvirker operasjonssykepleierens rolle. Kommunikasjonsferdigheter som klar tale og høflighet ble understreket som nødvendig for effektiv praksis på operasjonsstuen. Nøkkelelementer i teamarbeid var å støtte hverandre gjennom deling av arbeidsmengde, gode relasjoner, konfliktløsning og effektiv utveksling av informasjon. Operasjonssykepleiers evne til å

innhente signaler fra miljøet var kritisk for å forstå pasientens tilstand eller forutse kirurgens ønske.

*"Thinking ahead of the surgeon. An interview study to identify scrub nurses' non- technical skills"* (2010). L. Mitchell, R. Flin, S. Yule, J. Mitchell, K. Coutts & G. Youngson.

Publisert i International Journal of Nursing Studies.

Kvalitativ studie med hensikt å identifisere kritiske ikke-tekniske ferdigheter som er essensielle for sikker og effektiv arbeidsprestasjon hos operasjonssykepleiere. Resultatene viste at ikke-tekniske ferdigheter, som situasjonsforståelse, kommunikasjon, teamsamarbeid, oppgaveløsning og mestring av stress, var avgjørende for effektiv håndtering av oppgaver.

*"Observation of behavioural markers of non- technical skills in the operating room and their relationship to intra- operative incidents."*(2014). J. Siu, N. Maran & S. Paterson-

Brown. Publisert i The Surgeon.

Kvantitativ studie med hensikt å få bedre forståelse av hvordan ikke-tekniske ferdigheter påvirker intraoperative hendelser på operasjonsstuen. Det ble registret 90 hendelser relatert til ikke-tekniske ferdigheter. Det hevdes at 57 av dem kunne vært forebygget. Dårlig situasjonsforståelse hos leger var den årsaken som ledet til flest intraoperative hendelser. Dårlig kommunikasjon og teamsamarbeid ble registret hos alle teammedlemmene, og hadde stor påvirkning på hendelser. I relasjon til sykepleierne ble det avdekket feil jevnt over ferdighetskategoriene, men dårlig oppgaveløsning sto for majoriteten. Studiet konkluderer med at det trengs økt fokus på trening av både individets og teamets ikke-tekniske ferdigheter for å forbedre pasientsikkerheten.

*"Improving patient safety by identifying latent failures in successful operations."* (2007).

K.R.Catchpole, A.E.B. Giddings, M. Wilkinson, G. Hirst, T.Dale, & M.R de Leval.

Publisert i Surgery.

Kvantitativ studie med hensikt å utprøve hypotesene; små problemer kan eskalere til større mer alvorlige situasjoner, og; effektivt teamarbeid kan forhindre denne utviklingen. Funnene støttet hypotesene. Redusering av små problemer kan føre til en bedre flyt og tryggere operasjoner. Effektivt teamarbeid kan bidra til å redusere små problemer og hindre dem i å utvikle seg.

*“Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects.”* (2004). L. Lingard, S. Espin, S. Whyte, G. Regehr, G.R. Baker, R. Reznick, J. Bohnen, B. Orser, D. Doran & E. Grober. Publisert i *BMJ Quality & Safety in Health Care*.

Kvantitativ studie med hensikt å analysere kommunikasjonsfeil som oppstår på operasjonsstuen, og effekten de har. Feilene som ble registret omhandlet anledning (dårlig timing), innhold (manglende/ukorrekt informasjon), hensikt (ubesvarte spørsmål), og publikum (nøkkelpersoner manglet). Flere feil resulterte i synlige effekter som ineffektivitet, sløsing av ressurser, forsinkelse eller ulemper for pasienten.



## 3 Teoretisk referanseramme

### 3.1 Operasjonssykepleierens ansvars- og funksjonsbeskrivelse

Beskrivelsen av funksjonsansvar klargjør kjernen i operasjonssykepleie og beskriver hva som kjennetegner og gjør fagområdet vårt spesielt (Bäckström, 2011). Den understreker at operasjonssykepleier skal utøve individuell og profesjonell sykepleie, som bygger på kunnskapsbasert praksis og ivaretar kvalitet og pasientsikkerhet (NSFLOS, 2015).

Operasjonssykepleierens ansvarsområder blir inndelt i to hovedgrupper: Direkte og indirekte pasientrettede funksjoner (NSFLOS, 2015). Operasjonssykepleierens terapeutiske ansvarsområde inngår i den direkte pasientrettede funksjonen. Området beskrives ut ifra de fire funksjonene: Forebyggende, behandlende, lindrende og rehabiliterende (NSFLOS, 2015). Innenfor de indirekte funksjonene er operasjonssykepleierens ansvarsområde det pedagogiske, det administrative og det fagutviklende,- forskningsmessige ansvaret (NSFLOS, 2015; Bäckström, 2011).

På bakgrunn av oppgavens tema anser vi operasjonssykepleierens forebyggende funksjon og det administrative ansvar som mest aktuelt. Begrunnelsen for dette er at operasjonssykepleier gjennom sin forebyggende funksjon skal forhindre at pasienten påføres skade utover det inngrepet gir (NSFLOS, 2015). Funksjonen beskrives ut ifra de forebyggende tiltakene man iverksetter for å forhindre hypotermi, infeksjoner eller nerve,- og trykk skader relatert til leiring. I tillegg til utførelsen av forsvarlig kontroll og håndtering av instrumenter og medisinsk-teknisk utstyr (Bäckström, 2011; NSFLOS, 2015). Gjennom det administrative ansvaret planlegger og organiserer operasjonssykepleieren sitt arbeid rundt det kirurgiske inngrepet (NSFLOS, 2015; Bäckström, 2011). Operasjonssykepleierens administrative ansvar omtaler samarbeid som et viktig område innenfor utøvelsen av operasjonssykepleie. Det presiseres at «operasjonssykepleier skal ta faglig ledelsesansvar i utøvelsen av operasjonssykepleie, og bidra til ett sikkert samarbeid og kommunikasjon i teamet» (NSFLOS, 2015). Ansvarsbeskrivelsen legger videre vekt på pasientsikkerhet ved å uttale at operasjonssykepleier skal «bidra til gjennomføring av trygg kirurgi for å sikre og ivareta pasientsikkerheten» (NSFLOS, 2015).

### **3.2 Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere**

Yrkestittelen operasjonssykepleier sier noe om hva samfunnet kan forvente av den som bærer tittelen. God praksis i operasjonssykepleie endres og utvikles i takt med ny kunnskap og teknologi (Bäckström, 2011, s 28). I tillegg til de spesifikke retningslinjene for operasjonssykepleiere, har man som sykepleier yrkesetiske retningslinjer. Etske normer og verdier er retningsgivende for hva god praksis og forsvarlig yrkesutøvelse innebærer (Bäckström, 2011, s 28). De yrkesetiske retningslinjene fremhever blant annet sykepleierens ansvar for å fremme helse og forebygge sykdom. De understreker at operasjonssykepleier skal ivareta pasientens verdighet og sikkerhet i møte med den teknologiske utviklingen (NSF, 2016). De påpeker videre at sykepleier skal «fremme åpenhet og gode tverrfaglige samarbeidsforhold i alle deler av helsetjenesten» (NSF, 2016). Sykepleier skal «vise respekt for kollegers og andres arbeid, og være til støtte i vanskelige situasjoner» (NSF, 2016). Det understrekes her at «dette er ikke til hinder for å ta opp brudd på faglige, etiske eller kollegiale normer» (NSF, 2016).

### **3.3 Pasientsikkerhet**

Publiseringen av US Institutt Of Medicin sin rapport «Too Err Is Human» i 1999 førte til økt bevissthet rundt pasientskader, og pasientsikkerhet ble anerkjent som en sak av global betydning (Kang, Massey & Gillespie, 2015). På bakgrunn av denne rapporten lanserte World Health Organization kampanjen «Patient Safety» i 2004. Målet var å koordinere, spre informasjon og forbedre pasientsikkerheten over hele verden (World Health Organization [WHO], 2004). «Safe Surgery Saves Lives» ble lansert i 2008 og er den andre pasientsikkerhets kampanjen til WHO. Sjekklisten for «Trygg kirurgi» er en del av denne kampanjen, og er et internasjonalt tiltak for å bedre kommunikasjonen i teamet, forebygge feil og bedre pasientsikkerheten (WHO, 2008; Rasmussen & Torjuul, 2012). Sjekklisten har resultert i en signifikant reduksjon av hendelser relatert til operasjon og forbedring av teamarbeid (WHO, 2014; Siu et al., 2014). Helse og omsorgsdepartementet fulgte etter og lanserte sin kampanje «I Trygge Hender 24-7» i 2011. Programmet er en nasjonal plan som skal bidra til å redusere pasientskader og øke pasientsikkerheten i Norge (Helsedirektoratet, 2010).

WHO (2004) fokuserer på sikkerhet som fravær av skade i sin definisjon av pasientsikkerhet: «Patient safety is the absence of preventable harm to a patient during the process of health care» (WHO, 2004). Pasientsikkerhet kan dermed sies å være en koordinert innsats for å forebygge skade på pasienten som skyldes helsetjenesteprosessen i seg selv (WHO, 2004). For operasjonssykepleier vil det innebære å sikre pasienten mot skade forårsaket av prosessen ved en operasjon (NSFLOS, 2015). Et viktig aspekt for operasjonssykepleierens arbeid med pasientsikkerhet vil være å ha fokus på faglig forsvarlighet.

