



UiT Norges arktiske universitet

Det helsevitenskapelige fakultet

## **Operasjonssykepleieres kompetanse i håndtering av uventede hendelser peroperativt**

En litteraturstudie med systematisk tilnærming

Silje Marie Fedreheim & Vibeke Langbakk

Masteroppgave i sykepleie, studieretning operasjonssykepleie. SYP 3902. Juni 2024.

Antall ord: 15 797

## Forord

Tiden som masterstudenter og samtidig nyutdannede operasjonssykepleiere, har vært en krevende og lærerik prosess. Vi har tilegnet oss mye teoretisk kunnskap og kompetanse gjennom å lese forskning, samtidig som læringskurven i praksisfeltet har vært bratt. Prosessen med denne masteroppgaven har vært som en lang fjelltur med opp- og nedturer, og utsikten blir bedre jo høyere man kommer. Da man tror toppen er nådd, så viser det seg å være en fortopp, og man må gå et stykke til. Følelsen av lettelse og stolthet da målet endelig nås kjennes befriende, men er iblandet vemodighet for at turen er over.

Under arbeidet med oppgaven har vi samarbeidet tett, og opplevd at vi var så heldige å utfylle hverandres sterke og svake sider i skriveprosessen. Vi har utviklet et nært vennskap, noe vi er takknemlig for, og som kjennes trygt på veien videre som kollegaer på operasjonsstuen.

Vi takker UiT for muligheten til å skrive masteroppgave i operasjonssykepleie sammen, samt våre inspirerende og engasjerte lærere på studiet, og fagbibliotekar Grete Overvåg for gode råd og hjelp i søkeprosessen.

Takk til våre nærmeste, som har måttet bære over med at vi har vært mye fraværende i denne perioden, og som har bidratt til at vi har fått mer tid til å jobbe med masteroppgaven. Takk til familie og venner for motivasjon, samt til våre omsorgsfulle kollegaer ved operasjonsavdelingen på UNN. Og sist, men ikke minst, en stor takk til vår veileder Bente Ervik. Du har vært raus og tydelig, og til uvurderlig hjelp i skriveprosessen.

Tromsø, juni 2024

Silje Marie Fedreheim og Vibeke Langbakk

## **Abstrakt**

**Bakgrunn:** Uønskede hendelser og skader knyttet til kirurgi forekommer hyppig, og er ofte forårsaket av svikt i teamarbeid, som inadekvat kommunikasjon, misforståelser og forstyrrelser. Innføring av Trygg kirurgi sjekklister hadde som mål å redusere uønskede hendelser, men likevel rapporteres det om at det hyppig forekommer uønskede hendelser i forbindelse med kirurgi.

**Hensikt:** Hensikten med denne studien er å få innsikt i hvordan operasjonssykepleiere kan bidra til å redusere uventede hendelser peroperativt, og dermed ivareta pasientsikkerheten.

**Metode:** Litteraturstudie med systematisk tilnærming. Det er gjort systematiske søk i databasene PubMed og Cinahl, samt tilleggssøk for å besvare problemstillingen. Totalt 8 artikler er inkludert i studien, og data er analysert gjennom tematisk analyse.

**Resultat:** Operasjonssykepleiere forbereder seg før kirurgiske inngrep gjennom standardiserte prosedyrer og sjekklister, samt ved å innhente informasjon for hver enkelt pasient og inngrep. Gjennom risikovurdering danner operasjonssykepleiere seg en mental plan for hver pasient. Ved å være forberedt, kan de ligge et steg foran kirurgien. Godt samarbeid i operasjonsteamet fører til trygghet, og god kommunikasjon er avgjørende for godt teamsamarbeid. Kunnskap og erfaring er en forutsetning for god situasjonsbevissthet. Gjennom situasjonsbevissthet kan operasjonssykepleiere sanse og forstå situasjoner som kan oppstå, og være forberedt.

**Konklusjon:** Operasjonssykepleiere forbereder seg på uventede hendelser gjennom preoperativ planlegging. Ikke-tekniske ferdigheter som situasjonsbevissthet og kommunikasjon i team er avgjørende for pasientsikkerheten. Teoretisk kunnskap og praktisk erfaring er gjensidig avhengig av hverandre, og utgjør til sammen operasjonssykepleieres kompetanse.

**Nøkkelord:** Operasjonssykepleier, uventede hendelser, kompetanse, det sterile feltet.

## **ABSTRACT**

**Background:** Unwanted events and injuries related to surgery occur frequently and are often caused by failures in teamwork, such as inadequate communication, misunderstandings, and disturbances. The Safe Surgery checklist aimed to reduce unwanted incidents has been introduced, but it has been reported that unwanted incidents frequently occur in connection with surgery.

**Purpose:** The current study aims to gain insight into how operating room nurses can reduce unexpected events perioperatively and thus ensure patient safety.

**Method:** Literature study with a systematic approach. Systematic searches have been carried out in the databases PubMed and Cinahl, as well as additional searches to answer the issue. A total of 8 articles are included in the study, and data has been analyzed through thematic analysis.

**Result:** Operating room nurses prepare before surgical interventions through standardized procedures and checklists and by obtaining information for each patient and intervention. Through risk assessment, operating room nurses form a mental plan for each patient. By being prepared, they can be one step ahead of surgery. Good cooperation in the operations team leads to security, and good communication is essential for good team cooperation. Knowledge and experience are a prerequisite for good situational awareness. Through situational awareness, operating room nurses can sense and understand situations that may arise and be prepared.

**Conclusion:** Operating room nurses prepare for unexpected events through preoperative planning. Non-technical skills such as situational awareness and team communication are essential for patient safety. Theoretical knowledge and practical experience mutually depend on each other and constitute operating room nurses' competence.

**Keywords:** Operating room nurse, unexpected events, competence, the sterile field.

# Innholdsfortegnelse

1.	Innledning.....	1
1.1	Valg av tema.....	2
1.2	Hensikt med studien.....	3
1.3	Problemstilling.....	3
1.4	Begrepsavklaring.....	3
2.	Tidligere forskning.....	4
3.	Teoretisk rammeverk.....	7
3.1	Pasientsikkerhet.....	7
3.2	Operasjonssykepleierens ansvars- og funksjonsområde.....	7
3.2.1	Direkte pasientrettet operasjonssykepleie.....	8
3.3	Patricia Benner - Kyndighet og erfaring.....	9
3.4	Teamarbeid.....	10
3.4.1	Kommunikasjon i team.....	11
3.5	Ikke-tekniske ferdigheter.....	12
3.5.1	Situasjonsbevissthet.....	12
3.5.2	Kommunikasjon og teamarbeid.....	13
3.5.3	Oppgaveløsning.....	13
4.	Metode.....	14
4.1	Inklusjons- og eksklusjonskriterier.....	14
4.2	Innledende søk.....	15
4.3	Søkeprosessen.....	17
4.3.1	PubMed.....	17
4.3.2	Cinahl.....	18
4.4	Utvalgsprosessen.....	19
4.5	Tilleggssøk.....	22

4.6	Kvalitetsvurdering .....	22
4.7	Forskningsetiske hensyn .....	24
4.8	Tematisk analyse .....	25
5.	Funn.....	28
5.1	Presentasjon av artikler .....	28
5.2	Hovedtema .....	30
5.2.1	Å være forberedt.....	31
5.2.2	Å jobbe i team .....	32
5.2.3	Situasjonsbevissthet .....	35
6.	Diskusjon.....	38
6.1	Å være forberedt.....	38
6.2	Å jobbe i team .....	42
6.3	Situasjonsbevissthet .....	45
6.4	Metodediskusjon .....	48
7.	Konklusjon .....	50
7.1	Implikasjoner for praksis og videre forskning .....	51
8.	Referanseliste .....	52
	Vedlegg 1. SPLINTS.....	57
	Vedlegg 2. Sjekkliste for Trygg kirurgi og postoperative sårinfeksjoner .....	65
	Vedlegg 3. Fremstilling av søk .....	66
	Vedlegg 4. Sjekklister for kvalitetsvurdering. ....	68
	Vedlegg 5. Dataekstraksjonsskjema.....	78
	Tabell 1 - Inklusjons- og eksklusjonskriterier.....	15
	Tabell 2 - PICOT - skjema .....	16
	Tabell 3 - Søkord PubMed .....	18

Tabell 4 - Søkeord Cinahl .....	19
Tabell 5 – Kvalitetsvurdering av inkluderte artikler .....	23
Tabell 6 - Identifiserte kategorier .....	26
Tabell 7 - Presentasjon av inkluderte artikler.....	28
Tabell 8 – Hovedtema .....	30
Figur 1 - Flyt skjema .....	21

# 1. Innledning

Denne masteroppgaven er inspirert av tidligere arbeid på studiet, prosjektplan for masteroppgave (Fedreheim & Langbakk, 2023).

Under et kirurgisk inngrep er pasienten helt overlatt til operasjonsteamet og legger sitt liv i deres hender. Det er risiko forbundet til både anestesi, leiring, hypotermi og det kirurgiske inngrepet i seg selv. Nerveskader, trykkskader og infeksjonsrisiko kan oppstå på grunn av menneskelige feil eller fordi pasienten er ekstra sårbar på grunn av for eksempel sykdom, alder eller ernæringstilstand (Hansen & Brekken, 2019). Pasientens behov for kirurgisk behandling eller undersøkelse danner grunnlaget for operasjonssykepleie.

Operasjonssykepleieren skal vurdere og tilpasse sin utøvelse på individnivå ut ifra hver enkelt pasients ressurser og sykdomshistorikk (NSFLOS, 2023). Operasjonssykepleieren skal ha avansert kunnskap om de ulike risikofaktorene ved kirurgisk behandling, dette for å forebygge uønskede hendelser, samt å analysere disse (Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning, 2021).

Uønskede hendelser og skader knyttet til kirurgi forekommer hyppig (Helsedirektoratet, 2023; Schwendimann et al., 2018). Studien "Analysis of Human Performance Deficiencies Associated With Surgical Adverse Events" fra 2019 (Suliburk et al.) viste at feil gjort av helsepersonell var mest vanlig under den intraoperative fasen ved kirurgi. I denne studien ble det registrert 188 uønskede hendelser, hvorav 182 av hendelsene var under kirurgiske prosedyrer. De fremste årsakene tilknyttet disse feilene gjaldt planlegging eller problemløsning, samt kommunikasjon og samarbeid. Totalt ble menneskelige feil identifisert i mer en halvparten av de uønskede hendelsene (Suliburk et al., 2019).

Pasientskader på operasjonsstua er ofte forårsaket av svikt i samarbeid, som inadekvat kommunikasjon, misforståelser og forstyrrelser (Holmes et al., 2021). Observasjonsstudier har vist at dårlig utførelse av ikke-tekniske ferdigheter kan være knyttet til økt forekomst av uønskede hendelser og feil på operasjonsstua (Siu et al., 2016).

Pasientskader er kostbart og krever både tid og ressurser. I Norge ble det fra 2013-2017 utbetalt 3,6 milliarder kroner i pasientskadeerstatning i saker som gjelder de regionale



helseforetakene (Helsedirektoratet, 2023). Risiko tilknyttet kirurgisk behandling kommer tydelig frem i resultatene som Helsedirektoratet legger frem om pasientskader i Norge fra 2022. Forebygging av skader knyttet til kirurgi er derfor svært aktuelt (Helsedirektoratet, 2023). På verdensbasis antar Verdens helseorganisasjon (WHO), at nesten 7 millioner pasienter lider av komplikasjoner relatert til kirurgiske inngrep hvert år, samt at 1 million dør under- eller umiddelbart etter kirurgi (WHO, 2009). WHO har foretatt en rekke globale og regionale initiativer for kirurgisk sikkerhet. Kampanjen «Safe Surgery Saves Lives» ble lansert med mål om å redusere antall kirurgiske dødsfall over hele verden. Sjekklisten «Surgical Safety Checklist» ble utviklet for å redusere feil og uønskede hendelser, og forbedre teamarbeid og kommunikasjon ved kirurgi (WHO, 2009).

## 1.1 Valg av tema

Etter «Surgical Safety Checklist» ble implementert globalt, har antall komplikasjoner i forbindelse med kirurgi gått ned, og postoperative forløp har blitt bedre (Moreno et al., 2018). Det rapporteres likevel fortsatt om hyppige uønskede hendelser i forbindelse med kirurgi (Helsedirektoratet, 2023; Schwendimann et al., 2018). I Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning(2021), §17, står det at operasjonssykepleiere etter endt utdanning, skal kunne analysere risikofaktorer hos operasjonspasienten og det kirurgiske inngrepet/undersøkelsen for å forebygge komplikasjoner og uønskede hendelser.

Dette inspirerte oss til å undersøke hvilken kompetanse operasjonssykepleiere mener er nødvendig for å håndtere uventede hendelser i det sterile feltet. Vi valgte å inkludere både den koordinerende- og den sterilt utøvende operasjonssykepleieren, da vår erfaring er at begge roller er avhengig av hverandre gjennom et godt samarbeid.

Evne til å tenke framover og være i forkant av en uventet hendelse kan være utfordrende for nyutdannede operasjonssykepleiere, og vi finner det derfor interessant å undersøke hva forskning beskriver som viktig for operasjonssykepleieres håndtering uventede hendelser.

## 1.2 Hensikt med studien

Formålet med denne studien er å få innsikt i hvordan operasjonssykepleiere kan bidra til å redusere uventede hendelser peroperativt, og dermed ivareta pasientsikkerheten.

## 1.3 Problemstilling

Hvilken kompetanse erfarer operasjonssykepleiere er viktig ved håndtering av uventede hendelser i det sterile feltet?

## 1.4 Begrepsavklaring

### Kompetanse:

Thidemann et al.(2020) refererer til Lai(2013) for definering av kompetansebegrepet på følgende måte: «Kompetanse er de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle oppgaver i tråd med de definerte krav og mål» (Lai, 2013, s. 46).

### Uventede hendelser:

I denne oppgaven forklares en uventet hendelse med enhver utilsiktet hendelse som forårsakes av operasjonsteamet under kirurgiske prosedyrer, og som førte til mulig eller faktisk fysisk skade. Det er ikke relatert til pasientens underliggende tilstander (Jung et al., 2019).