### 3.3.1 Faglig forsvarlighet

Operasjonssykepleieren er gjennom regelverk og retningslinjer pliktet til å utøve faglig forsvarlig sykepleie til pasienter. Operasjonssykepleierens ansvars,- og funksjonsbeskrivelse legger vekt på at man skal «bidra til faglig forsvarlig pasientbehandling og pasientsikkerhet ved å forebygge infeksjoner, skader og andre komplikasjoner og hindre smittespredning» (NSFLOS, 2015). Kravet om forsvarlighet gjelder blant annet for hvordan faget utøves og kan beskrives som kunnskapsbasert og verdibasert yrkesutøvelse (Bäckström, 2011, s. 28). Rammer for tjenesten § 3 i operasjonssykepleierens ansvars,- og funksjonsbeskrivelse påpeker at operasjonssykepleier til enhver tid skal følge gjeldende lover, forskrifter og retningslinjer for å sikre pasienten et faglig forsvarlig forløp (NSFLOS, 2015). All operasjonssykepleie skal utføres i tråd med Lov om helsepersonell § 4 som lyder:

Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig (Helsepersonelloven, 1999).

Operasjonssykepleier vil gjennom utdanningen tilegne seg økt kunnskapsnivå og derfor ha økte kvalifikasjoner for å utøve faglig forsvarlighet. Det påpekes at operasjonssykepleier skal sikre et faglig, forsvarlig forløp gjennom tverrfaglig samarbeid (NSFLOS, 2015). Det vil innebære å arbeide mot et felles mål; å forhindre uønskede hendelser i løpet av operasjonen.

### 3.3.2 Uønskede hendelser

Begrepet uønskede hendelser representerer det mer konkrete innholdet i pasientsikkerhet og fravær av skade. WHO (2004) definerer en uønsket hendelse som:

En skade som er relatert til klinisk behandling og ikke til komplikasjon ved et sykdomsforløp. Med klinisk behandling menes alle aspekter ved helsetjenesten inkludert diagnose, behandling, pleie, systemer og utstyr som brukes for å levere tjenesten. Uønskede hendelser kan være mulig å forebygge eller ikke (WHO, 2004).

Innenfor kirurgi er det høy risiko for uønskede hendelser (WHO, 2008). Flere studier henviser til Vincet, Neal & Woloshynowych (2001) sin undersøkelse som viste at operasjonspasienter er den gruppen med høyest risiko for uønskede hendelser på sykehus (Siu et al., 2014; Mitchell et al., 2010). Operasjon på feil pasient, feil side og gjenglemt utstyr i operasjonsfeltet er eksempler på åpenbare uønskede hendelser som man ser diskutert i litteraturen (Hjort, 2007, s. 68-70). Overveiende flere uønskede hendelser skjer under konverteringer fra laparoskopi til laparotomi og akutte sectio, situasjoner preget av minimalt tidsperspektiv, som krever raske og gode beslutninger (Aase, 2015).

Kirurgisk behandling skal redde liv og opprettholde funksjon og livskvalitet for pasienter, allikevel er operasjoner alltid forbundet med en fare for komplikasjoner (WHO, 2008). Det kan være uklare grenser og krevende å avgjøre hva som er komplikasjoner, og hva som er uheldige hendelser (Hjort, 2007, s.70). Hendelser kan forårsakes av at helsepersonell tar en anslått risiko i et forsøk på å redde liv eller den kan komme som følge av en komplikasjon som med de tilgjengelige behandlingsalternativene var umulige å unngå (Aase, 2015, s.15). Årsaken til at uønskede hendelser oppstår er flerfoldige og kan være komplekse. Det er derimot en faktor som stadig går igjen som en grunnleggende årsak; kommunikasjonsproblemer mellom aktørene (Lingard et al.,2004; Catchpole et al., 2007).

Studier viser at uønskede hendelser ofte er utløst av menneskelig svikt (Lingard et al., 2004; Catchpole et al., 2007). Persontilnærming til menneskelige feil har vært dominant innenfor det medisinske feltet (Fagerli, 2014). I dag har man derimot løftet blikket fra personlig skyld og man tenker at alle handlinger springer ut av en organisasjon (Hjort, 2007, s.53; WHO, 2008). Det vil si at uønskede hendelser oppstår på bakgrunn av en svikt i systemet. Systemsvikt kan ha mange årsaker herunder dårlig organisering av arbeidet, dårlig samarbeidsrutiner og dårlig kommunikasjon (Hjort, 2007, s.59).

Feil blir gjerne inndelt i to kategorier: Aktive feil utløst av den ansatte som utfører arbeidet. Effekten av en slik feil oppstår ofte umiddelbart. Latent feil refererer til system-

basert feil. Den kan ligge "sovende" en stund for så å bli til en aktiv feil under visse omstendigheter (Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2007). Samtidig som det medisinske feltet har endret sin tilnærming har også utdanningssystemet endret fokus. Fra å ha vektlagt individuell presentasjon står i dag teamarbeid sentralt, og man har rettet kunnskap mot at resultater, som sikkerhet, ikke oppnås på egenhånd (Fagerli, 2014).

### 3.3.3 Sikkerhetskultur

Det benyttes i dag ulike perspektiver på å forstå hvilke organisasjonsmekanismer som ligger bak uønskede hendelser i helsevesenet. Et perspektiv er teorien om høypålitelige organisasjoner-HRO. Bakgrunnen for teorien er studier utført på systemer som i prinsippet burde vært forfulgt av store ulykker, men som klarer seg overraskende bra. Blant slike systemer finner man kjernekraftverk og luftfart (Aase, 2015, s. 34).

Et viktig aspekt i teorien er evnen til å omstille seg under krevende forhold. Det kan sees i sammenheng med kirurgi der operasjonen tar en uventet vending, og anvendelse av ikke-tekniske ferdigheter fører til en rask og effektiv håndtering. Teorien bygger også på tanken om at organisasjoner har utviklet redundans (Aase, 2015, s. 27). På sykehus kan man se redundans eksempelvis som sjekklisten «Trygg Kirurgi». HRO-teorien fokuserer videre på viktigheten av kompetanse og delt situasjonsforståelse. Den viser til hvordan man gjennom kommunikasjon kan oppdage feil og gjenopprette situasjoner som kunne utviklet seg til uønskede hendelser (Aase, 2015, s.34).

### 3.4 Ikke- tekniske ferdigheter

Begrepet ikke-tekniske ferdigheter ble opprinnelig introdusert for luftfartsindustrien av Joint Aviation Authorities, men blir i dag brukt innenfor flere tekniske spesialiteter (Flin et al., 2008, s 4). Det benyttes ved identifisering, opplæring og evaluering av ferdigheter som er nødvendig der teammedlemmer med ulik yrkesbakgrunn og kompetanse, som operasjonsteam, skal kunne arbeide godt sammen og løse komplekse oppgaver i høyrisikosituasjoner (Rasmussen et al., 2015). Rhona Flin er forsker og professor i psykologi ved universitetet i Aberdeen. Hun arbeider med forskning på menneskelige faktorer i høyrisiko bransjer og er en av forfattere av boken *Safety at the sharp end- a guide to non-technical skills*, som er en generell guide til teori og praksis av ikke-tekniske ferdigheter for sikkerhet (Flin et al., 2008). Ikke-tekniske ferdigheter defineres av Flin et al. (2008) som:

«The cognitive, social and personal resource skills that complement technical skills, and contribute to safe and efficient task performance» (Flin et al., 2008, s. 1).

Ikke-tekniske ferdigheter består av både sosiale og personlige ferdigheter som kommunikasjon, samarbeid og kognitive ferdigheter som situasjonsforståelse (DIMS, 2014). De underbygger de tekniske,- og kliniske ferdighetene og medvirker til sikker og effektiv oppgaveløsning av høy kvalitet (DIMS, 2014). Betydningen av ikke-tekniske ferdigheter ble bemerket etter flere store ulykker innenfor luftfartsindustrien.

Etterforskningen fant ingen tekniske årsaker til ulykkene, og man begynte dermed å undersøke hvilke andre faktorer som kunne forårsake feil (Flin et al, 2008, s.3). Gjennom disse undersøkelsene og analysene ble det identifisert ulike menneskelige faktorer som hadde betydning for sikkerheten. Det ble avdekket at alle ulykkene viste svikt på sentrale ferdigheter som ledelse, kommunikasjon, teamarbeid og beslutningstaking, såkalt menneskelig svikt (Flin et al., 2008, s. 4). I ettertid har analyser, gjennomført innenfor flere industrielle sektorer, indikert at menneskelig svikt kan relateres til 80% av ulykkene (Flin et al., 2008, s. 1). Ikke-tekniske ferdigheter er dermed et element som spiller en betydelig rolle, også i organisasjoner utenfor luftfartsindustrien.

#### 3.4.1 Ikke-tekniske ferdigheter innenfor helsevesenet

På bakgrunn av funnene om menneskelige svikt og dens betydning, utviklet flyindustrien teamtreningstrategien Crew Resource Management (CRM), der formålet var å rette oppmerksomheten og forbedre de ikke-tekniske ferdighetene (Flin et al., 2008, s 7).

Flere høyrisiko organisasjoner, slik som helsevesenet, så betydningen av at man ikke kan håndtere sikkerhetsproblemer ved å kun fokusere på teknologi og tekniske ferdigheter (Flin et al., 2008, s 4). Internasjonal forskning har vist at feil og hendelser under kirurgi skyldes svikt av ikke-tekniske ferdigheter snarere enn teknisk kompetanse. Ikke-tekniske ferdigheter har derfor fått stor betydning for pasientsikkerheten og kvaliteten på behandlingen (DIMS, 2014).

Flin et al. (2008) har identifisert ferdighetene «situation awareness», «decision-making», «communication», «teamwork», «leadership», «managing stress» og «coping with fatigue» (Flin et al., 2008, s. 1). De hevder at alle ferdighetene kan påvirke handlingene i arbeidssituasjoner med høy risiko, men påpeker at relevansen for hver enkelt ferdighet må vurderes innenfor ulike yrkesgrupper (Flin et al., 2008, s. 11-12). Det har de siste årene blitt introdusert CRM-baserte strategier innenfor flere av de ulike yrkesgruppene i helsevesenet, blant annet ANTS (2003) for anestesipersonell og NOTSS (2007) for kirurger (Flin et al., 2008, s. 289-291). Operasjonssykepleierens strategi ble utviklet i 2014 og ble tildelt navnet Scrub Practitioners' List of Intraoperative Non-Technical Skills (Flin, Mitchell, McLeod, 2014).