### Det sterile feltet:

Det sterile feltet omfatter området operasjonssykepleieren har dekket med sterile dekkestykker. Herunder området rundt operasjonssåret, alt av bord og utstyr dekket med sterile duker, samt området der det sterile teamet arbeider (King & Spry, 2019).

## 2. Tidligere forskning

Vi startet med å gjøre brede oversiktssøk i databasene Google Scholar, PubMed og Cinahl for å finne forskning som var relevant for vår masteroppgave. På denne måten dannet vi oss et overordnet bilde innenfor vår tematikk, samt kunnskapsstatus på området og avdekket kunnskapshull.

Vi var ute etter erfaringene til operasjonssykepleiere ved uventede hendelser i det sterile feltet. Vi brukte ord som «operating room nurse», «surgical nurse», «scrub nurse», «adverse events», «unexpected events» og «experience». Søkeresultatet viste en del forskning omhandlende andre medlemmer i operasjonsteamet og operasjonsteamet i sin helhet, men lite var direkte rettet til operasjonssykepleieres erfaringer. Enkelte erfaringer fra andre medlemmer i operasjonsteamet vil kunne være overførbare til operasjonssykepleiere, siden de er en del av operasjonsteamet, men basert på våre søk, savner vi direkte forskning angående operasjonssykepleieres erfaring om nødvendig kompetanse ved uventede hendelser.

I en scoping review fra 2021 (Ayse & Fatma) ble kompetansen til operasjonssykepleiere undersøkt, samt hvilke faktorer som kunne påvirke denne, og hvilke måleverktøy som er utviklet for å vurdere kompetanse. Resultatet i denne studien viste at operasjonssykepleieres kompetanse var sammensatt av tekniske og ikke-tekniske ferdigheter. Tekniske ferdigheter ble her beskrevet som medisinsk kunnskap, grunnleggende sykepleie, kunnskap om det operasjonsspesifikke relatert til operasjonsstuen, samt kunnskap basert på tidligere erfaring. Viktige ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere, var kommunikasjon, samarbeid, situasjonsbevissthet, oppgaveløsning, lederskap, empati, støtte fra kollegaer og koordinering. Utdanning og erfaring var blant faktorene som påvirket kompetansen. Studien konkluderer med at faktorer som påvirker operasjonssykepleieres kompetanse bør undersøkes ytterligere, og at en mer omfattende studie kan lede til en forbedring av miljøet på operasjonsstuen, samt utformingen av opplæringsprogrammer og nasjonale kompetansevurderingsinstrumenter (Ayse & Fatma, 2021).

I en systematisk review fra 2019 (Jung et al.), ble forekomsten av uventede hendelser undersøkt gjennom måling og rapportering. Metodene som ble anvendt var direkte

observasjon på operasjonsstuen, pasientjournaler, administrative data, skaderapporter og undersøkelser. Hyppigheten av intraoperative uventede hendelser varierte i henhold til metoden som ble benyttet, og det framkom at ved direkte observasjon var tallene høyere. I studien konkluderte de med at direkte observasjon har størst potensiale for å identifisere og karakterisere intraoperative uventede hendelser i detalj. De konkluderer med at et rammeverk som måler alvorlighetsgrad, og korrigerende prosesser for å rette opp intraoperative uventede hendelser, bør utvikles og valideres. På denne måten mener de at intraoperative uventede hendelser kan forhindres ved at de ikke gjentar seg, samtidig som det bidrar til å fremme en mer ansvarlig holdning og økt bevissthet om kirurgisk sikkerhet (Jung et al., 2019).

Gjennom en kvalitativ studie fra 2012 (Rasmussen & Torjuul) ble operasjonssykepleiernes ferdigheter i å håndtere uventede hendelser på operasjonsstuen undersøkt. Resultatet viste at den viktigste ferdigheten, var å være forberedt på det uventede. Deltakerne beskrev det videre ved å få kontroll over situasjonen og ha evne til å omstille seg underveis, samt å være fleksibel og improvisere. Faglig trygghet framkom som viktig for å være forberedt på det uventede, gjennom å stole på sin egen kompetanse, ha tillit og være trygg. Erfaring økte faglig trygghet. Resultatene viste også at et velfungerende teamsamarbeid var viktig for hvordan operasjonssykepleierne håndterte uventede situasjoner. Til slutt etterlyses videre forskning på operasjonssykepleieres ferdigheter i håndtering av uventede hendelser, for å redusere risiko og øke pasientsikkerheten, samt at ikke-tekniske ferdigheter og teamsamarbeid i uventede situasjoner bør få større fokus i utdanningen av operasjonssykepleiere (Rasmussen & Torjuul, 2012).

Bakgrunnen for en studie fra 2014 (Flin et al.) var at uønskede hendelser kom fra menneskelige faktorer. Faktorene var relatert til det som i dag omtales som ikke-tekniske ferdigheter, for eksempel mangel på oppmerksomhet og selvsikkerhet, utilstrekkelig lederskap og dårlig kommunikasjon mellom teammedlemmene (Flin et al., 2014). De ønsket å utarbeide et observasjonsverktøy for å kunne vurdere ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere. Etter en litteraturgjennomgang, samt intervju av operasjonssykepleiere og kirurger, kom de frem til hovedområdene; situasjonsbevissthet, kommunikasjon og teamarbeid, og oppgaveløsning som essensielle ikke-tekniske ferdigheter. Fra disse ferdighetene utarbeidet de observasjonsverktøyet «The Scrub Practitioners' List of Intraoperative Non-Technical Skills», forkortet SPLINTS. Studien konkluderer med at

observasjonsverktøyet gir et strukturert rammeverk, og bidrar til å gi et felles språk for ikke-tekniske ferdigheter for operasjonssykepleiere (Flin et al., 2014). En norsk versjon av SPLINTS er utarbeidet av Mykkeltveit og Bentsen(2020), og utdypes videre under teorikapittelet.

Basert på våre søk, viser tidligere forskning at det er behov for ytterligere forskning på hvilke faktorer som påvirker kompetansen til operasjonssykepleiere (Ayse & Fatma, 2021). For å forebygge uventede hendelser, er det nødvendig med et rammeverk, i form av et standardisert verktøy, som måler alvorlighetsgrad av uventede hendelser. Dette vil fremme en mer ansvarlig holdning og økt bevissthet om kirurgisk sikkerhet (Jung et al., 2019). Det gjenfinnes forskning som bidrar til å kunne vurdere ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere (Flin et al., 2014), men det etterlyses større fokus på ikke-tekniske ferdigheter og teamsamarbeid i uventede situasjoner i utdanningen av operasjonssykepleiere (Rasmussen & Torjuul, 2012). Det er nødvendig med forskning på operasjonssykepleieres ferdigheter i å håndtere uventede hendelser, for å kunne redusere risiko og øke pasientsikkerheten (Rasmussen & Torjuul, 2012).

### 3. Teoretisk rammeverk

#### 3.1 Pasientsikkerhet

En generell definisjon av pasientsikkerhet er at pasienter ikke skal utsettes for unødig skade, eller risiko for skade, som følge av helsetjenestens innsats og ytelser eller mangel på ytelser (Saunes et al., 2010). Pasientsikkerhetskampanjen “I Trygge Hender 24/7”, ble innført som et tiltak fra Helse- og omsorgsdepartementet for å redusere pasientskader og forbedre pasientsikkerheten i Norge. En av tiltakspakkene til “I Trygge Hender 24/7” var sjekklisten for trygg kirurgi (Helsedirektoratet, 2024). Trygg kirurgi sjekkliste ble utarbeidet med utgangspunkt i Verdens helseorganisasjons «Surgical Safety Checklist», og har blitt innført ved alle norske sykehus som et av flere satsningsområder i det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet. Ved gjennomgang av sjekklisten går operasjonsteamet igjennom viktige spørsmål før og etter operasjonen. Pasientens identitet, operasjonsfelt og planlagt inngrep bekreftes, samt at risikofaktorer og forebyggende tiltak kartlegges (Holmes et al., 2021). Sjekklisten er inndelt i tre ulike deler. «Forberedelse» utføres før anestesistart, «Time out» før hudsnitt og «Avslutning» før kirurgen forlater operasjonsstuen. Den tidligere tiltakspakken for «Trygg kirurgi» er under revisjon, slik at de oppdaterte nasjonale faglige rådene er planlagt publisert i 2024 (Helsedirektoratet, u.å). Fullstendig utgave av sjekklisten ses i vedlegg 1. Trygg kirurgi sjekkliste skal sikre og legge til rette for kommunikasjon mellom profesjoner på operasjonsstuen. Det tilstrebes å skape en sikkerhetskultur, og målet med sjekklisten er å forbedre kvaliteten på kirurgisk behandling (Folkehelseinstituttet, 2024).

#### 3.2 Operasjonssykepleierens ansvars- og funksjonsområde

Operasjonssykepleie skal optimalisere pasientenes operasjonsforløp og forebygge komplikasjoner og skader relatert til kirurgi. Det er et kunnskapsbasert fag, hvor omsorgen for operasjonspasienten står i fokus, gjennom ivaretagelse av helsefremmende, forebyggende, behandlende og lindrende funksjoner (NSFLOS, 2023). Operasjonssykepleiere er forpliktet til å arbeide faglig forsvarlig og tilby omsorgsfull hjelp, samt å arbeide systematisk for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet (Helsepersonelloven, 1999; Spesialisthelsetjenesteloven, 1999).

Operasjonssykepleie utøves av to selvstendige roller som er gjensidig avhengig av hverandre; en koordinerende- og en sterilt utøvende operasjonssykepleier (NSFLOS, 2023).

Den sterilt utøvende operasjonssykepleieren har hovedansvar for å ivareta pasienten i det sterile feltet gjennom kirurgisk assistanse, instrumenthåndtering og i det infeksjonsforebyggende arbeidet. Den koordinerende operasjonssykepleieren har hovedansvar for å ivareta pasienten ved å forebygge komplikasjoner som utilsiktet hypotermi, infeksjoner og leiringsskader. I tillegg er en av oppgavene å organisere og koordinere operasjonsstuen og tilgjengelig personell, samt å forsyne det kirurgiske feltet med nødvendig utstyr.

Operasjonsstuen er et høyteknologisk miljø, hvor disse to rollene til sammen har ansvar for operasjonsstuen som helhet. Det inkluderer operasjonsbordet, medisinsk teknisk utstyr og alt annet nødvendig utstyr for det kirurgiske forløpet (NSFLOS, 2023). Operasjonssykepleieren skal ha avansert kunnskap om de ulike risikofaktorene ved kirurgisk behandling for å forebygge uønskede hendelser, samt å analysere disse hendelsene (Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning, 2021).

Ifølge NSFLOS(2023) utøver operasjonssykepleiere faglig ledelse på flere nivå for å ivareta pasientsikkerheten. Inne på operasjonsstuen skal de organisere og administrere tilgjengelige ressurser og sørge for en effektiv og målrettet behandling. Samtidig har de også ansvar for logistikk av utstyr inn og ut av operasjonsstuen. De utvikler prosedyrer knyttet til kirurgiske inngrep, vedlikehold av utstyr og instrumenter, samt sørger for en god logistikk og riktig prioritering av arbeidsoppgaver for å sikre en effektiv drift av operasjonsavdelingen. De leder relevant hygiene- og smittevernsarbeid, og samhandler med ulike yrkesgrupper og avdelinger i steriltforsyningsarbeidet (NSFLOS, 2023).

### 3.2.1 Direkte pasientrettet operasjonssykepleie

Pasientens behov for kirurgisk behandling eller undersøkelse danner grunnlaget for operasjonssykepleien. Operasjonssykepleieren skal vurdere og tilpasse sin utøvelse på individnivå ut ifra hver enkelt pasients ressurser og sykdomshistorikk. Ved planlegging og gjennomføring av operasjonssykepleie tas det hensyn til inngrepets kompleksitet, krav til kirurgisk tilgang, operasjonsteknikk, ivaretagelse av aseptikk, forventet operasjonstid og mulig risiko. Situasjonsforståelse, evne til å vurdere risiko og planlegge for eventuelle hendelser, være i forkant og handle raskt, er nødvendige ferdigheter i operasjonssykepleie, og er avgjørende for pasientsikkerheten (NSFLOS, 2023).

### 3.3 Patricia Benner - Kyndighet og erfaring

Patricia Benner(1995) viser gjennom brødrene Dreyfus sin teori om utvikling av praktiske ferdigheter, at sykepleiere utvikler sine ferdigheter ved hjelp av kunnskap og erfaring.

Modellen bygger på fem trinn som belyser ulike ferdighetsnivå; novise, avansert nybegynner, kompetent utøver, kyndig utøver og ekspert. Novisen har en regelstyrt atferd, er begrenset og lite fleksibel. Dette fordi de ikke har klinisk erfaring å støtte seg til. Den avanserte nybegynner har tilegnet seg noen erfaringer som gir mulighet til å forstå aspekter av ulike situasjoner, men er avhengig av veiledning og retningslinjer. En kompetent utøver kan se sine handlinger i et langtidsperspektiv og vurdere om handlinger er viktige eller mindre viktig i situasjonen. Den kyndige utøver kan se helheten i situasjonen, og utøvelsen styres av vurderinger. Eksperten har en dyp og intuitiv forståelse for situasjoner og hva som er den beste beslutningen. Handlingen er basert på en helhetlig vurdering av situasjonen (Benner, 1995).

Benner et al.(2011) beskriver et gjensidig forhold mellom teori og praksis. For å kunne benytte seg av teoretisk kunnskap, må en også ha kunnskap i praksis, det vil si erfaring. Klinisk erfaring og god dømmekraft er knyttet sammen i prosessen til å bli ekspertsykepleier. Sykepleiere håndterer kriser på en effektiv måte ved å legge til rette for samarbeid og kommunikasjon i team. Denne oppgaven kan sykepleieren kun være forberedt på gjennom kunnskap og erfaring (Benner et al., 2011). Benner et al.(2011) trekker frem å være i forkant, og å kunne forutse det som skal skje. Etter hvert som sykepleieren utvikler sin kunnskap, bedres dybden og kvaliteten på arbeidet, og det utvikler seg til å bli en vane. Den erfarne sykepleieren kan gjennom tidligere erfaringer forberede seg til hva som er forventet i en situasjon fordi det gjenkjennes fra lignende situasjoner. Hos ekspertsykepleiere som håndterer en krise, er det ofte det fysiologiske hos pasienten de forventer og forbereder seg på. De har etter hvert utviklet en sterk forståelse for hva utfallet kan gi, og er forberedt på dette (Benner et al., 2011). I akutt kritiske situasjoner er det flere intervensjoner som skal utføres raskt, og av ulike personer i et team. Ivaretagelse av lederrollen i teamet kan forebygge kaos i slike situasjoner. Å ha en forståelse av situasjonen, lese hvordan de andre i teamet håndterer og reagerer, gjør at sykepleieren tilpasser sine egne reaksjoner. Dette gjør det mulig for sykepleieren å forstå hva som kan være nyttig og agere deretter (Benner et al., 2011).