### 3.4.2 Scrub Practitioners' List of Intraoperative Non-Technical Skills-SPLINTS

SPLINTS systemet ble utviklet av et forskerteam ved Industrial Psychology Research Center Of The University Of Aberdeen i Skottland. Utviklerne besto av psykologer, operasjonssykepleiere og kirurg (Flin et al., 2014). Formålet var å gi et strukturert rammeverk og felles terminologi for å diskutere de ikke-tekniske ferdighetene operasjonssykepleiere besitter og bruker på daglig basis (Flin et al., 2014). Det er utviklet en håndbok slik at systemet kan anvendes i praksis. SPLINTSdk er den danske oversettelsen, og utgaven som blir benyttet i oppgaven for å belyse temaet grundigere (DIMS, 2014). Operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter deles inn i tre hovedkategorier: Situasjonsforståelse, kommunikasjon og teamarbeid, og oppgaveløsning. Hver kategori har tre til fire underliggende elementer som beskriver viktige aspekter (DIMS, 2014).

### 3.4.3 Situasjonsforståelse

Situasjonsforståelse defineres av Flin et al. (2008) som «the cognitive process for building and maintaining awareness of a workplace situation or event» (Flin et al., 2008, s 17).

Situasjonsforståelse er i hovedsak det man innenfor psykologien kaller for oppfatning eller oppmerksomhet. Det er en kontinuerlig overvåkning av miljøet rundt en, slik at man er i stand til å se hva som skjer og oppdage forandringer innenfor miljøet (Flin et al., 2008, s. 17). Det handler om å innhente og prosessere informasjonen man får, samt anvende kunnskap og erfaring for å forstå betydningen av den (Flin et al., 2008, s 19). SPLINTSdk omtaler situasjonsforståelse som det å fastholde oppmerksomheten på relevante aspekter på operasjonsstuen slik som pasienten, det kirurgiske inngrepet, instrumentene og utstyret. Operasjonssykepleier bør observere, lytte, og deretter på bakgrunn av dette, tenke fremover og forutse hva neste skritt må være (DIMS, 2014).

Første steg i situasjonsforståelse er innhenting av visuell informasjon (Flin et al., 2008, s 23). SPLINTSdk beskriver det som operasjonssykepleierens evne til å lytte og stille relevante spørsmål til de andre i teamet, samt være oppmerksom på sine omgivelser og forløpet på det kirurgiske inngrepet (DIMS, 2014).

Andre steg består av å behandle den informasjonen man tilegner seg. Dette for å gi mening til de signalene man oppfatter, og anvende dem, for å forstå hva situasjonen omhandler (Flin et al., 2008, s. 25). Ifølge Flin et al. (2008) erkjenner og forstår man situasjonen ved å hele tiden vurdere og sammenligne den med sin eksisterende kunnskap og erfaring. Det beskrives som at man danner seg et mentalt bilde formet av den erfaringen man innehar, og den informasjonen som blir gitt (Flin et al., 2008, s.26-27). Eksempelvis når operasjonssykepleier, på bakgrunn av sin kjennskap til kirurg og inngrep, tilbyr kirurg rett instrument uten at det har blitt etterspurt (DIMS, 2014).

Tredje og siste steg er å forutse begivenheter. Det bygger på steg nummer to, og omhandler vurdering av hva som kan skje videre (Flin et al., 2008, s.29). Flin et al. (2008) uttaler at ved å ha en forståelse av situasjonen, og av hva den betyr, for så å benytte seg av kunnskap fra tidligere erfaringer, blir at man i stand til å tenke fremover og forutse hvordan situasjonen kan eller vil utvikles (Flin et al., 2008, s 29).



### 3.4.4 Kommunikasjon og teamarbeid

Flin et al. (2008) gjengir Salas et al. (1992) definisjon på team:

A distinguishable set of two or more people who interact, dynamically, interdependently and adaptively toward a common and valued goal/objective/mission, who have each been assigned specific roles or functions to perform, and who have a limited life-span of membership (Salas et al., sitert i Flin et al., 2008, s. 94).

Operasjonsteam kan enten være fleksible hvor personell blir rotert, eller stabile hvor medlemmer danner arbeidsrelasjoner over lengre tid (Mitchell & Flin, 2008).

Hovedkonseptet med utvikling av gode ikke-tekniske ferdigheter er ikke nødvendigvis å styrke et spesielt team, men å gjøre individet mer effektivt uansett (Flin et al., 2008, s. 93). Hvert individuelt teammedlem må ha evne til å utføre sine egne oppgaver. Samtidig må det inneha evne til å arbeide effektivt i selve teamet (Flin et al., 2008, s. 93).

Kommunikasjon er en avgjørende del av et godt teamarbeid, og er fundamentalt for sikkerhet og effektivitet i arbeidsmiljøet. Den spiller en vital rolle for å sikre vellykket gjennomføring av en oppgave, som her, det kirurgiske inngrepet (Flin et al., 2008, s. 69). Begrepet kommunikasjon refererer til kvalitet og metoder av interaksjon som benyttes når informasjon blir kommunisert, slik som verbale og non-verbale metoder (Flin et al., 2008, s. 69-74). Kommunikasjon beskrives som enten enveis eller toveis kommunikasjon. Enveis kommunikasjon betyr at det er en sender og en mottager for informasjonen, eksempelvis instruksjoner operasjonssykepleier gir eller mottar underveis i et kirurgisk inngrep (Flin et al., 2008, s. 71). Toveis kommunikasjon involverer både sender og mottager, men mottageren har mulighet til å respondere, og dermed også bli sender for informasjon (Flin et al., 2008, s. 72). En form som gjerne benyttes i akutte situasjoner på operasjon er såkalt «closed loop», der man gjentar det som blir sagt og bekrefter at det er utført.

Flin et al. (2008) tar utgangspunkt i Kanki & Palmers (1993) beskrivelse av kommunikasjon: «communication is the exchange of information, feedback or response, ideas and feelings. It provides knowledge, institutes relationship, establishes predictable behaviour patterns, maintains attention to the task, and is a management tool» (Kanki & Palmer, sitert i Flin et al., 2008, s. 69). SPLINTSdk beskriver at operasjonssykepleier skal dele informasjon og kunnskap, og dermed bidra til å sikre en felles forståelse i teamet

(DIMS, 2014). De underliggende elementene består av utveksling av informasjon, koordinering av arbeidsoppgaver i teamet, tre i karakter og støtte andre (DIMS, 2014).

Utteksling av informasjon fremstiller ferdigheter til å gi og motta informasjon, i relevant detaljeringsgrad (DIMS, 2014). For å sikre at oppgaver utføres i et konstruktivt samarbeid, må aktivitetene koordineres med de andre i teamet. Det omtales i SPLINTSdk som å kommunisere endringer i situasjonen til de andre, foreslå relevant utstyr som kan benyttes, reagere relevant på avbrytelser fra teammedlemmer og bekrefte kommandoer fra andre (DIMS, 2014). Å tre i karakter, beskrives som å bruke sin autoritet for å avklare viktige spørsmål og tilpasse sin egen kommunikasjon til situasjonen (DIMS, 2014). Det siste underliggende elementet omhandler å støtte andre teammedlemmer. Flin et al. (2008) beskriver utførelsen av dette som å dele arbeidsoppgaver når hensiktsmessig, akseptere individuelt ansvar, bidra til godt arbeidsmiljø og etablere åpenhet (Flin et al., 2008, s. 96) Operasjonssykepleier bidrar ved å tilby assistanse dersom det er behov for det, eller hun foreslår å tilkalle hjelp hvis hun opplever at det er behov for flere hender (DIMS, 2014).

#### 3.4.5 Oppgaveløsning

Oppgaveløsning omtales i SPLINTSdk som til å organisere ressurser og aktiviteter for å nå individuelle og teamorienterte mål, samt opprettholde en standard med minimalt stress for teamet (DIMS, 2014). Planlegging, forberedelse, sette og følge standarder, og håndtering av press står som sentrale underliggende ferdigheter for operasjonssykepleieren (DIMS, 2014).

Planlegging og forberedelse innebærer ifølge SPLINTSdk ferdigheter til å organisere og forberede utstyr og instrumenter (DIMS, 2014). Det beskrives blant annet gjennom operasjonssykepleierens evne til å innhente informasjon for å klargjøre pasient og inngrep. Ved effektiv organisering av utstyr og ressurser bidrar man til å minimere avbrytelser og sparer tid (DIMS, 2014).

Operasjonssykepleier skal opprettholde standarder ved å følge gjeldende instruksjoner og veiledninger for å sikre fokus på sikkerhet for pasient og personal. SPLINTSdk omtaler det som at operasjonssykepleier tar ansvar for å følge sikkerhetsprosedyrer og sjekker relevant utstyr. Videre omhandle det å utvise omsorg for pasienten ved å være oppmerksom og iverksette tiltak for å beskytte mot trykk, varme, og lignende (DIMS, 2014).

Siste punkt under oppgaveløsning er håndtering av press. SPLINTSdk omtaler ferdighetene som å bevare en rolig fremtreden i stressede situasjoner, samtidig som man utviser forståelse for det presset andre i teamet opplever. Man skal beholde sin nøytrale fremtreden ved uhensiktsmessig reaksjoner fra andre i teamet, og ikke reagere med sinne. Det vises gjennom en nøytral stemmeføring, og unngåelse av unødvendig heving av stemmen (DIMS, 2014). SPLINTSdk uttaler at når man opplever stress, er det avgjørende at operasjonssykepleier ivaretar sin funksjon, ikke stopper opp eller fungerer ineffektivt (DIMS, 2014).