### 3.4 Teamarbeid

Teamarbeid i helsetjenesten kan beskrives som et samspill eller en relasjon mellom to eller flere helsepersonell som samhandler på en dynamisk måte, og er avhengige av hverandre i arbeidet mot et felles mål, som er å gi trygg behandling, pleie og omsorg til pasienter (Husebø & Ballangrud, 2021).

Et operasjonsteam består av kirurg, en eller flere assisterende kirurger, koordinerende operasjonssykepleier, sterilt utøvende operasjonssykepleier, anestesilege og anestesisykepleier. I tillegg kan det ut ifra inngrepets art også være annet personell til stede i teamet, som for eksempel perfusjonist eller jordmor. De forskjellige profesjonene i operasjonsteamet har ulike roller og arbeidsoppgaver. Kirurgen har det øverste medisinske ansvaret, og leder teamet gjennom det kirurgiske inngrepet og assisterende kirurger bistår under operasjonen. Det er kirurgen som fyller ut operasjonsmeldingen. Den inneholder informasjon om hvilket inngrep som skal gjennomføres, nødvendig kirurgisk utstyr, hvilket leie pasienten skal ha og operasjonsfelt som skal avdekkes. Koordinerende operasjonssykepleier har en administrerende funksjon og er operasjonsteamets bindeledd ut av operasjonsstua. Ut fra operasjonsmeldingen og prosedyrer tilpasset hvert enkelt kirurgisk inngrep, forbereder den koordinerende operasjonssykepleieren pasienten til inngrepet og bistår den sterilt utøvende operasjonssykepleieren i forberedelse av-, og underveis i inngrepet (Holmes et al., 2021). Den sterilt utøvende operasjonssykepleieren har ansvar for det sterile feltet og tilrettelegger instrumenter og utstyr, slik at kirurgen kan operere trygt og effektivt. Operasjonssykepleieren skal ha oversikt over at antall kompresser og instrumenter stemmer før kirurgen begynner å lukke operasjonssåret (Holmes et al., 2021; NSFLOS, 2023). Anestesilegen har det overordnede ansvaret for anestesian. Anestese teamet, som oftest en anestesisykepleier og en anestesilege, klargjør og gjennomfører det perioperative anestesisforløpet. Anestesilegen er som regel på operasjonsstua ved innledning og avslutningen av narkose, samt ved ulike bedøvelsesformer, eller hvis pasienten har tilstander som utgjør særlig risiko eller noe uforutsett oppstår. Anestesisykepleieren er til stede under hele inngrepet, har det sykepleiefaglige ansvaret for å ivareta anestesian, og overvåker pasientens vitale parametere sammen med anestesilegen. Operasjonsteamet har et felles ansvar for pasientsikkerheten på operasjonsstua, der målet er å utføre vellykkede operasjoner med gode pasientutfall på en effektiv og sikker måte (Holmes et al., 2021).

Situasjonsovervåking, innebærer kontinuerlig overvåking og vurdering av elementer knyttet til en situasjon for å gjøre teammedlemmer bevisste på, og i stand til å forstå hva som skjer rundt dem. Situasjonsovervåking skaper situasjonsbevissthet, og gjør det mulig å tilpasse seg endringer eller forebygge uønskede hendelser. Gjensidig støtte i form av å gi assistanse og hjelpe hverandre med oppgaver, gi og motta respons, samt å si fra dersom pasientsikkerheten trues, skaper trygghet. Situasjonsbevissthet og støtte til andre teammedlemmer slik at de får utført oppgavene sine fremmer godt teamsamarbeid og øker pasientsikkerheten (Ballangrud & Husebø, 2018).

Lederskap i team omhandler evnen til å koordinere teammedlemmers aktiviteter for å sikre at handlinger blir forstått og utført i team, samt at vesentlige endringer hos pasienten videreformidles slik at pasientsikkerheten opprettholdes (Husebø & Ballangrud, 2021).

Operasjonssykepleieren kan gjennom innflytelse lede teamet ved å rette oppmerksomhet mot faglig kvalitet og pasientsikkerhet. Ved å være fokusert og engasjerende gjennom å motivere og støtte andre medlemmer i operasjonsteamet, gi veiledning og råd, samt å opptre rolig og utvise en trygghet i akutte situasjoner, kan dette ha innvirkning på hele operasjonsteamet (Husebø et al., 2021).

### 3.4.1 Kommunikasjon i team

God kommunikasjon er en viktig faktor i koordinering av team for å sikre at oppgaver blir vellykket gjennomført, og er avgjørende for å ivareta pasientsikkerheten (Ballangrud & Husebø, 2018). Informasjonen må formidles på en klar og tydelig måte slik at misforståelser ikke oppstår og feil forekommer (Ballangrud & Husebø, 2021). Kommunikasjon omfatter utveksling av informasjon, svar og tilbakemelding, ideer og følelser. Non-verbal kommunikasjon kan påvirke verbal kommunikasjon gjennom for eksempel mimikk, kroppsspråk, blikkontakt, berøring, peking eller avstand (Ballangrud & Husebø, 2021).

Closed-loop kommunikasjon er en strategi som benytter bekreftende kommunikasjon for å sikre at informasjon som gis av sender blir mottatt og forstått som tiltenkt (Ballangrud & Husebø, 2018). I praksis innebærer det at når kirurgen ber om noe, skal operasjonssykepleieren ikke bare utføre det, men også gi muntlig bekreftelse. Dette gir både kirurgen og operasjonssykepleiere en forsikring om at de har forstått hverandre (Song & Hansen, 2018). Trivsel, samarbeid og tydelig kommunikasjon fremmer teamarbeidet på operasjonsstua. God kommunikasjon er viktig for å skape et godt arbeidsmiljø, da dette gjør at

en kan være åpen ved uenigheter og at en oftere stiller spørsmål når noe er uklart (Kaldråstøyl et al., 2022).

### 3.5 Ikke-tekniske ferdigheter

En norsk versjon av «The Scrub Practitioners' List of Intraoperative Non-Technical Skills», SPLINTS-systemet, ble utarbeidet av Mykkeltveit og Bentsen(2020), se vedlegg 2. SPLINTS er opprinnelig utviklet til bruk for sterilt utøvende operasjonssykepleiere, men er tilpasset norske forhold og anvendes for begge roller (Mykkeltveit & Bentsen, 2020).

Ikke-tekniske ferdigheter i teamarbeid på operasjonsstuen er av stor betydning for effektiv behandling, kvalitet og pasientsikkerhet. Ikke-tekniske ferdigheter komplementerer tekniske ferdigheter, og omfatter kognitive prosesser som situasjonsbevissthet, beslutningstaking, sosiale- og mellommenneskelige ferdigheter som omhandler kommunikasjon, samarbeid og oppgaveløsning (Mykkeltveit & Bentsen, 2020). Tekniske ferdigheter beskrives blant annet som klargjøring og bruk av kirurgiske instrumenter, avdekking av det sterile feltet, telling av kompresser og instrumenter, samt å opprettholde steriliteten (Song & Hansen, 2018).

SPLINTS er et observasjon- og vurderingsverktøy som er utviklet for å gi formelle rammer og et felles språk for vurdering av ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere. De sentrale elementene er situasjonsbevissthet, kommunikasjon og teamarbeid. samt oppgaveløsning. SPLINTS fokuserer på den enkeltes ikke-tekniske ferdigheter, og hvordan ferdighetene påvirker samarbeidet mellom teammedlemmene og pasientsikkerheten. Gjennom refleksjon, bevisstgjøring og konkrete tilbakemeldinger, kan verktøyet bidra til å utvikle en systematisk tilnærming til daglig rutinearbeid, samt håndtering av akutte situasjoner. SPLINTS kan anvendes både under utdanning og til å videreutvikle kompetanse hos operasjonssykepleiere. Dette gir norske operasjonssykepleiere mulighet til å utvikle sine ikke-tekniske ferdigheter på lik linje med tekniske ferdigheter, gjennom observasjon og tilbakemelding (Mykkeltveit & Bentsen, 2020).

#### 3.5.1 Situasjonsbevissthet

Situasjonsbevissthet kan beskrives som å utvikle og opprettholde en forståelse og vite hva som foregår rundt en på operasjonsstuen, og handler om å oppfatte og forstå en situasjon og forutse hva som kan oppstå i nær framtid (Ballangrud & Husebø, 2021; Mykkeltveit &

Bentsen, 2020). Operasjonssykepleieren skal aktivt søke informasjon på operasjonsstuen ved å observere, lytte, stille spørsmål og gjenkjenne signaler. Tydelig informasjon fra operasjonsteamet skal sammen med egen kunnskap benyttes ved vurdering i ulike situasjoner. Gjennom situasjonsbevissthet kan operasjonssykepleieren prioritere sine arbeidsoppgaver ved å gjenkjenne akutte endringer i pasientens tilstand. Ved å være oppmerksom mot det sterile feltet, kan operasjonssykepleieren sikre riktig instrumentering, oppfatte beskjeder og signaler mellom teammedlemmene og reagere relevant på endringer i kirurgens kroppsspråk eller stemmeleie (Mykkeltveit & Bentsen, 2020).

### 3.5.2 Kommunikasjon og teamarbeid

Gjennom kommunikasjon skal operasjonssykepleieren dele informasjon og egen kunnskap, for å bidra til et felles mål og felles forståelse i teamet. Å være trygg på egne ferdigheter, samt være bevisst egne begrensninger er nødvendig. Dette omhandler å ta initiativ til avklaringer og tilpasse adferd og kommunikasjon, noe som igjen fremmer et effektivt teamsamarbeid. Utveksling av god informasjon i teamet sikrer en felles forståelse innad i operasjonsteamet (Mykkeltveit & Bentsen, 2020).

### 3.5.3 Oppgaveløsning

Operasjonssykepleieren organiserer ressurser og aktiviteter på operasjonsstua, slik at både individuelle- og teamorienterte mål oppnås. Ved å være forberedt kan egne oppgaver tilpasses slik at det blir en god flyt uten unødvendige avbrytelser. Oppgaveløsning gjennom å håndtere stress er nødvendig. Å forholde seg rolig og forstå krav og press fra andre teammedlemmer er viktig. Dette omhandler blant annet å ha en rolig stemme, som kun endres ved behov for å understreke at noe haster (Mykkeltveit & Bentsen, 2020).

## 4. Metode

Aveyard (2023) anbefaler litteraturstudie med systematisk tilnærming for masterstudenter. En fullstendig systematisk litteraturstudie tar sikte på å finne all tilgjengelig forskning på et område, gjennom systematiske søk av relevant litteratur. I en litteraturstudie benytter en seg av tidligere forskning som er utført og publisert av andre. Å samle og systematisere andres forskning på området, kan bidra til å gi ny innsikt og økt kunnskap til et gitt tema (Polit & Beck, 2021).

En fullstendig systematisk litteraturstudie blir for omfattende for en masteroppgave, men vi har valgt å følge de samme prinsippene som er gjeldende for slike studier, etter Aveyards (2023) anbefaling. Aveyard (2023) beskriver en systematisk fremgangsmåte der man følger en streng protokoll ved å identifisere, kritisk vurdere og analysere relevante studier for å besvare en forhåndsdefinert problemstilling. All relevant litteratur skal identifiseres, og det er viktig at søkeprosessen og framgangsmåten en har brukt kommer tydelig frem (Aveyard, 2023).

I vår studie søkte vi etter operasjonssykepleieres erfaring med å håndtere uventede hendelser i det sterile feltet, sett fra deres perspektiv. Kvalitative studier fokuserer primært på å få frem informantenes synspunkter, opplevelser og erfaringer rundt en tematikk. Studiene kan være i form av intervju eller observasjon, og gir rom for de ulike erfaringene som kommer til uttrykk (Polit & Beck, 2021). Ved å søke etter kvalitative studier, som var aktuelle for vår problemstilling, samt å analysere disse, kunne likheter og nyanser identifiseres og gi økt forståelse av operasjonssykepleieres erfaring på området.

### 4.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

For å finne litteratur som er av relevans for studien, er inklusjons- og eksklusjonskriterier til hjelp for å identifisere hva en søker etter (Aveyard, 2023).

Vi ønsket å finne nyere forskning på området, og begrenset oss derfor til studier publisert fra 2013-2024. Det var viktig at forskningen kunne sammenlignes organisatorisk og kulturelt med norsk kontekst. Studier som ikke var oversatt til engelsk, eller var av skandinavisk språk opprinnelig ble ekskludert. Vi valgte peroperativ kontekst, da vi ønsket

operasjonssykepleieres erfaringer ved håndtering av uventede hendelser under kirurgiske inngrep. I oversiktssøkene så vi at forberedelse til kirurgi var av relevans i forebygging av uventede hendelser peroperativt. Operasjonssykepleiere har en forebyggende rolle (NSFLOS, 2023), derfor har vi også valgt å ta med preoperativ planlegging. For å finne operasjonssykepleieres erfaring, ønsket vi å inkludere kvalitativ forskning. Vi valgte å inkludere studier som omhandlet større kirurgi, da vi antok at alvorlighetsgrad og risiko ved inngrepet vil være høyere, og hyppighet av uventede hendelser mer fremtredende. Det var viktig at operasjonssykepleieres perspektiv var godt representert i studiene, da det var deres erfaringer vi søkte. For å sikre at studiene var av god kvalitet, var det relevant at de var fagfellevurderte, det vil si at to eller flere eksperter innenfor det fagområdet som det forskes på, foretar en vurdering av studien. Basert på denne vurderingen, gir ekspertene sin anbefaling om studien bør publiseres eller ikke (Polit & Beck, 2021). En skjematisk fremstilling av inklusjons- og eksklusjonskriterier vises i tabell 1.

Tabell 1 - Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Studier fra 2013-2024	Studier som ikke er på engelsk eller skandinavisk språk
Operasjonssykepleierens perspektiv	Geografisk område: Helsevesen som organisatorisk og kulturelt ikke kan sammenliknes med Norge.
Peroperativ kontekst	Kvantitative studier
Kvalitative studier	Studier der operasjonssykepleieres erfaringer ikke er tilstrekkelig representert
Fagfellevurderte studier	
Større kirurgiske inngrep	

## 4.2 Innledende søk

Vi utviklet en problemstilling ved hjelp av et PICOT- skjema. Akronymet PICOT består av ulike komponenter for å identifisere hvem og hva en ønsker å vite noe om, samt kontekst

(Aveyard, 2023; Polit & Beck, 2021). Bokstavene i akronymet PICOT refererer til hvilke aspekter som bør vurderes ved utvikling av en problemstilling, og kan bidra til å gjøre den mer balansert og fokusert (Aveyard, 2023). Vi har valgt å bruke den engelske versjonen av PICOT-skjemaet, se tabell 2. Skjemaet var også til hjelp for å identifisere viktige søkeord, og ga en struktur i vårt litteratursøk. P står for «populasjon», i vårt tilfelle hvem vi søker etter; operasjonssykepleiere. I står for «intervention», som vil være uventede hendelser. C står for «comparisson» eller «context», som i vår studie vil være peroperativ kontekst. O står for «outcome», i vårt tilfelle erfaringer. T står for «time» eller «type of study» (Aveyard, 2023). For oss vil det være fra 2013-2024 og kvalitative studier.

Tabell 22 - PICOT - skjema

P: Population Operasjonssykepleier	operating nurse, operating room nurse, scrub nurse, operating theatre nurse, OR nurse, surgical nurse, perioperative nurse, scrub practitioner, perioperative practitioner
I: Intervention Uventede hendelser	adverse events, adverse surgical events, surgical incidents, unexpected events
C: Comparisson/ Context Kontekst	intraoperative, peroperative
O: Outcome Kompetanse, ferdighet, ekspertise	competenc*, experience*, skills, expertise, knowledge
T: Time, Type of study	2013-2024. Kvalitative studier.

Vi startet med brede oversiktssøk i Google Scholar, PubMed og Cinahl. Databasene Cinahl og PubMed er anbefalt å bruke ved sykepleierrettet forskning (Aveyard, 2023; Polit & Beck, 2021). Cinahl dekker et bredt felt av internasjonal sykepleierrettet litteratur, og inkluderer mer enn 5000 sykepleie og medisinskrettede tidsskrifter. PubMed inneholder forskning fra

medisinske-, sykepleiefaglige- og helserelaterte tidsskrifter, og er publisert i rundt 70 land. De ulike databasene har utviklet hvert sitt emneordsystem, såkalte MeSH-termer i PubMed, eller Medical Subject Headings i Cinahl. Emneord for en artikkel kan derfor være annerledes i PubMed, enn de vil være i Cinahl, gjeldende akkurat samme artikkel. Ved å søke med MeSH-termer vil en få treff på artikler som er indekser med disse emneordene. MeSH- termene, kombinert med egne søkeord, vil gi bredere treff enn disse gjør hver for seg (Aveyard, 2023; Polit & Beck, 2021). Etter anbefaling fra Aveyard (2023) for uerfarne forskere, konfererte vi med bibliotekar for råd og kvalitetssikring av søkeprosessen. I møte med bibliotekar fikk vi veiledning til å identifisere ulike emneord, samt hvilke av disse som ville være aktuell for vår problemstilling og tema.

Innledningsvis ble identifiserte søkeord i de ulike databasene brukt til nye oversiktssøk. Søk med ord som «unexpected events», resulterte i at begrepene «adverse events» og «surgical incidents» ble identifisert. Likeledes kom også ordene «competence» og «expertise» frem, når vi søkte med ordet «experience». Vi gjentok denne prosessen til vi mente feltet vårt var dekket, og hadde identifisert nok søkeord som beskrev aktuell tematikk i vår studie.

### 4.3 Søkeprosessen

Søkeprosessen var omfattende, og vi kombinerte ulike søkeord med de boolske operatørene OR og AND. OR anvendte vi mellom synonymene av ordene, og AND mellom de ulike søkeordene. OR ble avendt for å få et bredere søk innenfor synonymordene, og AND for at de ulike søkeordene skulle stå i sammenheng til hverandre (Aveyard, 2023). Trunkering ble brukt, og vises med en \* bak ord som kunne ha flere endelser. Dette sikret at vi fikk treff på alle bøyningene av ordet (Aveyard, 2023). Vi valgte å søke uten peroperativ kontekst og uten å spesifisere kvalitative studier som metode, da vi så på det som en begrensning i søkestrategien som kunne gi færre treff. Disse ble istedenfor brukt som inklusjonskriterier ved utvelgelse av artikler.

#### 4.3.1 PubMed

I databasen PubMed startet vi søkeprosessen med å kombinere ord i PICOT skjemaet med AND og OR. Bruk av trunkering på «nurs\*» resulterte med for mange treff til at det var mulig å gå igjennom etter vår tidsramme for denne masteroppgaven, og vi valgte derfor å søke med «nurse». Vi identifiserte MeSH-termene «operating room nursing» og «perioperative



nursing» i PubMed som hensiktsmessig for vår tematikk. Ved søk med begrepet «surgical nurse», fikk vi flere treff relatert til sykepleiere som jobbet på kirurgiske sengeposter, og ikke nødvendigvis på operasjonsavdelingen. Vi valgte derfor å unnlate å bruke begrepet i videre søk. Til slutt satt vi igjen med totalt 257 artikler til gjennomgang etter filtrering på år, 2013-2024. Kombinasjonen av søkeord i PubMed er skissert i tabell 3.

Tabell 33 - Søkeord PubMed

	Populasjon	Intervention	Context	Outcome	Time/type of study
<b>Søkeord</b>	Scrub nurse, theatre nurse, operating room nurse, perioperative nurse, perioperative practitioner	Adverse events, adverse surgical events, surgical incidents, unexpected events		Competenc*, expertise, skill, experienc*	
<b>MeSH termer</b>	Operating room nursing, Perioperative nursing				

#### 4.3.2 Cinahl

Ved søk i databasen Cinahl, fikk vi et beskjedent søkeresultat da vi brukte samme søkekombinasjon som i PubMed, og valgte derfor å kombinere færre søkeord. Da vi la trunkering på «nurs\*» i søket, og fikk dermed med alle bøyningene av ordet, noe som resulterte i et overkommelig søkeresultat for gjennomgang da vi kombinerte «nurs\*» med «adverse events», «surgical incidents» og «unexpected events». I Cinahl identifiserte vi «scrub nurses» som Medical Subject Heading. Dette emneordet viste seg å være relevant for vårt søk da det gav et mer spesifisert resultat.

Søk med begrepene «operating room nurs\*», «OR nurs\*» og «operating theatre nurs\*» ga et bredt søkeresultat. Vi utførte ulike søkekombinasjoner for å undersøke hva som ga oss et søkeresultat som det var mulig for oss å gå igjennom for denne masteroppgaven. Ved å søke likt som i databasen PubMed, det vil si med trunkering på alle «nurs»-ordene, kombinert med Medical Subject Heading vi identifiserte i Cinahl, ble resultatet beskjedent. Da vi utelot ordene «competenc\*», «experienc\*», «skills», «expertise» og «knowledge», og kombinerte «nurs\*» med «adverse events», «adverse surgical events», «surgical incidents» og «unexpected events», ble antall treff høyere, men samtidig overkommelig for gjennomgang.

Til slutt satt vi igjen med totalt 221 artikler til gjennomgang etter filtrering på år 2013-2024. Kombinasjon av søkeord i Cinahl er skissert i tabell 4.

Tabell 44 - Søkeord Cinahl

	Populasjon	Intervention	Context	Outcome	Time/type of study
<b>Søkeord</b>	Scrub nurs*, perioperative nurs*, surgical nurs*, scrub practitioner, theatre nurs*	Adverse events, adverse surgical events, surgical incidents, unexpected events			
<b>Medical Subject Heading</b>	Scrub Nurses				

En mer detaljert fremstilling av søkeprosessen i begge databasene gjenfinnes i vedlegg 3.

#### 4.4 Utvalgsprosessen

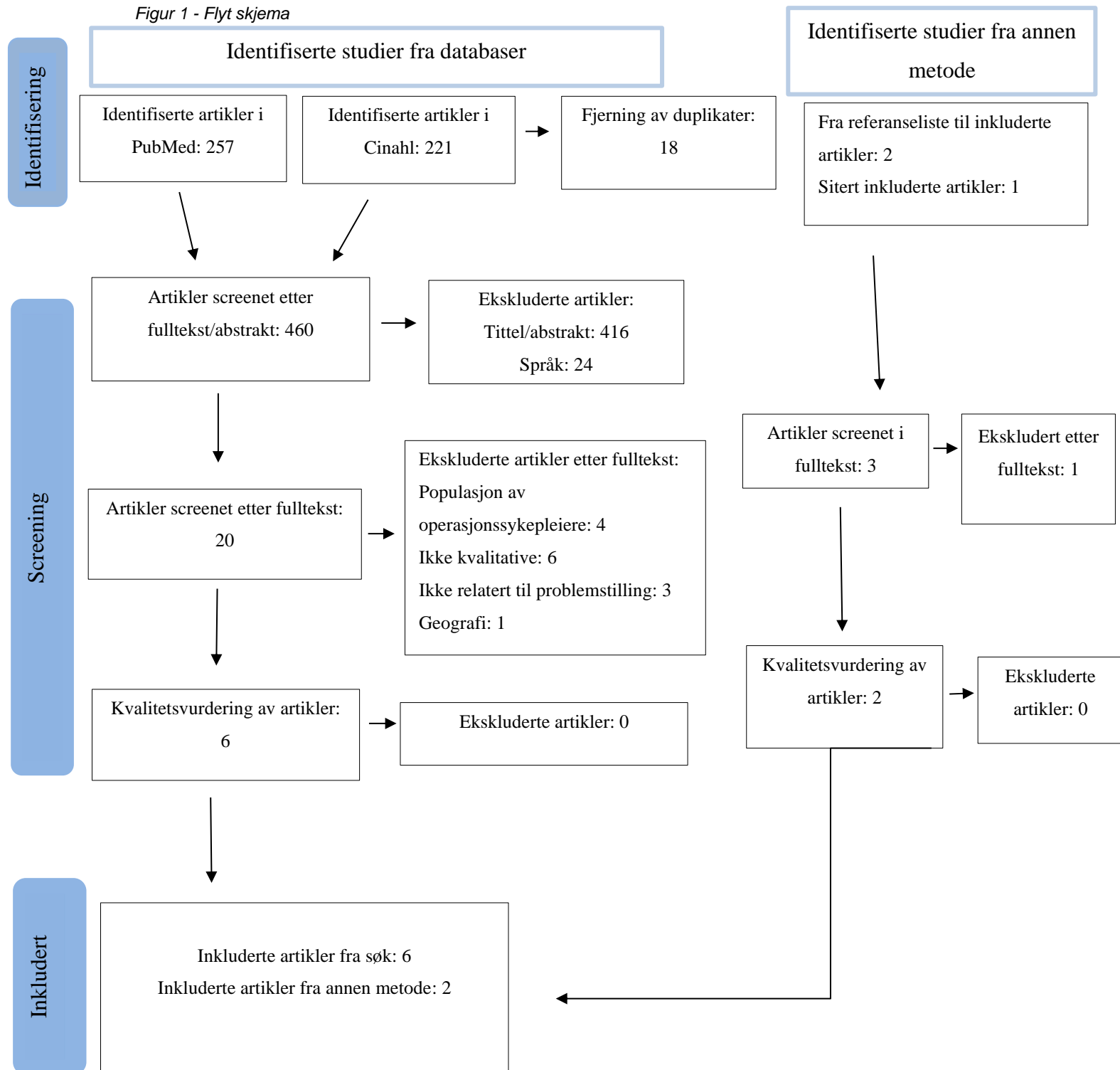
Ved avsluttet søkeprosess i databasene Cinahl og PubMed, hadde vi 478 artikler som resultat. Etter fjerning av duplikater ved hjelp av referanseverktøyet EndNote, var antallet redusert til 460 artikler. Vi startet utvalgsprosessen ved å lese igjennom alle titler og abstrakt i fellesskap, for å avgjøre om de kunne være aktuelle for vår problemstilling. Totalt ble 416 artikler ekskludert etter inklusjons- og eksklusjonskriteriene. 24 artikler ble ekskludert på grunn av språk, det vil si at de ikke var av engelsk eller skandinavisk tekst. Vi endte opp med 20 artikler som vi ønsket å lese i fulltekst, da disse kunne være aktuelle for vår problemstilling. Vi leste først alle artiklene hver for oss, før vi kom sammen og i fellesskap ble enige om hvilke artikler vi mente var relevante for vår tematikk og problemstilling. 6 av artiklene ble inkludert og 14 ekskludert etter inklusjons- og eksklusjonskriteriene, samt kvalitetsvurdering etter sjekklisten til Joanna Briggs Institute for kvalitative studier (Lockwood et al., 2015).

Utvalgsprosessen er vist i sin helhet i et flytdiagram som ble utformet basert på PRISMA-skjemaet til Page et al. (2021), se figur 1.

Enkelte artikler ble ekskludert fordi det enten var for få operasjonssykepleiere med i studien, eller at deres erfaringer var lite representert. Studier der operasjonssykepleiere var erstattet av operasjonsteknikere uten operasjonssykepleiefaglig utdanning ble ikke inkludert. Noen

artikler ble ekskludert med begrunnelse i at andre medlemmer i det kirurgiske teamet var mer fremtredende, og at studien dermed ble lite overførbar i forhold til operasjonssykepleieres rolle.

Figur 1 - Flyt skjema



## 4.5 Tilleggssøk

I tillegg til strategiske søk i databaser, anbefales det at en utfører tilleggssøk for å identifisere flere relevante studier (Aveyard, 2023; Polit & Beck, 2021). Vi så etter andre aktuelle artikler ved å gjennomgå referanselistene til de studiene vi hadde inkludert, samt undersøkte om det var studier som siterte de inkluderte artiklene.