## 4 Diskusjon

Gjennom teoridelen har vi kartlagt at de ikke-tekniske ferdighetene for operasjonssykepleier består av situasjonsforståelse, kommunikasjon og teamarbeid, samt oppgaveløsning. I denne delen blir det diskutert hvordan de ulike komponentene påvirker pasientsikkerheten perioperativt. De belyste emnene om operasjonssykepleierens ansvars- og funksjonsområder, ikke-tekniske ferdigheter og pasientsikkerhet blir tatt i bruk og knyttet opp mot funnene fra litteraturundersøkelsen og egne erfaringer. Disse vil bli sammenlignet, problematisert og argumentert opp mot hverandre for å svare på vår problemstilling: «*Hvordan kan operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter bidra til pasientsikkerhet?*»

### 4.1 Situasjonsforståelse og dens betydning for pasientsikkerheten

Alfredsdottir og Bjornsdottir (2007) hevder at manglende felles situasjonsforståelse kan føre til aktive eller latente feil. Siu et al. (2014) støtter dette, deres undersøkelse oppgav dårlig situasjonsforståelse som en viktig årsak til intraoperative hendelser. I deres undersøkelse var det hovedsakelig legenes manglende situasjonsforståelse, som førte til hendelser. Er det da slik at operasjonssykepleierens situasjonsforståelse er mindre betydningsfull?

#### 4.1.1 Innhenting av informasjon

Situasjonsforståelse innebærer å være oppmerksom på det som skjer rundt deg og handle deretter (Jfr kap 3.4.3). Mitchell & Flin (2008) viser til at operasjonssykepleierens ekspertise er å forutse kirurgens behov. Kang et al. (2014) uttaler at operasjonssykepleierens evne til å innhente informasjon er kritisk for å vurdere pasientens tilstand, inngrepets gang og kirurgens behov. Både Mitchell et al. (2010) og Rasmussen & Torjuul (2012) beskriver hvordan operasjonssykepleierne anvendte hint fra miljøet, slik som endring i kirurgens stemmeleie eller oppførsel, til å forutsi kirurgiske behov og erkjenne endring i situasjonen. Kang et al. (2014) viser til hvordan innhenting av informasjon kan gi operasjonssykepleier mulighet til å tilpasse sin rolle, for å assistere kirurgen mer effektivt. De hevder at evnen til å tilpasse sin oppførsel kan oppfattes beroligende og støttende på andre teammedlemmer i stressende situasjoner. Det tyder på at operasjonssykepleierens situasjonsforståelse er svært betydningsfull for å sikre en effektiv gjennomføring av operasjonen og god håndtering av stressfulle situasjoner.

#### 4.1.2 Forståelse av situasjonen

Flin et al. (2008) viser til hvordan man anvender sitt arbeidsminne når man beveger seg gjennom stegene for å oppnå situasjonsforståelse. Arbeidsminnet blir svært lett distraheret og forstyrrelser kan føre til at fokus rettes mot noe annet. Taifoori & Valiee (2015) understreker at forstyrrelser fører til mindre konsentrasjon, og påpeker at det medfører en større risiko for feil. SPLINTSdk sier at å vite når, og hvordan man gir informasjon, er et nøkkelbegrep innenfor situasjonsforståelse (DIMS, 2014). Operasjonssykepleierens ferdigheter til å forstå situasjonen betyr at hun kan erkjenne at kirurgen nå er i en vanskelig og kritisk periode av inngrepet. Hun kan dermed forstå fra å forstyrre han på det tidspunktet, sikre at fokus beholdes på rett sted og dermed forhindre uønskede hendelser.

SPLINTSdk sier at operasjonssykepleieres evne til å erkjenne og forstå situasjonen, viser seg gjennom hennes prioritering av oppgaver (DIMS, 2014). Gillespie, Chaboyer, Wallis, Chang & Werder (2008) forsterker betydningen av dette ved å vise til hvordan operasjonssykepleierens evne til å forutse vanskelig intubering av pasient, betyr at man kan planlegge deretter og dermed få prosedyren til å gå bedre for alle involverte. Ut fra vår egen erfaring er en slik forståelse svært relevant. Dersom man forstår at andres prosedyrer tar lenger tid enn forventet, omstrukturerer man sine oppgaver. Da blir man ikke stående å vente, på for eksempel innleggelse av kateter, men utfører andre oppgaver i mellom tiden. Dermed bidrar man til at det ikke oppstår en tidsforlengelse av forløpet, som betyr lenger tid for operasjonspasienten på bordet, og økt risiko for leiringskader. Som operasjonssykepleier er det vårt ansvar å sikre pasienten mot slik unødig skade (jrf kap 3.1).

#### 4.1.3 Forutse begivenheter- tenke fremover

Alfredsdottir & Bjornsdottir (2007) skriver at å forutse begivenheter tilsvarer det man kaller for forebyggende tenkning. Operasjonssykepleierens ansvars,- og funksjonsbeskrivelse påpeker forebygging som en sentrale funksjon for operasjonssykepleier (NSFLOS,2015). Flin et al. (2008) presiserer at man bør unngå tunnelsyn og fokusering på en bestemt oppgave. Dersom operasjonssykepleier blir for fiksert på en oppgave, og vier denne hele sin oppmerksomhet, klarer hun ikke få med seg hva som skjer i feltet. Det kan føre til at hun ikke blir oppmerksom på uvanligheter som oppstår, at situasjonen endres, og at det plutselig kan stilles krav til annet utstyr, eksempelvis som ved konvertering fra laparoskopi til laparotomi (Flin et al., 2008; DIMS,

2014). Undersøkelsen til Mitchell et al. (2010) understreker at kirurgene ønsket operasjonssykepleiere som viste konsentrasjon, og unngikk å bli lett distraheret. Kirurgene anså assistanse i rett tid som et kritisk moment. Dersom noe uventet skjer må operasjonssykepleier kunne gi rett utstyr og det må skje raskt, uavhengig av om det er standard utstyr eller ikke. Det viser at evnen til å forutse hos operasjonssykepleier fører til at hun relaterer situasjonen på et tidligere tidspunkt, og kan planlegge hva som må frem og reagere raskere. Dermed bidrar hun til at situasjonen ikke utvikler seg videre til en mer alvorlig grad.

Dette tyder på at selv om det kan være kirurgens manglende situasjonsforståelse som leder til flest uønskede hendelser, vil operasjonssykepleierens situasjonsforståelse ha en positiv påvirkning på sikkerheten. Dette fordi de påvirker teamet, sikrer at fokus er på rett sted og dermed bidrar til effektiv gjennomføring av operasjonen. En effektiv gjennomføring kan bety mindre tid på operasjonsbordet for pasienten, og dermed mindre risiko for komplikasjoner relatert til leiring og hypotermi. Ved å oppdage situasjoner som kan utgjøre en trussel tidligere kan operasjonssykepleier planlegge og prioritere for å hindre uønskede hendelser.

## **4.2 Kommunikasjonens innvirkning på teamsamarbeid og sikkerhet**

Svikt i kommunikasjon er som nevnt kapittel 3.3.2 en gjengående årsak til uønskede hendelser (Catchpole et al., 2007; DIMS, 2014; Siu et al., 2014 Rasmussen et al., 2015)

Gillespie et al. (2008) hevder det oppstår bekymring for pasientsikkerheten der teamet ikke kommuniserer effektivt. Flin et al. (2008) understreker at utilstrekkelig, og ineffektiv informasjon mellom teammedlemmer bidrar til uønskede hendelser. Sett i lys av studiene til Rasmussen & Torjuul (2012) og Rasmussen et al. (2015) er det tydelig at det bør være en bekymring for pasientsikkerheten ved ineffektiv kommunikasjon. Studiene påpekte hvordan svikt i kommunikasjon kan føre til gjenglemte utstyr. Det synliggjør betydningen av god kommunikasjon i arbeidet med pasientsikkerhet.

Kang et al. (2014) påpeker at operasjonsteam mottar informasjon fra flere kilder, og bruker både non-verbale og verbale kommunikasjonsmetoder. Kommunikasjon blir da en fundamental ferdighet hos operasjonssykepleieren for å kunne utføre sin rolle effektivt.

Gillespie et al. (2008) understreker at evner i varierte kommunikasjonsmetoder er en svært

viktig del av operasjonssykepleierens ferdigheter. Evner blir satt i relasjon til innhold og måten det blir overbrakt på. Både Lingard et al. (2004), Flin et al. (2008) og Taifoori & Valiee (2015) fremhever hvordan de vanligste kommunikasjonsfeilene omhandler timing, ukorrekt innhold og hvordan informasjon blir gitt. Kommunikasjonsfeil kan resultere i ineffektivitet og utrygge situasjoner for pasienten (Lingard et al., 2004). I lys av dette vil operasjonssykepleierens ferdigheter innenfor kommunikasjon være vesentlig for å forhindre feil.

#### 4.2.1 Utveksle informasjon

SPLINTSdk sier at man gjennom utveksling av informasjon oppnår en felles forståelse i teamet (DIMS, 2014). Mitchell et al. (2010) påpeker deling av informasjon som essensielt. Operasjonssykepleier deler informasjon blant annet når hun sier navn på instrumentet hun overleverer til kirurg, og når hun bekrefter det som blir sagt (Mitchell et al., 2010; DIMS, 2014). Betydningen for deling av informasjon kan eksempelvis sees der operasjonssykepleier informerer kirurg om skarpt knivblad, og dermed unngår skade som følge av at kirurg legger for hardt trykk på knivbladet (Mitchell et al., 2010). Mitchell et al. (2010) viser at bekreftelse fører til at kirurg unngår å ta blikket vekk fra feltet, altså fokusere på noe annet, som jfr diskusjonen under situasjonsforståelse utgjør en risiko for uønskede hendelser. Vi tenker at det å vise og sikre at informasjonen man mottar og gir blir forstått korrekt, er essensielt for å unngå misforståelser som kan føre til utrygge situasjoner. På bakgrunn av at kommunikasjon er en av de viktigste årsakene til feil, og ukorrekt informasjon er en gjenganger kan det tenkes at operasjonssykepleier bør benytte seg av en form for «closed loop» kommunikasjonsteknikk på en mer generell basis. Det gir anledning til å kontrollere om informasjonen er oppfattet korrekt, og gir sender mulighet til å rette opp ved misforståelser. Dermed bidrar man til å optimalisere kommunikasjonen, og forhindre feil forårsaket av ukorrekt informasjon.