Ved gjennomgang av referanselisten til Peñataro-Pintado et al.(2021) identifiserte vi studien til Sandelin et al.(2019). De undersøkte operasjonssykepleieres erfaringer angående hvilke forutsetninger som var viktig for pasientsikkerhet og teamarbeid. Vi anså studien som relevant for vår problemstilling og tematikk, og den ble derfor inkludert.

I referanselisten til Wevling et al.(2019) fant vi en observasjonsstudie av Siu et al.(2016). I denne studien ble ikke-tekniske ferdigheter hos det tverrfaglige operasjonsteamet observert, og sett i sammenheng med hvordan disse ferdighetene påvirket intraoperative hendelser på operasjonsstuen. I studien framkom det lite informasjon angående operasjonssykepleieres erfaringer, og med bakgrunn i våre inklusjons- og eksklusjonskriterier, ble studien ikke inkludert. Ved å se etter studier som hadde sitert artikler vi hadde inkludert, identifiserte vi studien til Oksavik et al.(2021), som siterte både Ingvarsdottir og Halldorsdottir (2018) og Rasmussen et al.(2015). Studien var av interesse fordi den undersøkte faktorer som påvirket kommunikasjon og samspill i det kirurgiske teamet, og dermed pasientsikkerheten. Ved gjennomgang av fulltekst fant vi at studien i mindre grad omhandlet uventede hendelser eller håndtering av uventede hendelser. Vi valgte likevel å inkludere den, da operasjonssykepleiere er avhengig av et godt teamsamarbeid på operasjonsstuen, og kommunikasjon i team er avgjørende for pasientsikkerheten (Ballangrud & Husebø, 2018).

## 4.6 Kvalitetsvurdering

Kritisk vurdering av en studie gjøres ved strukturert evaluering av dens styrker og svakheter. Hensikten er å vurdere kvaliteten på studien, med fokus på metoden som er anvendt (Aveyard, 2023). Vi valgte å bruke sjekklisten for kvalitative studier utarbeidet av Joanna Briggs Institute(JBI), som inneholder ti spørsmål for kritisk vurdering (Lockwood et al., 2015). I tillegg til å vurdere metodens kvalitet, krever denne sjekklisten også vurdering av troverdigheten til funnene i hver enkelt studie (Polit & Beck, 2021). Siden vi inkluderte kvalitative studier, hvor erfaringene til informantene var sentrale, anså vi denne sjekklisten

som anvendelig for kvalitetsvurderingen. Vi gjennomgikk sjekklisterne hver for oss, for slik å forsikre oss om at vi foretok en kritisk vurdering av hver artikkel uavhengig av hverandre. Deretter sammenliknet vi sjekklisterne våre, og det viste seg at vi var samstemte i kvalitetsvurderingen. Tabell 5 viser en sammenfatning over kvalitetsvurderingen av de inkluderte artiklene, samt styrker og svakheter relatert til problemstillingen. Her ble studiene klassifisert av høy, middels eller mangelfull metodisk kvalitet, avhengig av hvor mange av kriteriene i sjekklisten som var oppfylt (Folkehelseinstituttet, 2018). Fullstendige sjekklister for kvalitetsvurdering av alle inkluderte studier gjenfinnes i vedlegg 4. Vi inkluderte totalt åtte artikler etter kvalitetsvurderingen.

Tabell 55 – Kvalitetsvurdering av inkluderte artikler

Artikkel	Kvalitet	Styrker	Svakheter
Rasmussen et al.(2015)	9/10 Ja. Høy kvalitet.	Gjennomført både individuelle intervju og gruppeintervju.	Få deltakere i studien, men sammensetningen var av interesse, da det utgjorde en nyanse til de andre studiene, som utelukkende hadde operasjonssykepleiere med lang erfaring. Hvordan forskerne kan ha påvirket studien gjenfinnes ikke.
Ingvarsdottir & Halldorsdottir(2018)	10/10 Ja. Høy kvalitet.	Informantene var erfarne operasjonssykepleiere. Resultatet og konklusjonen av studien ble verifisert av tre informanter for å øke validiteten av funnene.	Den ene forskeren kjente til 5 av informantene fra tidligere. I rekrutteringsprosessen tok en av forskerne personlig kontakt med flere informanter som ble ansett som aktuelle for studien.
O'Brien et al.(2018)	10/10 Ja. Høy kvalitet.	Bred datavariasjon ved at studien ble utført på ulike irske universitetssykehus.	Deler av studiens resultat omhandler det organisatoriske utenfor operasjonsstuen, og er derfor ikke relevant for vår problemstilling.
Sandelin et al.(2019)	9/10 Ja. Høy kvalitet.	Informantene hadde lang erfaring som operasjonssykepleiere, og representerte ulike sykehus, noe som ga rikt datamateriale. Forfatterne var kjent med konteksten, og vurderte sannsynligheten i fortellingene.	Hvordan forskerne kan ha påvirket studien gjenfinnes ikke.
Wevling et al.(2019)	10/10 Ja. Høy kvalitet.	Ingen informasjon om ITF ble gitt, og det ble ikke presisert at fokus for ITF var samarbeid mellom helsepersonell.	Studien ble utført gjennom et åpent spørreskjema, og resultatene sammenfattet i en tabell. Erfaringene til operasjonssykepleierne er derfor noe sparsomt

		Operasjonssykepleiere er godt representert blant respondentene.	beskrevet, men det vi finner er likevel interessant for vår studie.
Göras et al.(2020)	10/10 Ja. Høy kvalitet.	Operasjonssykepleierne som var med i studien hadde lang erfaring, som betyr at mye kompetanse på området ble delt.	Kun 4 operasjonssykepleiere deltok i studien. Operasjonssykepleierens perspektiv er likevel godt synlig i hele studien, og funnene er relevante for vår problemstilling.
Oksavik et al.(2021)	10/10 Ja. Høy kvalitet.	Forfatterne kjente operasjonssykepleierfaget og det kirurgiske miljøet. Datamaterialet ble innhentet gjennom observasjoner og intervju, noe som ga bredde og dybde.	Deltakere ble strategisk utvalgt i samarbeid med avdelingssykepleieren på de ulike avdelingene, som kan ha påvirket resultatet. Begrunnelsen for valg av kun operasjonssykepleiere i den sterilt utøvende rollen som deltakere gjenfinnes ikke.
Peñataro-Pintado et al.(2021)	10/10 Ja. Høy kvalitet.	Høyt antall deltakere i studien. Deltakere var fra fire ulike sykehus.	Enkelte av informantene jobbet på oppvåkingsavdeling. Dette spesifiseres ikke under funn og sitat av de ulike informantene. Det er likevel forståelig ut fra funnene, hva som vil kan relateres til vår kontekst.

## 4.7 Forskningsetiske hensyn

Litteraturstudie som forskningsmetode krever ingen godkjenning fra nasjonal etisk komité, da forskningen som anvendes allerede er publisert (Aveyard, 2023). Vi har inkludert kvalitativ forskning i vår litteraturstudie, og det er derfor nødvendig å undersøke hvilke etiske hensyn som er tatt, da det er forskning på mennesker (Polit & Beck, 2021). Validering av etiske hensyn i en studie, er enn del av kvalitetsvurderingen og blir gjort før den inkluderes. Dette er skissert i sjekklisten for kvalitetsvurdering, anvendt fra Joanna Briggs Institute (Lockwood et al., 2015). Etiske hensyn skal beskytte deltakerne i studien og deres rettigheter. Det er derfor viktig at deltakerne har gitt sitt informerte samtykke. Det vil si, at de har mottatt tilstrekkelig informasjon om studien de skal delta i, forstått denne informasjonen, og kan samtykke til eller avslå sin frivillige deltakelse (Polit & Beck, 2021). Dette er i tråd med Helsinkideklarasjonen, som ble utformet av Verdens legeförening i 1964 (Førde, 2014, 10. oktober). Deklarasjonen er et eksempel på etiske retningslinjer som ingen som arbeider innenfor forskningsetikk kan unngå å forholde seg til. Forskning må følge aksepterte vitenskapelige prinsipper, og utføres av kvalifiserte personer innenfor vitenskap (Førde, 2014, 10. oktober).

For å sikre at vår studie er etterprøvbart, har vi redelig og trinnvis forklart hvilke valg vi har gjort underveis. Vi har sitert og henvist til korrekte kilder med respekt, og anerkjent deres arbeid. Dette for å sikre studiens gyldighet og troverdighet (Polit & Beck, 2021).

## 4.8 Tematisk analyse

Ved en litteraturstudie anbefaler Aveyard (2023) tematisk analyse for uerfarne masterstudenter. Hensikten med å gjennomføre en tematisk analyse er å sammenlikne funn fra ulike studier, samt å identifisere likheter og ulikheter relatert til vår egen problemstilling. Slik kan funn fra allerede publisert forskning bidra til ny kunnskap (Aveyard, 2023).

Første steg i denne analyseprosessen var å ekstrahere data fra hver artikkel. Uthentet data ble sammenfattet i et dataekstraksjonsskjema. Vi baserte vårt dataekstraksjonsskjema etter Aveyard sitt eksempel om dataekstraksjon. Et dataekstraksjonsskjema bidrar til å holde oversikt over alle inkluderte studier (Aveyard, 2023). Vi har valgt følgende innhold i dataekstraksjonsskjemaet: forfatter, årstall, tidsskrift for publisering, hensikt med studien, metode, funn relatert til vår problemstilling, forfatterens konklusjon og sitat. Se vedlegg 5 for fullstendig sammenfatning av hver artikkel.

Neste steg i tematisk analyse er, ifølge Aveyard(2023), å identifisere kategorier fra resultatene i de ulike artiklene. Denne prosessen gjennomførte vi hver for oss. Vi leste gjennom resultatdelen til hver enkelt artikkel, og noterte hver for oss ned forslag til ulike kategorier som kunne være aktuell for vår problemstilling. Etter dette kom vi sammen, og diskuterte hvilke kategorier som var aktuelle. Noen kategorier var like eller hadde sammenheng med hverandre, og kunne slås sammen. Dette var en dynamisk prosess, hvor vi måtte lese gjennom artiklene flere ganger for å forsikre oss om at vi hadde fått med alle relevante resultater for vår problemstilling. Kategoriene ble bearbeidet og omskrevet flere ganger i løpet av prosessen. Til slutt satte vi igjen med 15 identifiserte kategorier som reflekterte problemstillingen (Aveyard, 2023). Ifølge Aveyard (2023), skal kategoriene samles, og framstilles slik at det kommer tydelig fram hvilke artikler de ulike kategoriene tilhører. Dette er skissert i tabell 6, med avkrysning. En slik tabell anbefales av Polit og Beck (2021) ved tematisk analyse, da det er enklere å identifisere mønstre mellom de ulike kategoriene.



Tabell 6 - Identifiserte kategorier

	(Rasmussen et al., 2015)	(Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018)	(O'Brien et al., 2018)	(Sandeli n et al., 2019)	(Wevlin g et al., 2019)	(Göras et al., 2020)	(Oksavi k et al., 2021)	(Peñataro - Pintado et al., 2021)
Erfaring og kunnskap som kompetanse	X	X	X	X		X	X	
Teamsamarbeid	X	X	X	X	X	X	X	X
Kommunikasjon i team	X	X	X	X	X	X	X	X
Planlegging og prioritering		X	X	X		X		
Rutiner og prosedyrer		X	X	X		X		X
Forebygge og vurdere risiko		X	X	X		X		
Innhente pasientinformasjon		X		X				
Pasientspesifikk operasjonssykepleie		X		X		X		
Årvåkenhet	X	X	X					
Situasjonsforståelse/situasjonsbevisshet	X	X		X	X	X		X
Tilpasningsdyktighet	X	X	X			X		X
Oppgaveløsning og beslutningstaking	X	X	X		X	X		
Selvledelse	X						X	X
Lederskap i team	X	X					X	X
Stresshåndtering	X	X	X					X

Deretter beskriver Aveyard(2023) i sin metode for tematisk analyse, å samle kategoriene til hovedtema. I denne prosessen forsøkte vi å finne en sammenheng mellom identifiserte kategorier og gruppere dem under egne hovedtema. Ved å lese over artiklenes resultatdel gjentatte ganger, fikk vi undersøkt om eventuelle hovedtema og kategorier stemte overens med artiklenes resultat. Hovedtemaene ble omskrevet og revidert i flere omganger, da de skulle reflektere problemstillingen vår (Aveyard, 2023). Utformingen av de tre hovedtemaene var en tidkrevende prosess. Vi leste resultatdelen i hver artikkel på nytt, for å identifisere likheter og nyanser (Aveyard, 2023). Deretter sammenliknet vi de ulike kategoriene som vist i tabell 6, og kom frem til tre hovedtema for våre funn i samråd med veileder; å være forberedt, å jobbe i team og situasjonsbevissthet. Til slutt resulterte analyseprosessen i tre hovedtema med tilhørende kategorier. Dette presenteres i kapittel 5 om funn.

Vi har inkludert kun kvalitative studier i vår masteroppgave. Ved fremstilling av funn fra kvalitative studier er det viktig å legge tilstrekkelig vekt på opplevelsene og stemmene til informantene, for å illustrere viktige hovedpoeng (Polit & Beck, 2021, s. 738). Vi har valgt å ta med enkelte sitater fra artiklene i vår funndel, da vi mener de gir en utfyllende beskrivelse av informantenes erfaringer.

## 5. Funn

### 5.1 Presentasjon av artikler

Vi inkluderte 8 artikler i vår litteraturstudie. Tre av studiene var fra Norge, to fra Sverige, og de tre resterende var fra Island, Irland og Spania. Alle studiene var av kvalitativ metode og var publisert fra 2015-2021.

Vi utarbeidet en oversiktsmatrise over alle de inkluderte artiklene etter anbefaling av Polit og Beck(2021) og Aveyard(2023). Artiklene presenteres i kronologisk rekkefølge, etter det året de er utgitt, se tabell 7.

Tabell 7 7- Presentasjon av inkluderte artikler

Forfatter/ år/land	Tittel	Hensikt	Metode	Hovedfunn relatert til problemstilling
Rasmussen et al., 2015, Norge	Ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie	Belyse de ikke-tekniske ferdighetene i utøvelsen av operasjonssykepleie	Kvalitativ.	De viktigste identifiserte ikke-tekniske ferdighetene var: kognitive ferdigheter, ferdigheter i selvledelse, samhandlingsferdigheter og etiske ferdigheter. Å kunne sanse og forstå tidlige tegn på at inngrep ikke forløp etter planen, var en viktig ferdighet. Det «å være i forkant» ved å kunne planlegge, tenke gjennom inngrepets gang, samt være fleksibel nok til å gjøre nye vurderinger og prioriteringer ble fremhevet. God samhandling på operasjonsstua ble beskrevet som viktig. Dårlig samarbeid virket negativt på egen selvtillit og trygghet, mens godt samarbeid handlet om å være oppmerksom på samhandlingen, og tilpasse utførelsen av egne arbeidsoppgaver etter arbeidsoppgavene til de andre i teamet.
Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018, Island	Enhancing patient safety in the operating theatre: from the perspective of experienced operating theatre nurses	Identifisere hvordan pasientsikkerheten på operasjonsstuen kan styrkes, sett fra erfarne operasjonssykepleieres perspektiv.	Kvalitativ.	Forbedring av pasientsikkerhet på operasjonsstuen er en konstant prosess for å minimere risiko og forhindre pasientskade. Pasienten navigeres gjennom den perioperative prosessen, ved nøye forberedelser, bruk av prosedyrer og sjekklister. Tiltak iverksettes for å forebygge komplikasjoner og skader. Egenskaper som involverer ikke-teknisk og teknisk kompetanse, er avgjørende for å styrke pasientsikkerheten på operasjonsstuen. Rolleforståelse innad i teamet nevnes som viktig for effektivt samarbeid, samt at pasientsikkerhet er et felles mål.

O'Brien et al., 2018, Irland	Anticipatory vigilance: A grounded theory study of minimizing risk within the perioperative setting	Undersøke og forklare hvordan sykepleiere minimerer risikoen i den perioperative settingen	Kvalitativ.	Gjennom teorien "anticipatory vigilance", beskrives årvåkenhet som grunnleggende for å minimere risiko i den perioperative settingen. Ved å være årvåken, blir operasjonssykepleierne fleksible i sin respons på endringer. Dette gjøres gjennom organisering og planlegging, bruk av rutiner og tilpasninger i øyeblikket, og er avhengig av kunnskap og erfaring. Operasjonssykepleierne har en kompleks rolle som avhenger av kunnskap og ferdigheter, bevissthet og forståelse.
Sandelin et al., 2019, Sverige	Prerequisites for safe intraoperative nursing care and teamwork- Operating theatre nurses' perspectives: A qualitative interview study	Beskrive operasjonssykepleieres erfaringer med hvilke forutsetninger som var viktig for pasientsikkerheten og teamarbeidet	Kvalitativ.	Informasjon ble fremhevet som viktig av operasjonssykepleierne, for å kunne være tilstrekkelig forberedt før et inngrep. De etterlyste preoperativ dialog i operasjonsteamet og mente det var avgjørende for å etablere konsensus om intraoperativ behandling. Et pålitelig helhetsbilde av pasienten, med tilstrekkelig informasjon om pasientens helsetilstand, det kirurgiske inngrepet og nødvendig utstyr var viktig for å ivareta pasientsikkerheten.
Wevling et al., 2019, Norge	Forståelse av ikke-tekniske ferdigheter (ITF) i spesialsykepleie; akutt-, intensiv og operasjonssykepleie (AIO)	Undersøke i hvilken grad forståelsen av ikke-tekniske ferdigheter hos norske spesialsykepleiere, stemmer overens med NANTS.no modellen og hvordan ITF samsvarer på tvers av spesialitetene.	Kvalitativ.	Spesialsykepleiernes forståelse av ITF var i 67% av tilfellene i samsvar med betydningen av ITF ved NANTS.no. Operasjonssykepleierne sin forståelse av ITF ga høyest utslag i kategorien teamarbeid, hvor de fleste utsagnene ble plassert under «utveksle informasjon». Deretter var 24,6% av utsagnene under situasjonsbevissthet med flest under kategorien «identifisere og forstå». Beslutningstaking hadde 6,4%, med flest utsagn under kategorien «vurdere risikofaktorer og velge handlingsalternativer», og til slutt oppgaveløsning 33,5% hvor de fleste utsagnene var under kategorien «planlegge og forberede».
Görs et al., 2020, Sverige	Managing complexity in the operating room: a group interview study	Undersøke hvordan kompleksiteten på operasjonsstuen blir håndtert, og hvordan de ulike teammedlemmene tilpasser seg for å skape en trygg behandling på operasjonsstuen	Kvalitativ.	Planlegge og forberede for det ventede og uventede, ved hjelp av prosedyrer og rutiner, samt å være et steg foran kirurgen, ble påpekt som en forutsetning for pasientsikkerheten. Kjennskap til teamet, interaksjon og identifisering av situasjoner før de oppstod var nødvendig, og erfaring var avgjørende for pasientsikkerheten. Operasjonssykepleierne håndterte det uventede gjennom å prioritere oppgaver og tilpasse seg situasjonen.

Oksavik et al., 2021, Norge	Faktorer som påvirker kommunikasjon og samspill i det kirurgiske team med betydning for pasientsikkerhet-belyst fra operasjonssykepleiers ståsted	Få forståelse av hvilke faktorer som påvirker kommunikasjonen og samhandling i operasjonsteam	Kvalitativ.	Identifiserte faktorer som hadde betydning for kommunikasjon, samspill og pasientsikkerhet i kirurgiske team, var atmosfæren i rommet og profesjonell erfaring versus usikkerhet. Ufin kommunikasjon ble påpekt som et hinder for god teamfunksjon. Både verbal og non-verbal kommunikasjon ble fremhevet som eksempler på dette.
Peñataro-Pintado et al., 2021, Spania	Perioperative nurses' experiences in relation to surgical patient safety: A qualitative study	Å utforske operasjonssykepleieres synspunkter og erfaringer angående hvilke faktorer som påvirker pasientsikkerheten	Kvalitativ.	Operasjonssykepleierne ble påvirket av tidspress og ineffektiv kommunikasjon i operasjonsteamet, noe som hindret dem i å utføre egne oppgaver og ivareta pasientsikkerheten. Evnen til å tilpasse seg, bygge relasjoner og ta lederskap ble trukket fram som viktige personlige ferdigheter. Mellommenneskelige ferdigheter, som trygghet og tillit innad i team, ble trukket fram som en viktig faktor for pasientsikkerheten. Å fremme utviklingen av disse ferdighetene, kunne hjelpe operasjonssykepleierne til å reagere mer effektivt på stressende og uforutsette situasjoner. Å ha en mental plan, og å være forberedt før kirurgien var viktig.

## 5.2 Hovedtema

De tre hovedtemaene med tilhørende kategorier fra tabell 6, fremstilles i tabell 8. Kategoriene ble plassert under det hovedtemaet vi mente de hadde størst tilhørighet til. Vi valgte å ikke spesifisere undertema, da kategoriene under hvert hovedtema vil overlappe hverandre gjennom de ulike funnene vi har identifisert. I tillegg til dette står også hovedtemaene i gjensidighet til hverandre. Med dette mener vi at planlegging av det kirurgiske inngrepet, samarbeid i team og situasjonsbevissthet vil påvirke hverandre gjennom hele det kirurgiske forløpet.

Tabell 8 – Hovedtema

Å være forberedt	Å jobbe i team	Situasjonsbevissthet
Planlegging og prioritering Rutiner og prosedyrer	Teamsamarbeid Kommunikasjon i team	Årvåkenhet

Forebygge og risikovurdere Innhente informasjon Pasientspesifikk operasjonssykepleie	Lederskap i team Selvledelse	Situasjonsforståelse/situasjonsbevissthet Tilpasningsdyktighet Oppgaveløsning og beslutningstaking Stresshåndtering Erfaring og kunnskap som kompetanse
---	---------------------------------	---

### 5.2.1 Å være forberedt

Operasjonssykepleierne beskrev tre hovedaspekter for å navigere pasienten trygt gjennom det kirurgiske forløpet. Dette ble gjort gjennom nøye forberedelser, ved hjelp av prosedyrer og sjekklister, samt forebygging av komplikasjoner og skader på pasienten. Bruk av etablerte prosedyrer og sjekklister ble ansett som viktig for pasientsikkerheten (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018). Tilgang til oppdaterte prosedyrer ble beskrevet som viktig, samt at mangel på prosedyrer kunne føre til uventede hendelser, og utvidet operasjonstid for pasienten (Peñataro - Pintado et al., 2021). Ved planlegging av kirurgiske inngrep brukte operasjonssykepleierne rutiner, kirurgiske prosedyrer og retningslinjer, også for å være forberedt på uventede hendelser (Göras et al., 2020). Faste rutiner ga struktur for å organisere, planlegge og gjennomføre arbeidsoppgaver. Ved å følge rutiner og ha kontroll, kunne eventuelle feil oppdages og dermed unngås, noe som styrket pasientsikkerheten (O'Brien et al., 2018). En viktig del av forberedelsen var å ha inngående kunnskap om den enkelte pasient og det kirurgiske inngrepet, samt klargjøre operasjonsstuen og sørge for at nødvendig utstyr var tilgjengelig (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018). På den andre siden skapte lite anvendelige prosedyrer usikkerhet, og enkelte prosedyrer ble beskrevet som vanskelig å gjennomføre og var derfor mer til hinder enn til hjelp. Operasjonssykepleiere med erfaring og faglig innsikt kunne tilpasse prosedyrene for å ivareta pasientsikkerheten (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018).

Operasjonssykepleierne forberedte seg til et inngrep ved å innhente informasjon om pasienten og prosedyren (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Sandelin et al., 2019). De la vekt på at korrekt og pålitelig informasjon var viktig (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018). I situasjoner der operasjonssykepleierne savnet informasjon, kontaktet de ansvarlig kirurg for å innhente denne. De etterlyste også en verbal dialog med operasjonsteamet preoperativt, for utveksling

av informasjon med felles relevans for teamet. Spesifikk informasjon om pasienten eller inngrepet ble ofte ikke delt før «Time-out», ved sjekklisten Trygg Kirurgi, noe som skapte stressfulle situasjoner for operasjonssykepleierne, og utvidet operasjonstiden (Sandelin et al., 2019). Lik informasjon for operasjonsteamet ble sett på som essensielt for at teamet skulle være mest mulig samkjørte (Göras et al., 2020). Feilinformasjon eller mangel på informasjon påvirket teamet negativt, mens god tilgang på informasjon og tilbakemelding kunne ha en positiv effekt, samt øke kvaliteten og pasientsikkerheten på operasjonsstuen (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018).

Operasjonssykepleierne ønsket gjerne å forberede seg dagen før et inngrep, slik kunne de sette seg inn i detaljer omkring kirurgien, utstyr, leiring av pasienten og lignende. Gjennom å være faglig oppdaterte på kirurgiske prosedyrer kunne operasjonssykepleierne være i forkant av kirurgien, og ha et trygt samarbeid med kirurgen. En utfordring informantene beskrev, var at de kunne bli flyttet til en annen operasjonsstue, og dermed et annet inngrep enn opprinnelig planlagt. Dette gjorde det vanskelig å være forberedt, og hindret dem i å tilrettelegge for pasientspesifikk operasjonssykepleie. Hyppig utskiftning av personale og stadig nye teamsammensetninger resulterte i utilstrekkelig preoperativ planlegging (Sandelin et al., 2019).

Operasjonssykepleiere beskrev at de i planleggingsfasen dannet seg en mental plan for hver pasient og operasjon (Göras et al., 2020). Risikovurdering av pasientene, samt å vurdere tiltak ble ansett som viktig (Wevling et al., 2019). Ved å identifisere mulige risikoer hos pasienten og den kirurgiske prosedyren, tilpasset operasjonssykepleierne planen ut fra både kirurgens og pasientens individuelle behov. De måtte være forberedt og vite at alt var i orden før oppstart, samt være et steg foran kirurgien. Operasjonssykepleierne anså det som sin rolle å ha kontroll over risikofaktorer og mulige skadelige stimuli pasienten kunne bli utsatt for under inngrepet, for slik å forhindre komplikasjoner og skade (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Sandelin et al., 2019).

### 5.2.2 Å jobbe i team

Godt samarbeid i operasjonsteamet skapte trygghet. Å støtte hverandre, vise respekt og stole på hverandre var viktige faktorer som teamet var avhengig av for å gjøre en god jobb.

Trygghet i teamet bidro til å forebygge og redusere stress under hektiske operasjoner. Støtte

og empati fra teammedlemmer var derfor verdsatt (Rasmussen et al., 2015). Medlemmene i operasjonsteamet kjente på en gjensidig avhengighet til hverandre og observerte hverandre, noe som skapte trygghet og grunnlag for et godt teamsamarbeid (O'Brien et al., 2018). En informant sa: «She always watched her colleagues to ensure that they were doing their job competently and expected them to do the same for her so that errors would be reduced» (O'Brien et al., 2018, s. 252).

Ved ukjente team, der deltakerne var mindre samkjørte, ble operasjonssykepleierne mer årvåkne og forberedt. I slike situasjoner, samt når det tilkom nye teammedlemmer, viet operasjonssykepleierne mer oppmerksomhet til disse siden de visste ikke hva de kunne forvente. De forberedte seg på å tre støttende til ved behov (Göras et al., 2020; Oksavik et al., 2021). Det var viktig at teammedlemmene kjente til og respekterte de ulike rollene i teamet (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018). Å ha forståelse og vise respekt for oppgavene til de andre medlemmene i operasjonsteamet ble ansett som vesentlig for godt samarbeid (Göras et al., 2020; Rasmussen et al., 2015). Å jobbe i stabile team bidro til å bygge gode relasjoner, fordi teammedlemmene ble kjente med hverandre og opparbeidet tillit (Peñataro - Pintado et al., 2021).

Operasjonssykepleierne vektla kommunikasjon og teamarbeid som positivt når det gjaldt å styrke pasientsikkerheten (Göras et al., 2020; Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Peñataro - Pintado et al., 2021). Kommunikasjon ble lettere når teammedlemmene kjente hverandre. Ved mindre kjente team, ble tydelig kommunikasjon enda viktigere (Göras et al., 2020). En informant beskrev det slik:

Communication is more important when the team is not well integrated. That applies to talking to each other, who does what, and what do you need help with, so you don't get parts of the team taking it for granted that others are doing it. (Göras et al., 2020, s. 5)

Kjennskap til hverandre i teamet bidro til at operasjoner kom raskt i gang, og non-verbal kommunikasjon som nikk og øyekontakt, ble tolket som en god relasjon mellom teammedlemmene (Oksavik et al., 2021). Effektiv og god kommunikasjon holdt teamet oppdatert. Operasjonssykepleierne påpekte betydningen av trygge relasjoner til sine kollegaer for å ha en god kommunikasjon (O'Brien et al., 2018). En av informantene sa: «Being kept



informed through good communication is very important, so that if things change which they can do on a minute to minute basis the perioperative nurse can adapt to the new situation» (O'Brien et al., 2018, s. 251).