Rasmussen & Torjuul (2012) skriver at non-verbal kommunikasjon er viktig på en operasjonsstue, da det ikke alltid er hensiktsmessig å snakke sammen uten å distrahere andre. Mitchell & Flin (2008) påpeker at verbal perioperativ kommunikasjon kan utgjøre en smittefare og viser videre til hvordan verbal kommunikasjon kan svekkes på grunn av munnbind og støy fra medisinsk-teknisk utstyr. De understreker dermed betydningen av non-verbal kommunikasjon som en avklaring og forsterkning for det som blir kommunisert. Rasmussen et al. (2015) viser på sin side til hvordan uerfarne har

vanskeligheter med å forstå betydningen av blikk eller handlinger. Flin et al. (2008) og Gillespie et al. (2008) argumenterer for at uerfarne trenger mer tid til å forstå de signalene de mottar, på grunn av mindre mentale bilder å relatere til. Våre erfaringer fra praksis gjør at vi kjenner oss igjen i uttalelsen om hvordan det kan være vanskelig å forstå de non-verbale tegnene. Språket som anvendes blir svært annerledes bak munnbind og hette. Non-verbal kommunikasjon ser ut til å spille en viktig rolle for pasientsikkerheten i forhold til smitteforebygging og informasjonsutveksling. Vi anser det som vesentlig for operasjonssykepleier å være seg bevisst sin non-verbale kommunikasjon. Dette med tanke på at andre kan anvende den for å oppnå sin situasjonsforståelse. Utydelige signaler kan dermed føre til feilaktig situasjonsforståelse i teamet.

Catchpole et al. (2007) skriver om hvordan en samling med små feil på operasjonsstuen kan eskalere til større, mer seriøse hendelser, og at reduisering av antall små hendelser kan være den viktigste muligheten for å forbedre sikkerheten. SPLINTSdk peker i den forbindelse på avklaring av viktige spørsmål som en essensiell ferdighet for operasjonssykepleier innenfor kommunikasjon (DIMS, 2014). Betydningen av en slik avklaring kan sees dersom operasjonssykepleier ikke forstår/oppfatter hva kirurg ønsker, men istedenfor å spørre, handler på bakgrunn av det hun tror. Slik kan små feil bli til større dersom hun velger å gi en kocher, istedenfor å stille avklarende spørsmål, og innse at kirurg ønsket arteriepinsett. Det kan tyde på at uerfarne operasjonssykepleiere utgjør en mulig risiko pasientsikkerheten på grunn av de potensielle vanskelighetene med å forstå betydningen av non-verbal kommunikasjon. Gillespie et al. (2008) påpeker hvordan uerfarne ikke blir ansett som kompetente siden de ikke har nådd høyeste nivå innenfor kommunikasjon. Vår erfaring som studenter i praksis er at man stadig må stille spørsmål når man ikke forstår noe. Vi tenker at dette er en avgjørende egenskap å ta med seg videre. Selv om man ikke kan kommunisere på like høyt nivå som de erfarne er det viktig å benytte seg av de kommunikasjonsformene man innehar på det nivået man befinner seg.

#### 4.2.2 Pasientsikkerhet i fleksible team- koordinere aktiviteter

Siu et al. (2014) fant i sin undersøkelse at teamarbeid har en stor påvirkning på intraoperative hendelser. Flere studier viser at såkalte stabile team minimerer risikoen for feil (Mitchell & Flin, 2008; Alfredsdottir & Bjornsdottir, 2007; Kang et al., 2015). Begrunnelsen er at man kjenner til hverandres kompetanse, og det bidrar til avansert



planlegging som fremmer pasientsikkerheten (Kang et al., 2015). Mitchell & Flin (2008) viser til hvordan kirurger automatisk forventet at operasjonssykepleier visste hvilket utstyr som var ønsket. Det ledet til at operasjonssykepleier ble oppkavet noe som igjen ga en høyere sannsynlighet for feil og dermed gikk utover pasientsikkerheten. Sett i lys av egen erfaring er operasjonsteam sjeldent konstante, man arbeider gjerne med ulike personer hver dag. Så hvordan kan man, gjennom kommunikasjon, bidra til pasientsikkerhet i fleksible team?

Mitchell et al. (2010) har for oss et viktig perspektiv når de skriver om hvordan nivået til operasjonssykepleierne påvirker kirurgene. Kirurgene ønsket å vite operasjonssykepleierens kompetanse slik at de kunne tilpasse informasjonen. Operasjonssykepleierens krav til forsvarlighet sier man skal yte faglig forsvarlighet på bakgrunn av de kvalifikasjonene man har (jfr kap 3.3.1). Vårt syn er at yrkestittelen operasjonssykepleier sier noe om hva andre kan forvente seg av din kompetanse. Å klargjøre sitt eget kompetansenivå anses som et viktig aspekt i utøvelsen av faglig forsvarlighet. Unnvikelse fra det kan føre til at teammedlemmer anslår at en har mer kunnskap og kompetanse enn det som er faktum, og dermed stille krav som ikke kan imøtekommes. Det kan tenkes at det i en akutsituasjon kan føre til uønskede hendelser, dersom man blir bedt om å utføre noe man ikke har kompetanse til. Gir man informasjon til teamet om hva som kan forventes, bidrar man til en felles forståelse for teamet, og man kan koordinere aktivitetene hensiktsmessig. Alfredsdottir og Bjørnsdottir (2007) hevder at tillit til kunnskapen hos de andre i teamet er et avgjørende element for å fremme pasientsikkerhet i teamarbeid. Vårt syn er at når man evner å se sine mangler relatert til kompetanse, viser man samtidig trygghet i forhold til den kompetansen man faktisk innehar. Denne tryggheten kan påvirke teamet og bidra til økt tillit. Kommunikasjon kan dermed bidra til god koordinering av aktiviteter og tillit i fleksible team, som er positivt for pasientsikkerheten.

#### 4.2.3 Utvise autoritet

Alfredsdottir og Bjørnsdottir (2007) refererer til studier som omtaler ansvaret til å kommentere situasjoner som fører til feil. De påpeker at slikt ansvar er viktig for pasientsikkerheten. SPLINTSdk oppgir at man ikke skal akseptere beslutninger som anses uforsvarlige (DIMS, 2014). Mitchell et al. (2010) viser på sin side til hvordan operasjonssykepleierne kan oppleve det vanskelig å si ifra, spesielt til kirurger. Ifølge

Leonardsen (2015) er det fortsatt en hierarkisk inndeling av teamet, der kirurg er overordnet. Rasmussen & Torjuul (2012) peker på at andre teammedlemmer ikke alltid vil lytte når de får beskjeder om egen prestasjon. Dette kan belyse hvorfor operasjonssykepleiere anser det som vanskelig å si ifra.

Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere påpeker at respekt for medarbeidere ikke skal være til hinder for å ta opp brudd på faglige eller etiske normer (Jfr kap 3.2)

Operasjonssykepleierens ansvars,- og funksjonsbeskrivelse viser til at man skal bidra til faglig forsvarlig pasientbehandling, og forhindre unødig skade (NSFLOS, 2015).

Operasjonssykepleier er dermed gjennom lovverk og retningslinjer pliktet til å si ifra og ta opp hendelser som er til fare for pasientsikkerheten. Lingard et al. (2004) hevder at det oppstår en falsk trygghet når kommunikasjonsfeil ikke utgjør en synlig effekt. Det fører til en latent svikt, man oppmuntrer til videre bruk av den type kommunikasjonspraksis frem til det skjer en hendelse som faktisk påvirker pasientsikkerheten (Lingard et al., 2004).

Dersom operasjonssykepleier ikke sier ifra vil personen fortsette i samme retning, og dermed føre teamet nærmere situasjoner som kan føre til uønskede hendelser. Dette viser at det er avgjørende for pasientsikkerheten å ta i bruk sin autoritet og gi beskjed dersom noe oppleves uforsvarlig. Vi tenker at må man bruke sin situasjonsforståelse til å forutse hva som kan skje med pasienten, og gjennom bruk av kommunikasjon og autoritet, argumentere med dette for å oppnå en felles forståelse i teamet. Selv om man da går bort fra det SPLINTSdk anser som god atferd, ved at man ikke følger kirurgens timing eller gir ønsket utstyr der og da, er det viktig å påpeke at det er pasientsikkerheten som skal komme i første rekke for operasjonssykepleieren (DIMS, 2014).

Dette tyder på at operasjonssykepleierens ferdigheter i kommunikasjon og teamarbeid kan bidra til å redusere faresituasjoner. Gjennom utveksling av informasjon bidrar man til å unngå misforståelser, man sikrer at informasjonen blir forstått korrekt og man kan forhindre små feil fra å utvikle seg til større. Siden manglende autoritet og redsel for å si ifra svekker pasientsikkerheten, belyser dette videre viktigheten med at det rettes mer fokus på ferdigheter som beslutningstaking og ledelse hos operasjonssykepleiere. Da erfaring er av betydning kan opplæring/trening, som eksempelvis simulering, bidra til at gode ferdigheter utvikles raskere.

## 4.3 Oppgaveløsning; pasientsikkerhet vs produktivitet

### 4.3.1 Perioperativ planlegging

En sentral ferdighet hos operasjonssykepleier i utøvelsen av sin administrative rolle er perioperativ planlegging, og organisering rundt det kirurgiske inngrepet (NSFLOS, 2015; Bäckström, 2011). Kang et al. (2015) hevder at utilstrekkelig perioperativ planlegging har en negativ effekt på prestasjoner inne på operasjonsstuen, og fører til «breakdown» i koordinering og kommunikasjon i teamet. Flin et al. (2008) hevder at individuelle faktorer, som oppgaveløsning, påvirker teamdynamikken som igjen påvirker situasjonens utfall i forhold til sikkerhet og produktivitet. Operasjonssykepleierens ferdigheter innenfor oppgaveløsning ser derfor ut til å kunne påvirke pasientsikkerheten.

SPLINTSdK påpeker at oppgaveløsning omhandler organisering av ressurser og aktiviteter (DIMS, 2014). Operasjonssykepleierens ansvars,- og funksjonsbeskrivelse omtaler planlegging og organisering av kirurgisk virksomhet som en del av operasjonssykepleierens ansvar (NSFLOS, 2015). En faktor som diskuteres til å være en risiko for pasientsikkerheten, er organisering av pauser (Kang et al., 2015). Våre erfaringer tilsier at koordinerende operasjonssykepleier ofte blir byttet ut under operasjoner, og at videreføringen av informasjon er variabelt avhengig av person. Ved slikt bytte gir man essensiell informasjon og omsorgsansvar videre (Kang et al., 2015). Kang et al. (2015) peker på at det er fare for at viktige detaljer blir utelatt, og det kan videre påvirke teamdynamikken og sikkerheten. Er det da slik at man bør unngå å bytte ut teammedlemmer under operasjonen?

Både Alfredsdottir & Bjornsdottir (2007) og Taifoori & Valiee (2015) viser til hvordan tretthet påvirker ens prestasjoner, og påpeker at det er den hyppigste årsaken til feil begått av operasjonssykepleiere. Vårt syn er at dette belyser viktigheten med gjennomføring av pauser. Vi tenker at man bør planlegge fordeling av pauser før operasjonen starter, og vurdere etter hvert som inngrepet utvikler seg. Dermed kan operasjonssykepleier gjennom god planlegging, og organisering av ressurser, bidra til å forebygge uønskede hendelser forårsaket av tretthet. Samtidig vil det bidra til en effektiv gjennomføring av operasjonsprogrammet.

#### 4.3.2 Sette og opprettholde standarder- sikre fokus på sikkerhet

Operasjonssykepleierens ansvars,- og funksjonsbeskrivelse påpeker at man skal bidra til gjennomføring av «Trygg kirurgi» for å sikre og ivareta pasientsikkerheten (NSFLOS, 2015). Våre erfaringer er at gjennomføringen av sjekklister blir gjort i varierende grad, avhengig av person og inngrep. Begrunnelsen er ofte «det er ikke relevant ved dette inngrepet». SPLINTSdk oppgir at ved opprettholdelse av standarder, rettes det fokus mot å sikre sikkerhet både for pasient og personal (DIMS, 2014). Siu et al. (2014) sier at dårlig gjennomføring av sjekklister kan resultere i en falsk følelse av sikkerhet, som ytterligere truer pasientsikkerheten. Rasmussen & Torjuul (2012) viser til at sjekklister bedrer kommunikasjonen i teamet, forebygger feil, og forbedrer pasientsikkerheten. Vi stiller oss kritiske til unnlattelsen om å gjennomføre sjekklister i sin helhet, da unngåelse bidrar til en uheldig praksis, som kan føre til en latent svikt (Jfr kap.4.2.3). Videre tyder det på at gjennomføring av slike standarder har påvirkning på teamsamarbeid og kommunikasjon, som er av betydning for pasientsikkerheten.

#### 4.3.3 Håndtering av press

SPLINTSdk belyser håndtering av press som et viktig punkt under oppgaveløsning (DIMS, 2014). Alfredsdottir & Bjornsdottir (2007) uttaler at når kirurgiske prosedyrer ikke kan gå raskere blir operasjonssykepleiere presset til å redusere tiden for blant annet preoperative forberedelser. Mitchell et al. (2010) viser til hvordan stress kan utløses av mangel på personell og nødvendigheten med progresjon av operasjonsprogrammet. Vår erfaring er at økt fokus på produktivitet, spesielt på dagkirurgiske avdelinger, er det som styrer hverdagen. Det er derfor lett å erkjenne at man som operasjonssykepleier kan føle seg presset og oppleve stress.

Mitchell et al. (2010) viser til hvordan operasjonssykepleierne forsøkte å beholde roen for å ikke påføre andre teammedlemmer stress. Kirurgene anså denne ferdigheten som betydningsfull. Det førte til at man fungerte bedre i kritiske situasjoner. Flin et al. (2008) understreker at det er en velkjent faktor at stress leder til økt fare for feil, og flere studier sammenligner det å arbeide på operasjonsstuen, med høyrisikovitkorsomheter der det kreves kvalifikasjoner innenfor stressmestring (Aase, 2015; Mitchell & Flin, 2008; Kang et al., 2015). Stress påvirker altså både egne og andres prestasjoner. Ferdigheter i håndtering av press vil dermed kunne bidra til å håndtere situasjoner der det er fare for uønskede hendelser.

Til slutt vil vi påpeke betydningen av å anvende sin autoritet, si ifra og argumenterer dersom man opplever at produktiviteten går ut over den faglige forsvarligheten og pasientsikkerheten. Selv om ansvars,- og funksjonsbeskrivelsen vår sier at man skal bidra til unødvendig tidstap og utgifter, anser vi det som essensielt å ha hovedfokus på det ansvaret operasjonssykepleier har med å sikre et faglig forsvarlig forløp der fokus er på kvalitet og pasientsikkerhet. (NSFLOS, 2015)

## 5 Oppsummering og konklusjon

I denne oppgaven har vi rettet fokus mot de ikke-tekniske ferdighetene og deres betydning for pasientsikkerheten. Målet var å tilegne oss kunnskap om hvordan disse ferdighetene, hos operasjonssykepleieren, bidrar til pasientsikkerhet.

Vi har sett hvordan operasjonssykepleierens situasjonsforståelse fører til bedre forutsetninger for å forhindre uønskede hendelser. Ferdigheter i kommunikasjon fører til bedre teamsamarbeid, men også mulighet for avverge skader. Kommunikationsferdigheter kan, sammen med evner innenfor oppgaveløsning, bidra til å forebygge hendelser forårsaket av menneskelig svikt.

Operasjonsstuen representerer et høyteknologisk miljø, og det er lett å legge fokuset på de tekniske, - istedenfor de sosiale, personlige og kognitive ferdighetene. Men som operasjonssykepleiere jobber vi for og med mennesker. Vi skal og burde inneha, evner innenfor alle disse områdene. Både for å lese andre menneskers atferd, i vårt tilfelle det kirurgiske teamet, men også for å være tydelige på egne behov for å unngå uønskede hendelser i en stresset situasjon.

På en operasjonsstue må man ofte handle raskt, uten å miste fokuset på pasienten og inngrepet. Operasjonssykepleierens ferdigheter til å forstå og forutse utviklingen av situasjoner, setter henne i stand til en effektiv planlegging av videre handling. Noe som vil bidra til en bedre håndtering av situasjonen.

Et godt operasjonsteam burde være i forkant av situasjoner. Det tverrfaglige teamet må få et bilde av seg selv som en helhet. Gjennom kommunikasjon kan operasjonssykepleier bidra til en felles forståelse i teamet, både for situasjonen man befinner seg i og mulige utviklinger. En slik forståelse kan bidra til redusering av små feil og en bedre håndtering dersom små feil oppstår. Det kan føre til at mindre hendelser ikke utvikler seg til mer alvorlige situasjoner. Pasientsikkerheten er avhengig av at det kirurgiske teamet fungerer godt. Her blir tillit og kjennskap til hverandres kompetanse essensielt.

Operasjonssykepleier bidrar til dannelsen av tillit ved å erkjenne og dele sitt eget kompetansenivå. De ikke-tekniske ferdighetene bidrar dermed til pasientsikkerhet, ved å forhindre uønskede hendelser, forårsaket av blant annet kommunikasjonssvikt, mangelfull forståelse og organisering.

Resultatet av vårt studiet samsvarer i stor grad med vår forforståelse. Vi har blitt oppmerksomme på hvordan vi, som nyutdannede, kan utgjøre en mulig risiko for pasientsikkerheten. Da våre ikke-tekniske ferdigheter innad i et team, ikke er så godt utviklet ennå. Vi mener det vil være av stor betydning at det rettes mer fokus på en god opplæring av disse ferdighetene tidlig i utdanningen, gjennom eksempelvis simulering og refleksjonsgrupper.

Gjennom arbeidet med oppgaven har vi sett betydningen av ferdigheter innenfor ledelse og god beslutningstaking hos operasjonssykepleieren. SPLINTSdk definerer ikke ledelse eller beslutningstaking som egne punkter. Vi tenker det bør være et større fokus rettet mot disse ferdighetene, da de kan være av betydning for å anvende sin yrkesfaglige autoritet. Det kunne derfor vært spennende å se nærmere på, og diskutert hvordan disse ferdighetene kan påvirke pasientsikkerheten.