Kommunikasjon, samt å utveksle informasjon, ble fremhevet som en viktig ikke-teknisk ferdighet når det gjaldt teamsamarbeid (Wevling et al., 2019). Ved kritiske situasjoner eller ved endring i pasientens tilstand ble kommunikasjon påpekt som sentralt for pasientsikkerheten (Göras et al., 2020). Ferdigheter for å forstå og delta i informasjonsutvekslingen i teamet peroperativt, ble av flere informanter beskrevet som komplekst og utfordrende, samt at det krevdes erfaring for å forstå hva som var relevant informasjon. For informantene med mindre erfaring ble derfor tydelige beskjeder fra for eksempel operatør verdsatt, spesielt hvis det oppsto uventede hendelser som medførte behov for umiddelbare beslutninger og raske handlinger. Tydelig kommunikasjon kunne oppleves kommanderende og støtende, men likevel nødvendig for presis informasjonsutveksling (Rasmussen et al., 2015). Erfaring gjorde det lettere for operasjonssykepleierne å ta beslutninger, samt å si ifra i teamet når det oppstod et problem (Göras et al., 2020).

Operasjonssykepleierne fremhevet lederskap som en viktig egenskap for å ha innflytelse på operasjonsteamet, noe som var nødvendig for å oppnå ønskede resultater for pasientene. Faglig ledelse, gjennom for eksempel koordinering av operasjonsstuen, ga operasjonssykepleierne anerkjennelse, samt at det økte deres bevissthet om eget ansvar i teamet. I denne sammenhengen ble også gjennomgang av Trygg kirurgi sjekklister nevnt. Operasjonssykepleierne anså det som sitt ansvar at sjekklister ble fullført på en god måte (Peñataro - Pintado et al., 2021). Lederskap i form av å si ifra dersom noe ble galt utført eller kunne vært forbedret, ble påpekt som en viktig egenskap (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Oksavik et al., 2021; Rasmussen et al., 2015). Operasjonssykepleierne framhevet dette som viktig til tross for at det kunne gjøre dem upopulære, da det var pasientens sikkerhet som var i fokus (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018).

Operasjonssykepleierne påpekte selvledelse i form av å tilpasse egne arbeidsoppgaver til de andre i teamet, samt å justere sin egen væremåte, som viktig. Dette kunne for eksempel være å vite når det var rom for å bruke humor og når det burde være stille, samt å overse sitt eget ubehag i ulike situasjoner (Rasmussen et al., 2015). Operasjonssykepleierne uttalte at det var

nødvendig å tilpasse seg andre kollegaer, og forsøkte å skape en god atmosfære på operasjonsstuen. De følte seg frem i sin interaksjon med andre teammedlemmer for å unngå brudd i kommunikasjonen og dårlig stemning (Oksavik et al., 2021; Peñataro - Pintado et al., 2021). På den andre siden kunne taushet tolkes som ufin kommunikasjon. Et eksempel på dette var hvor kirurgen strakk seg over assistansebordet uten å si noe, og forventet at operasjonssykepleieren skulle overlevere riktig instrument. Ufin kommunikasjon ble også skissert gjennom nedlatende kommentarer og tilsnakk. Slik kommunikasjon valgte operasjonssykepleierne å overse, fordi det kunne skape dårlig stemning på operasjonsstuen og det kunne gå ut over prestasjonene til teammedlemmene (Oksavik et al., 2021). Negativ oppførsel av enkeltindivider i teamet påvirket operasjonsteamets prestasjonsevne, og operasjonssykepleierne mente at dårlig stemning på operasjonsstuen forstyrret konsentrasjonen (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Rasmussen et al., 2015). Likevel ble slik forstyrrende oppførsel alt for ofte tolerert (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018).

Operasjonssykepleierne erfarte at godt samarbeid mellom den sterilt utøvende og den koordinerende operasjonssykepleieren var effektivt og styrket pasientsikkerheten. Ved å bistå hverandre med god timing i forhold til inngrepet, samt konsultere hverandre i beslutningstaking, kunne de lettere forutse kirurgens behov (Sandelin et al., 2019).

### 5.2.3 Situasjonsbevissthet

Ved å være årvåken, i form av å konstant rette bevisstheten mot pasienten og situasjonen, kan operasjonssykepleierne identifisere endringer hos pasienten eller i operasjonsforløpet, og risiko forebygges. Pasienten er i sentrum for all oppmerksomhet slik at operasjonssykepleieren kan prioritere underveis, sanse tidlige tegn på uventede hendelser og raskt tilpasse seg endring i operasjonsforløpet, slik at pasientsikkerheten ivaretas (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; O'Brien et al., 2018; Rasmussen et al., 2015).

Situasjonsbevissthet i form av å identifisere og forstå, samt å forutse og å være i forkant, ble fremhevet av operasjonssykepleierne som viktige ikke-teknisk ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie (Wevling et al., 2019).

En forutsetning for situasjonsforståelse og øyeblikkelig tilpasning hos operasjonssykepleierne var å ha avansert kunnskap og erfaring (O'Brien et al., 2018). En informant uttrykte:

«Sometimes just before something happens or goes wrong you get this sense or feeling that

something is not right and you become more focused and ready to react, adjust or adapt» (O'Brien et al., 2018, s. 252).

Operasjonssykepleierne mente at evnen til å sanse og forstå tidlige tegn på at et inngrep ikke forløp etter planen, var viktige ferdigheter. Det «å være i forkant» ved å kunne planlegge, tenke gjennom inngrepets art og gjøre nye vurderinger og prioriteringer underveis, ble fremhevet som avgjørende i denne sammenhengen (Rasmussen et al., 2015).

Beslutningstaking og oppgaveløsning ble fremhevet som viktige ikke-tekniske ferdigheter (Wevling et al., 2019).

For å kunne omsette nødvendig kunnskap til egne selvstendige vurderinger og tiltak, samt handle under stress og tidspress, var det nødvendig med erfaring (Rasmussen et al., 2015). Økt erfaring hos operasjonssykepleierne ga større forståelse for operasjonsforløpet, og var en forutsetning for å fatte beslutninger og finne løsninger. Under en uventet hendelse mente operasjonssykepleierne at det var viktig å prioritere. Å redde liv ville for eksempel komme foran sterilitet (Göras et al., 2020). En informant uttrykte:

Sometimes you can't scrub the patient – life is more important than ensuring sterility, and you can deal with that later. If an infection occurs, you have to treat it then. For example, we don't scrub the urgent Cesarean sections, or the ruptured aortas when they arrive directly from the emergency room. Those aren't the times to argue if someone comes in in white clothes, without a surgical cap and coat. (Göras et al., 2020, s. 5)

Selvkontroll og evne til å tilpasse seg ved å beholde roen og handle effektivt, ble ansett som avgjørende for å håndtere komplekse og uforutsette situasjoner under kirurgiske inngrep. Feil kunne oppstå dersom nervøsiteten forårsaket av stress, forhindret tilstrekkelig respons på livstruende situasjoner, og dermed satte pasientens liv i fare (Peñataro-Pintado et al., 2021). En informant beskrev sin styrke i å være tålmodig og forholde seg rolig:

One of my strengths is patience and the ability to remain calm. Being patient has helped me to develop the ability to adapt to new or unforeseen situations that occur in the operating room, remaining calm so as to be able to act efficiently and effectively.

(...) In my opinion, this helps to make the surgical process safer. (Peñataro-Pintado et al., 2021, s. 5)

Både tekniske og ikke-tekniske ferdigheter var av avgjørende betydning for kompetansen til operasjonssykepleierne. Tekniske ferdigheter ble beskrevet som fingerferdighet og å mestre krevende arbeidsforhold. Ikke-tekniske ferdigheter som intuisjon, selvdisciplin og å holde fokus, utvise fleksibilitet og kreativitet, samt mellommenneskelige ferdigheter ble beskrevet som viktig, sammen med evne til å ha ro under press og håndtere stress. Det handlet blant annet om å lese omgivelsene, være observant, og ha evne til å prioritere (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018).

Erfaring og faglig trygghet ble sett på som helt avgjørende for å beholde roen, ta beslutninger og ivareta pasientsikkerheten på operasjonsstuen (Göras et al., 2020; Oksavik et al., 2021). Informantene sa, at hvis noe oppstod kunne de bruke erfaring til å finne en løsning:

We solve problems; we see them as a challenge. Problems are there to be solved. Do the best thing possible. We now have the advantage of having so much experience that we don't get stressed about it – we always have a plan B. (Göras et al., 2020, s. 6)

## 6. Diskusjon

Bakgrunnen for denne litteraturstudien var å undersøke hvilken kompetanse operasjonssykepleiere erfarer som viktig ved håndtering av uventede hendelser i det sterile feltet. Vi valgte å dele diskusjonen inn i tre underkapitler, tilsvarende hovedtema i funndel. Dette ble for oss hensiktsmessig, da vi naturlig kunne følge den kirurgiske prosessen gjennom planlegging, teamarbeid og situasjonsbevissthet. I dette kapitlet vil vi diskutere våre funn opp mot tidligere forskning, teoretisk rammeverk, samt noen egne erfaringer fra praksis. Til slutt vil vi diskutere styrker og svakheter ved vår metode, implikasjoner for praksis og forslag til videre forskning på området.

### 6.1 Å være forberedt

Funnene viser at operasjonssykepleiere anvender prosedyrer og sjekklister ved planlegging av kirurgiske inngrep for å forebygge komplikasjoner og skader på pasienten (Göras et al., 2020; Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; O'Brien et al., 2018; Peñataro - Pintado et al., 2021). De fleste sykehus i Norge anvender prosedyrer i forberedelse av et kirurgisk inngrep, samt standardiserte instrumentbrikker med tilhørende lister over innhold. Ifølge helsedirektoratet skal oppdaterte, kunnskapsbaserte faglige retningslinjer være til hjelp for at helsepersonell skal kunne ta gode beslutninger, og ha faglig støtte (Helsedirektoratet, 2012). For å kunne benytte seg av prosedyrer og sjekklister på en hensiktsmessig måte, er det nødvendig at operasjonssykepleieren har kunnskap om hvordan disse skal anvendes, samt kunnskap om bruk av kirurgisk utstyr og tilgjengelighet på operasjonsavdelingen (Rasmussen & Torjuul, 2012).

Funnene våre viser at operasjonssykepleiere kartlegger risikofaktorer for pasienten og den kirurgiske prosedyren, og opparbeider seg en mental plan ut fra både kirurgen og pasientens individuelle behov (Göras et al., 2020; Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Sandelin et al., 2019; Wevling et al., 2019). Operasjonssykepleiere skal ha kompetanse til å vurdere risikofaktorer og planlegge for eventuelle hendelser, samt inneha kunnskap for å ta beslutninger basert på kliniske tegn eller symptomer hos operasjonspasienten (Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning, 2021; NSFLOS, 2023).

Standardiserte prosedyrer er et nyttig redskap i planleggingen av operasjonssykepleie, men pasienter kan ha ulike behov, slik at individuelle tilpasninger er nødvendig for å forebygge skade og ivareta pasientsikkerheten. Personsentrert operasjonssykepleie handler om å kunne tilpasse seg det unike ved hver pasient. Dette kan være indre faktorer hos pasienten som alder, tidligere sykdommer, høyde og vekt og ernæringstilstand (Hansen & Brekken, 2019). Indre faktorer kan være at eldre pasienter har mindre underhudsfett, slik at det er nødvendig å utvise større forsiktighet med tanke på hypotermiforebygging og underlaget pasienten skal ligge på under operasjonen (Hansen, 2019). Det vil også være ulike tilpasninger når et lite barn og et voksent menneske skal gjennom et likt inngrep. Inngrepet kan være standardisert, men de fysiologiske ulikhetene er der, slik at det kan være behov for å justere kirurgiske instrumenter etter størrelse.

Funnene viser at operasjonssykepleiere innhenter informasjon om både pasienten og prosedyren for å forberede seg til et inngrep. Ved manglende informasjon, eller der informasjonen gis først ved inngrepets oppstart, kan det oppstå stressfulle situasjoner, noe som igjen går ut over effektiviteten og kan forlenge operasjonstiden (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Sandelin et al., 2019). Innhenting av informasjon krever at operasjonssykepleiere vet hvor den finnes, samt innehar kunnskap om hva slags informasjon som er viktig (Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning, 2021). Operasjonssykepleiere er derfor avhengig av grundig utfylte operasjonsmeldinger for å kunne være tilstrekkelig forberedt før et inngrep.

Vår egen erfaring fra praksis er at operasjonsmeldinger kan være mangelfulle. Ofte er det en annen kirurg som har fylt ut operasjonsmeldingen, enn den som faktisk skal operere, og ikke den som kjenner best til pasienten. Dette kan føre til at viktig informasjon om pasienten, eller behov for spesielt kirurgisk utstyr, ikke kommer frem av meldingen. En annen erfaring er at det kan synes som at det er en forventning at operasjonssykepleiere skal forstå hvilket ekstrautstyr som skal være tilgjengelig, uten at det nødvendigvis er beskrevet i operasjonsmeldingen. Erfarne operasjonssykepleiere kan i noen tilfeller tenke seg til hvilket ekstrautstyr som kan bli aktuelt, særlig dersom de kjenner både kirurgen og inngrepet godt fra tidligere, mens uerfarne operasjonssykepleiere ikke nødvendigvis vet dette. Vår erfaring er at prosedyrene er veiledende, ettersom det også beskrives hva slags ekstrautstyr som kan bli

nødvendig. Slik vi ser det, øker det effektiviteten og reduserer operasjonstiden, noe som igjen bidrar til pasientsikkerhet.