## Litteraturliste

- Aase, K. (Red.). ( 2015). *Pasientsikkerhet. Teori og praksis (2.utg.)*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Alfredsdottir,H.,& Bjornsdottir, K. (2007). 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
- Bäckström, G. (2011). Operasjonssykepleierens myndighetsområde og funksjonsansvar. I I. Hansen (Red.), *Operasjonssykepleie* (s.26-31). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Catchpole, K.R., Giddings, A. E. B., Wilkinson, M., Hirst, G., Dale, T., & de Leval, M. R. (2007). Improving patient safety by identifying latent failures in successful operations. *Surgery*, 142(1),102-110. doi: 10.1016/j.surg.2007.01.033
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter (5.utg.)*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- DIMS. (2014). *SPLINTS*dk håndbog. *Et redskab til observation af og feedback på operationspersonalets ikke-tekniske færdigheder*. Herlev: Region Hovedstaden. Hentet 01.09.2016, fra [www.regionh.dk/dims](http://www.regionh.dk/dims)
- Fagerli, I. L. (2014). *Pasientsikkerhet i operasjonsrom- En kvalitativ studie av sikkerhetskultur og pasientsikkerhet i operasjonsrom*. (Mastergradsavhandling). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/282669>
- Fangen, K. (2010). *Deltagende observasjon (2.utg.)*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Flin, R., O'Connor, P., & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end: A Guide to Non - Technical Skills*. Farnham: Ashgate Publishing Limited.
- Flin, R., Mitchell, L., & McLeod, B. (2014). Non-technical skills of the scrub practitioner: The splints system. *ORNAC Journal* , 32(3), 33-38.Hentet fra <http://ezproxy1.usn.no:2055/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=107>
- Folkehelseinstituttet. (2014). *Sjekklistor for vurdering av forskningsartikler*. Hentet 26.08.2016, fra <http://www.kunnskapssenteret.no/verktoy/sjekklistor-for-vurdering-av-forskningsartikler>
- Gillespie, B. M., Chaboyer, C., Wallis, M., Chang, H. A. & Werder, H. (2008). Operating theatre nurses' perceptions of competence: a focus group study. *Journal of Advanced Nursing*, 65 (5), 1019-1028. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04955.x



- Helsedirektoratet. (2010). *I trygge hender 24-7*. Hentet 12.08.2016, fra <http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/>
- Helsepersonell loven. (1999). *Lov om helsepersonell*. Hentet 15.08.2016, fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Hjort, P.F. (2007). *Uheldige hendelser i helsetjenesten- en lære-, tenke- og faktabok*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode (2.utg)*. Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Kang, E., Gillespie, B.M. & Massey, D., (2014). What are the non-technical skills used by scrub nurses? An integrated review. *The Journal of Perioperative Nursing in Australia*, 27 (4). Hentet fra: [https://www.researchgate.net/publication/281179042\\_What\\_are\\_the\\_non-technical\\_skills\\_used\\_by\\_scrub\\_nurses\\_An\\_integrated\\_review](https://www.researchgate.net/publication/281179042_What_are_the_non-technical_skills_used_by_scrub_nurses_An_integrated_review)
- Kang, E., Massey, D., & Gillespie B.M. (2015). Factors that influence the non-technical skills performance of scrub nurses: a prospective study. *Journal of Advanced Nursing*, 71(12), 2846-2857. doi:10.1111/jan.12743
- Leonardsen, A. C. L. (2015). Tverrfaglig samarbeid i operasjonsteamet. *Nordisk Sygeplejeforskning, Nr.2*. Hentet fra <https://www.idunn.no/nsf>
- Lingard, L., Espin, S., Whyte, S., Regehr, G., Baker, G. R., Reznick, R., Bohnen, J., Orser, B., Doran, D., & Grober, E. (2004). Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects. *Qual Saf Health Care* 13: 330-334. doi: 10.1136/qshc.2003.008425
- Malterud, K. (2012). *Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Mitchell, L., & Flin, R. (2008). Non-technical skills of the operating theatre scrub nurse: literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 63 (1), 15-24. doi: <http://ezproxy2.usn.no:2087/10.1111/j.1365-2648.2008.04695.x>
- Mitchell, L., Flin, R., Yule, S., Mitchell, J., Coutts, K., & Youngson, G. (2010). Thinking ahead of the surgeon. An interview study to identify scrub nurses' non-technical skills. *International Journal of Nursing Studies*, 48 (2011), 818-828. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.11.005
- Norvedt, M., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V., & Reinart, L.M. (2012) *Jobb Kunnskapsbasert – en arbeidsbok*. Oslo: Akribe.

- NSF.(2016). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Hentet 29.08.2016, fra:  
<https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleiere>
- NSFLOS. (2015). *Operasjonssykepleierens ansvars- og funksjonsbeskrivelse*. Hentet 08.09.2016, fra <http://nsflos.no/fag-og-fagutvikling/operasjonssykepleierens-ansvars-og-funksjonsbeskrivelse/>
- Rasmussen, G., & Torjuul, K. (2012). Being prepared for the unexpected in the operating room. Operating room nurses'skills in managing unexpected events. *Vård i Norden*, 32(4), 39-43.Hentet 02.09.2016 fra:  
<http://ezproxy2.usn.no:2218/journals/Journal202360>
- Rasmussen, G., Wangen, M.G., & Torjuul, K. (2015). Ikke- tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie. *Nordisk Sygeplejeforskning, Nr.4*. Hentet 12.09.2016 fra <https://www.idunn.no/nsf>
- Siu, J., Maran, N., & Paterson-Brown, S. (2014). Observation of behavioural markers of non-technical skills in the operating room and their relationship to intra-operative incidents. *The Surgeon, 14 (2016)*, 119-128. Hentet 12.09.2016 fra:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.surge.2014.06.005>
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten*. Hentet fra:  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>
- Taifoori, L., & Valiee, S. (2015). Understanding OR nurses' reactions to errors and using this understanding to improve patient safety. *Operating Nurses Association of Canada (ORNAC) Journal, 33.3*, 13-22. Hentet 02.09.2016 fra:  
<http://search.proquest.com/docview/1717287745?accountid=32827>
- World Health Organization. (2004). *Patient Safety*. Hentet 15.08.2016 fra  
<http://www.who.int/patientsafety/en/>
- World Health Organization. (2008). *Safe Surgery*. Hentet 12.09.2016 fra  
<http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en/>
- World Health Organization. (2014). *WHO Surgical Safety Checklist*. Hentet 12.09.2016 fra  
<http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/checklist/en/>
- Aaland, E. (2011). «Og eg ser på deg...» *Vitenskapsteori i helse- og sosialfag*. Oslo: Universitetsforlaget.

## Vedlegg 1- Artikkelmatrise

|                 |  |
|-----------------|--|
| Database        | PubMed   |
| Artikkel-tittel | Observation of behavioural markers of non-technical skills in the operating room and their relationship to intra-operative incidents.  |
| Forfatter/år    | J.Siu, N.Maran & S.Paterson-Brown (2014)   |
| Nøkkelbegrep    | Cognition, communication, clinical competence, decision making, leadership, medical errors, patient care team  |
| Design          | Kvantitativ- observasjons studie   |
| Utvalg          | 51 inngrep ble observert ved et sykehus  |
| Formål          | Observere de ikke-tekniske ferdighetene i det det tverrfaglige teamet og dere påvirkning på intraoperative hendelser.  |
| Resultat        | Alle hendelsene kunne relaters til svikt i ikke-tekniske ferdigheter. Svikt i situasjonsforståelse hos leger var den største årsaken til hendelser. Dårlig kommunikasjon og teamarbeid hadde en stor påvirkning. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Database        | PubMed  |
| Artikkel-tittel | «Operating theatre nurses' perceptions of competence: a focus group study |
| Forfatter/år    | B. M. Gillespie, W. Chaboyer, M. Wallis, H. A. Chang & H. Werder (2008)   |
| Nøkkelbegrep    | Communication, competence, knowledge, teamwork, theatre nurse             |
| Design          | Kvalitativ- fokusgruppe intervju  |

|          |   |
|----------|---|
| Utvalg   | 27 operasjonssykepleiere fra 3 sykehus i Australia.   |
| Formål   | Undersøke operasjonssykepleierens oppfatning av kompetanse på operasjonsstuen.  |
| Resultat | Komponenter identifisert innenfor kompetanse var teoretisk, praktisk, situasjonsbetinget og etisk kunnskap. Evner innenfor kommunikasjon ble vurdert som viktigere enn å være teknisk anlagt. |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Database        | PubMed   |
| Artikkel-tittel | «Nursing and patient safety in the operating room  |
| Forfatter/år    | H. Alfredsdottir og K. Bjornsdottir (2007)   |
| Nøkkelbegrep    | Adverse events, operating room nursing, patient safety   |
| Design          | Kvalitativ- Semistrukturert intervju og fokusgrupper   |
| Utvalg          | 14 operasjonssykepleiere   |
| Formål          | Identifisere faktorer operasjonssykepleiere ser på som styrkende og truende for pasientsikkerheten og hvordan de anser sin rolle i arbeidet med pasientsikkerhet.  |
| Resultat        | Forebygging var nøkkelen og utgangspunktet for alle tiltak rettet mot pasientsikkerhet. Teamarbeid og tillit til deres kunnskap ble sett på som essensielt. Økt produktivitet, underbemanning, lite erfaring, hastverk ble ansett som truende. |

|          |      |
|----------|------|
| Database | Oria |
|----------|------|

|                 |  |
|-----------------|--|
| Artikkel-tittel | Ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie   |
| Forfatter/år    | G. Rasmussen, M. G. Wangen & K. Torjuul (2015)   |
| Nøkkelbegrep    | Collaboration skills, cognitive skills, self-managment skills  |
| Design          | Kvalitativ- individuelle og gruppeintervju   |
| Utvalg          | 3 operasjonssykepleiere, 3 operasjonssykepleiestudenter og 2 lærere ved en høyskole i Norge  |
| Formål          | Belyse ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie.   |
| Resultat        | Kognitive, etiske og samhandlingsferdigheter, samt ferdigheter i selvledelse ble ansett om hovedgrupper innenfor ikke-tekniske ferdigheter. Godt samarbeid ble kjennetegnet som åpen kommunikasjon, håndtering av stressfaktorer og samkjørte teammedlemmer. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Database        | Oria  |
| Artikkel-tittel | Tverrfaglig samarbeid i operasjonsteamet  |
| Forfatter/år    | A. C. Linqvist Leonardsen (2015)  |
| Nøkkelbegrep    | Causal factors, discrepancy, patient safety   |
| Design          | Kvalitativ- individuelle dybeintervju   |
| Utvalg          | 8 respondenter- besto av 2 operasjonssykepleiere, 2 anestesisykepleiere, 2 anestesileger og 2 kirurger. |

|          |  |
|----------|--|
| Formål   | Avdekke mulige forklaringer til forskjellig opplevelse av hvordan tverrfaglig samarbeid fungerer i operasjonsteamet.   |
| Resultat | En forklaring kan være en profesjonsgruppering. Ulik deltagelse påvirker opplevelsen av hvem teamet består av. Ulik forståelse av godt samarbeid mellom operasjonssykepleier og kirurg ble belyst som en årsak til ulik opplevelse av hvordan operasjonsteam fungerer. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Database        | CINAHL  |
| Artikkel-tittel | Understanding OR nurses' reactions to errors and using this understanding to improve patient safety   |
| Forfatter/år    | L. Taifoori, & S. Valiee (2015)   |
| Nøkkelbegrep    | Operating room, patient safety, medical errors, nurse emotion   |
| Design          | Kvantitativ-Prevalensstudie-spørreskjema  |
| Utvalg          | 153 operasjonssykepleiere   |
| Formål          | Undersøke hvilke feil som er mest rapportert av operasjonssykepleiere, hva hovedårsaken til feil er og hvordan operasjonssykepleier reagerer i etterkant.   |
| Resultat        | De mest rapporterte feilene omhandlet at operasjonssykepleier ikke hadde fulgt steril teknikk, ukorrekt telling av kompresser eller kirurgiske instrumenter og etterlatelse av fremmedlegemer i pasienten. Årsak til feil var trøtthet, ukorrekt eller utilstrekkelig informasjon og nedsatt konsentrasjon. |

|  |   |
|--|---|
|  | Reaksjoner i etterkant omhandlet flauhet, sinne og man følte seg skyldig. Man håndterte feilene ved å hindre følelsene fra å påvirke andre handlinger og utføre handlinger med større anstrengelse. |
|--|---|

|                 |  |
|-----------------|--|
| Database        | Oria   |
| Artikkel-tittel | Å være forberedt på det uventede-operasjonssykepleierens ferdigheter i å håndtere uventede hendelser på operasjonsstua   |
| Forfatter/år    | G. Rasmussen & K. Torjuul (2012)   |
| Nøkkelbegrep    | Unexpected events, operating room nursing, patient safety  |
| Design          | Kvalitativ- Fokus gruppeintervju   |
| Utvalg          | 23 operasjonssykepleiere fra 2 norske sykehus.   |
| Formål          | Belyse operasjonssykepleieres ferdigheter i å håndtere uventede situasjoner på operasjonsstuen.  |
| Resultat        | Ett hovedtema og fire undertemaer fremkom. Hovedtema var: å være forberedt på det uventede. Undertemaene var: kontroll, fleksibilitet og improvisasjon, teamsamarbeid, samt faglig trygghet. Operasjonssykepleierne forsøkte å være forberedt på alle uventede hendelser som kunne oppstå. Kunnskap og erfaring, kognitive og sosiale ferdigheter gjorde det mulig for dem å håndtere slike hendelser. |

|          |        |
|----------|--------|
| Database | PubMed |
|----------|--------|

|                 |  |
|-----------------|--|
| Artikkel-tittel | Factors that influence the non-technical skills performance of scrub nurses: a prospective study   |
| Forfatter/år    | E. Kang, D. Massey & B.M. Gillespie (2015)   |
| Nøkkelbegrep    | Circulating nurse, instrument nurse, non-technical skills, patient safety, peri-operative, scout nurse, scrub nurse  |
| Design          | Kvalitativ -prospektiv observasjons studie   |
| Utvalg          | 182 prosedyrer ble observert   |
| Formål          | Identifisere og beskrive faktorer som påvirker operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter perioperativt.  |
| Resultat        | Dedikerte kirurgiske team og pasientens ASA scoring har en potensiell innflytelse på operasjonssykepleierens ikke-tekniske ferdigheter. Kjennskap til teamet fører til avansert planlegging. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Database        | CINAHL  |
| Artikkel-tittel | Non- technical skills of the operating theatre scrub nurse: literature review       |
| Forfatter/år    | L. Mitchell& R.Flin (2008)  |
| Nøkkelbegrep    | Cognitive, non-technical skills, operating theatre, scrub nurse, teamwork           |
| Design          | Kvalitativ- litteratur studie   |
| Utvalg          | Datamaterialer samlet inn gjennom online søking, bibliotek og fagorganisasjoner.    |
| Formål          | Identifisere ikke-tekniske ferdigheter hos sterilt utøvende operasjonssykepleier.   |
| Resultat        | 424 funn der 13 ble undersøkt i detalj. 10 artikler omhandlet kommunikasjon og 8 av |



|  |  |
|--|--|
|  | dem inneholdt også teamarbeid. 11 beskrev teamarbeid og ett omhandlet situasjonsforståelse. Ingen dokument som omhandlet ledelse eller beslutningstaking ble funnet. |
|--|--|

|                 |  |
|-----------------|--|
| Database        | CINAHL   |
| Artikkel-tittel | What are the non-technical skills used by scrub nurses? An integrated review   |
| Forfatter/år    | E. Kang, B.M. Gillespie & D.Massey (2014)  |
| Nøkkelbegrep    | Scrub nurse/nurses/technician, operating room, non-technical skills, human factors   |
| Design          | Kvalitativ-litteraturgjennomgang (Review)  |
| Utvalg          | Datasøk for litteratur publisert mellom 1980-2013 i databasene CINAHL, MEDLINE, PROQUEST og Cochrane. 10 artikler ble detaljert analysert.   |
| Formål          | Identifisere og beskrive hvilke ikke-tekniske ferdigheter sterilt utøvende operasjonssykepleier bruker på operasjonsstuen for å utføre sin rolle effektivt.  |
| Resultat        | Majoriteten av litteraturen beskriver 4 kommunikasjon (40%), 7 teamarbeid (70%) og 3 situasjonsforståelse (30%) som ferdigheter operasjonssykepleier anvender. Ingen litteratur som beskrev lederrollen ble funnet, 1 (10%) beskrev beslutningstaking. |

|          |        |
|----------|--------|
| Database | PubMed |
|----------|--------|

|                 |  |
|-----------------|--|
| Artikkel-tittel | Thinking ahead of the surgeon. An interview study to identify scrub nurses' non- technical skills  |
| Forfatter/år    | L. Mitchell, R. Flin, S. Yule, J.Mitchell, K. Coutts & G. Youngson (2010)  |
| Nøkkelbegrep    | Non-technical skill, operating theatre, practitioner, scrub nurse, teamwork  |
| Design          | Kvalitativ-semi-strukturert intervju   |
| Utvalg          | 25 operasjonssykepleiere og 9 kirurger fra 4 sykehus i Skottland   |
| Formål          | Identifisere og beskrive de kritiske ikke-tekniske ferdigheter som er essensielle for sikker og effektiv arbeidsprestasjon av operasjonssykepleieren.        |
| Resultat        | Ferdigheter som situasjonsforståelse, kommunikasjon, teamsamarbeid, oppgaveløsning og mestring av stress var avgjørende for effektiv håndtering av oppgaver. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Database        | PubMed  |
| Artikkel-tittel | Improving patient safety by identifying latent failures in successful operations.     |
| Forfatter/år    | K.R.Catchpole, A.E.B. Giddings, M. Wilkinson, G. Hirst, T.Dale, & M.R de Leval (2007) |
| Nøkkelbegrep    | Patient safety, teamwork  |
| Design          | Kvantitativ- observasjon.   |
| Utvalg          | 42 operasjoner ble observert  |
| Formål          | Utprøve hypotesene om at små problemer kan eskalere til større mer alvorlige          |

|          |  |
|----------|--|
|          | situasjoner, og at effektivt teamarbeid kan forhindre denne utviklingen.   |
| Resultat | Begge hypotesene ble støttet. Åtte store problemer ble observert, og disse viste stor sammenheng med risiko, intraoperative ytelse, teamarbeid og antall små hendelser. Kommunikasjon og koordinering var den viktigste årsaken til svikt. Minimering av antall små hendelser er den viktigste muligheten for å forbedre sikkerheten på operasjonsstuen. |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Database        | CINAHL   |
| Artikkel-tittel | Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effect.   |
| Forfatter/år    | L. Lingard, S. Espin, S. Whyte, G. Regehr, G.R. Baker, R. Reznick, J. Bohnen, B. Orser, D. Doran & E. Grober (2004)  |
| Nøkkelbegrep    | Communication, teamwork, failures  |
| Design          | Kvantitativ-Observasjon  |
| Utvalg          | 48 prosedyrer ble observert, 94 teammedlemmer deltok fra anestesi, kirurg og sykepleie.  |
| Formål          | Beskrive de karakteriske kommunikasjons feilene som oppstår på operasjonsstuen og å klassifisere effekten de har.  |
| Resultat        | 421 kommunikasjons hendelser ble observert, 129 ble kategoriserte som kommunikasjons feil. Feilene omhandlet anledning, hvor timingen var dårlig. Innhold, informasjon manglet eller var |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>ukorrekt, hensikt, hvor spørsmål ikke ble besvart og publikum hvor nøkkel individer manglet. 36.4% av feilene resulterte i synlige effekter som ineffektivitet, tensjon i teamet, sløsing av ressurser, forsinkelse eller ulemper for pasienten.</p> |
|--|---|

|                 |  |
|-----------------|--|
| Database        | Oria   |
| Artikkel-tittel | Non-technical skills of the scrub practitioner: The SPLINTS system.  |
| Forfatter/år    | R. Flin, L. Mitchell & B.McLeod (2014)   |
| Design          | Fagartikkel  |
| Formål/Innhold  | Gjengir hovedtrekkene for bakgrunnen av forskningsprosjektet og metodene anvendt for å utvikle SPLINTS systemet, samt viser til hvorfor systemet kan være et verdifull trenings verktøy for operasjonssykepleiere. |