I motsetning til dette viste andre funn at mangelfulle og lite anvendelige prosedyrer skaper usikkerhet blant operasjonssykepleiere, men at de med erfaring og faglig innsikt kan tilpasse prosedyrene (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Peñataro - Pintado et al., 2021). Dette funnet støtter også vår egen erfaring fra praksis vedrørende prosedyrer for leiring av pasienter til ulike inngrep. Prosedyrene er til for å veilede slik at en sikrer best mulig kirurgisk tilgang, samt at trykk- og leiringsskader forebygges. I noen tilfeller er ikke standard leiring mulig, dette kan skyldes det fysiologiske hos pasienten, som for eksempel høyde og vekt. Tilpasning for det individuelle hos enhver pasient bør derfor alltid vurderes.

I flere av de inkluderte studiene, er det utelukkende operasjonssykepleiere med lang erfaring blant informantene (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Peñataro - Pintado et al., 2021; Sandelin et al., 2019). Dette blir begrunnet med at erfarne operasjonssykepleiere gir et rikere datamateriale. Erfaring øker kunnskap og innsikt, noe som bidrar til å kunne forutse endringer og gir i større grad fleksibilitet for å foreta vurderinger i ulike situasjoner (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Peñataro - Pintado et al., 2021; Sandelin et al., 2019). I motsetning til de andre studiene har Rasmussen et al.(2015) også inkludert operasjonssykepleierstudenter i siste semester. Kontrasten mellom disse studiene viser hvordan erfarne operasjonssykepleiere er trygge i sin rolle og tar beslutninger basert på tidligere erfaring, mens de uerfarne har mer behov for veiledning og tilbakemelding. I lys av Benners (1995) teori ser vi de erfarne operasjonssykepleierne som «eksperter» fordi de kan gjøre handlinger basert på en helhetlig vurdering av situasjonen. Operasjonssykepleierstudentene i studien til Rasmussen et al.(2015), kan derimot beskrives som «avanserte nybegynnere», da de er i siste semester i sin utdanning. De har kanskje erfart noen situasjoner som gir mulighet til å bedre kunne forstå, samtidig som de i større grad er avhengig av veiledning (Benner, 1995).

Tidligere forskning viser at kunnskap og ferdigheter innenfor det medisinske fagområdet som det kirurgiske inngrepet omfatter, samt om pasientens tilstand, fremheves som viktig kompetanse for pasientsikkerheten. Denne kompetansen påvirkes blant annet av erfaring (Ayse & Fatma, 2021). Gjennom erfaring opparbeider operasjonssykepleiere evnen til å gjenkjenne situasjoner ut fra tidligere opplevde hendelser, og vet intuitivt hva som er

hensiktsmessig å gjøre (Göras et al., 2020; Rasmussen & Torjuul, 2012). Det er viktig å ha innarbeidede rutiner og prosedyrer når en uønsket hendelse oppstår og det haster. Ved uventede hendelser under et inngrep, er det ikke alltid mulig å følge rutiner og prosedyrer. I noen tilfeller planlegger en for uventede hendelser. Dette kan for eksempel være å ha instrumenter for konvertering til åpen kirurgi tilgjengelig ved kikkhullskirurgi. Improvisasjon gjennom å være fleksibel, kreativ og bruk av faglig skjønn kan være nødvendig, men krever erfaring (Rasmussen & Torjuul, 2012; Song & Ballangrud, 2022).

Den sterilt utøvende operasjonssykepleieren må til enhver tid ha kontroll over kirurgiske instrumenter og annet utstyr under inngrepet, slik at dette straks er tilgjengelig for kirurgen dersom noe akutt oppstår. Vi finner det interessant om standardiserte prosedyrer for oppdekking av instrumentbord kan være til hjelp og støtte for uerfarne operasjonssykepleiere, samt om det kan ha innvirkning på uventede hendelser. En norsk studie fra 2019 (Igesund et al.), viser at de færreste operasjonsavdelinger har prosedyrer for oppdekking av instrumentbord. Studien konkluderer med at operasjonssykepleiernes beslutningsgrunnlag kan styrkes, ved at det utvikles kunnskapsbaserte retningslinjer og fagprosedyrer for oppdekking og organisering av instrumentbord. Dette kan være en bidragsyter som øker pasientsikkerheten for kirurgiske inngrep (Igesund et al., 2019).

På den andre siden kan standardisering av instrumentbord være mindre hensiktsmessig dersom prosedyren ikke holdes oppdatert. Våre funn viser at lite oppdaterte prosedyrer var mer til hinder enn til hjelp (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Peñataro - Pintado et al., 2021). Erfarne operasjonssykepleiere kan oppleve en innføring av standardisert oppdekking som overflødig, da de allerede har en innarbeidet rutine (Igesund et al., 2021). Det kan derfor stilles spørsmål til om endring av en godt innarbeidet rutine for de erfarne operasjonssykepleierne kan skape forvirring og at de mister oversikt. I så fall kan dette være uheldig hvis noe akutt oppstår. I tilfeller der operasjonssykepleiere må overta den sterile assistansen, for eksempel i et vaktbytte, vil de bruke tid på omorganisering av instrumentbord, slik at oppmerksomheten vil vendes bort fra det sterile feltet og kirurgien (Igesund et al., 2021).

Erfaring viser seg å være nødvendig i utøvelsen av operasjonssykepleie, men like fullt må denne erfaringen også tilegnes. Faglig trygghet relatert til egen kompetanse og kunnskap



påpekes som nødvendig ved uventede situasjoner, der det ikke er tid til å konferere med kollegaer. Kunnskap for å planlegge for det uventede er viktig for å ivareta pasientsikkerheten (Rasmussen & Torjuul, 2012).

## 6.2 Å jobbe i team

Funnene viser at medlemmene i operasjonsteamet er gjensidig avhengig av hverandre. Gjennom å observere og støtte hverandre oppnås godt teamsamarbeid, noe som skaper trygghet (O'Brien et al., 2018; Rasmussen et al., 2015). Tillit og evnen til å tilpasse seg økes gjennom gjensidig støtte, og teambevissthet fremheves. Dette fellesskapet og følelsen av å jobbe sammen mot et mål, øker effektiviteten og bidrar til å hindre uønskede hendelser (Ballangrud & Husebø, 2018). Operasjonsteamet har som felles mål å gjennomføre det kirurgiske inngrepet på en trygg måte for pasienten. Økt effektivitet gir kortere operasjonstid og styrker dermed pasientsikkerheten. Gjensidig støtte beskrives som en prosess der teammedlemmene nøye observerer hverandre og det som skjer på operasjonsstua. Prosessen er kontinuerlig, og teammedlemmene identifiserer hverandres behov for assistanse eller hjelp, med felles mål om å styrke pasientsikkerheten (Ballangrud & Husebø, 2018). Gjennom situasjonsovervåking kan medlemmene i operasjonsteamet tilpasse seg hverandre. Selvledelse i form av å tilpasse sine egne arbeidsoppgaver, samt å justere egen væremåte etter andre teammedlemmer, gjenfinnes i våre funn som en viktig ferdighet (Oksavik et al., 2021; Peñataro-Pintado et al., 2021; Rasmussen et al., 2015).

Funnene viser at det var viktig at teammedlemmene kjente til og respekterte de ulike rollene i teamet, samt at forståelse og respekt for oppgavene til de andre medlemmene i operasjonsteamet ble ansett som vesentlig i teamsamarbeidet (Göras et al., 2020; Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Rasmussen et al., 2015).

Medlemmer i operasjonsteamet opplever støtte og respekt i ulik grad. I en studie fra 2013 (Leonardsen), oppga kirurgene høy tilfredsstillelse når det gjaldt støtte og respekt, mens operasjonssykepleierne til motsetning, kjente seg mindre respektert og at de fikk mindre støtte (Leonardsen, 2013). Med respekt mente kirurgene at beskjeder ble fulgt, og at det var rom for konsentrasjon når de arbeidet, mens operasjonssykepleierne vektla forståelse, trygghet, det å bli sett og tatt hensyn til, som viktig for å kjenne støtte og respekt, samt at teamet fungerte godt sammen (Leonardsen, 2015).

Følelsen av et godt teamsamarbeid oppleves altså forskjellig for de ulike medlemmene av operasjonsteamet. En årsak til dette kan være den hierarkiske strukturen på operasjonsstuen, samt funksjonen til de ulike medlemmene i teamet. Kirurgen har øverste behandlingsansvar ved kirurgiske inngrep, noe som kan forklare deres uttrykk for respekt og støtte jamfør studien til Leonardsen(2015). Operasjonssykepleierne på sin side, ser det som sin rolle å blant annet risikovurdere pasienten og ha kontroll over kirurgisk utstyr (NSFLOS, 2023). I situasjoner der operasjonssykepleierne savner støtte for å få utført sine arbeidsoppgaver, kan dette føre til at deres følelse av å bli respektert mangler. Dette viser det komplekse samarbeidet på operasjonsstuen og at kommunikasjon og respekt er avgjørende for et godt teamsamarbeid (Leonardsen, 2015). Samarbeidet fungerer best når alle i operasjonsteamet har gjensidig respekt for hverandre, noe som igjen skaper trivsel og trygghet på operasjonsstuen. Det er viktig å være oppmerksom på de man jobber med og gi positive tilbakemeldinger til de andre i teamet. Å se de andre medlemmene i teamet, samt å utvise forståelse når egne oppgaver kommer i konflikt med andres, er viktig og kan bidra til trivsel (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Kaldråstøyl et al., 2022). Vår egen erfaring stemmer overens med dette, ved at både selvillit og stemningen på operasjonsstuen blir bedre gjennom gode tilbakemeldinger fra andre de andre i teamet. En positiv erfaring vi har, er å kunne navnet til alle i teamet. Å bli tiltalt med navn av andre teammedlemmer, gir en følelse av anerkjennelse og respekt, samt at det ikke er noen tvil om hvem personen snakker til. Vår erfaring er også at en blir raskere kjent med de andre i teamet ved bruk av navn, og at dette dermed kan bidra til trygghet i teamsamarbeidet. Å kunne hverandres navn kan også gjenfinnes i forskning som positivt for mer effektivt teamsamarbeid. Relasjoner kan aktivt bygges gjennom bevisst bruk av teammedlemmers navn (Etherington et al., 2021).

I likhet med at samarbeid i operasjonsteamet er viktig, gjelder dette også teamarbeidet mellom den koordinerende- og den sterilt utøvende operasjonssykepleieren. Funn viser at relasjonen og samarbeidet mellom koordinerende- og sterilt utøvende operasjonssykepleier trekkes frem som viktig, fordi de kan dele kunnskap og erfaring med hverandre, noe som fører til felles læring (Sandelin et al., 2019). Den sterilt utøvende- og den koordinerende operasjonssykepleieren har sammen ansvaret for pasientsikkerheten på operasjonsstuen (NSFLOS, 2023). En uerfaren operasjonssykepleier, som for eksempel innehar den sterilt utøvende rollen kan ha faglig trygghet, men er likevel avhengig av et godt samarbeid med den koordinerende operasjonssykepleieren på stuen. Evnen den koordinerende

operasjonssykepleieren har til å kunne oppfatte og forstå det som skjer i det sterile feltet, handle deretter, og forsyne det sterile feltet med nødvendig utstyr er vesentlig (Mykkeltveit & Bentsen, 2020; NSFLOS, 2023; Song & Hansen, 2018). Egne erfaringer er at det er betryggende å samarbeide med en mer erfaren operasjonssykepleier, som vet hvor og når det er behov for støtte og innspill i situasjoner der en selv er usikker. I relasjonen mellom de to operasjonssykepleierne er de avhengig av at begge følger med på hverandre, for et best mulig samarbeid. På denne måten kan operasjonssykepleierne hjelpe hverandre til å være i forkant av kirurgien, noe som igjen ivaretar pasientsikkerheten.

Fra tidligere er det kjent at uønskede hendelser er relatert til menneskelige feil, som blant annet omhandler kommunikasjon og teamarbeid (Suliburk et al., 2019). Støtte og respekt innad i operasjonsteamet er derfor svært viktig for å fremme effektivt teamarbeid.

Flere funn viste at operasjonssykepleiere vektla kommunikasjon og teamarbeid som positivt når det gjaldt å styrke pasientsikkerheten (Göras et al., 2020; Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Peñataro-Pintado et al., 2021). Funnt løfter også frem kommunikasjon som en viktig ikke-teknisk ferdighet (Wevling et al., 2019). Dette støttes av Mykkeltveit og Bentsen(2020) som beskriver at operasjonssykepleieren skal dele informasjon og kunnskap, for å bidra til et felles mål og forståelse i teamet. Samtidig skal operasjonssykepleieren tilpasse sin adferd og kommunikasjon, som igjen fremmer et effektivt teamsamarbeid. Utveksling av god informasjon i teamet sikrer en felles forståelse i hele operasjonsteamet (Mykkeltveit & Bentsen, 2020). Informasjon må formidles på en klar og tydelig måte, for å forsikre at ikke misforståelser og feil oppstår (Ballangrud & Husebø, 2021).

Closed-loop kommunikasjon kan være et nyttig hjelpemiddel i slike situasjoner for å unngå misforståelser. Under et inngrep kan uventede hendelser oppstå, og da er betydningen av kommunikasjon og riktig informasjon viktig for å raskest mulig få kontroll over situasjonen. Ved å bruke closed-loop kommunikasjon forsikrer en seg om at riktig informasjon er mottatt og blir bekreftet (Ballangrud & Husebø, 2018). Closed-loop kommunikasjon er særlig viktig i situasjoner hvor det må handles raskt og kommunikasjonsutvekslingen må sikres, som i akutte situasjoner og ved traumer (Ballangrud & Husebø, 2021; Sollid, 2018).

God kommunikasjon er en viktig faktor for koordineringen av teamet, for å sikre at oppgavene blir vellykket gjennomført, og er avgjørende for pasientsikkerheten (Ballangrud &

Husebø, 2018). I tillegg til direkte kommunikasjon gjennom closed-loop, blir også non-verbal kommunikasjon fremhevet som en viktig ferdighet, da det tilrettelegger for ro og konsentrasjon under et inngrep (Rasmussen & Torjuul, 2012) Operasjonssykepleieres bevissthet om egen non-verbal kommunikasjon er viktig. Dersom signaler blir misoppfattet av de andre i operasjonsteamet, øker faren for uheldige hendelser (Song & Hansen, 2018).

Egne erfaringer fra praksis har vist at det kan være vanskelig for teamet å høre hva kirurgen sier og hvem som snakkes til, både på grunn av støy fra ulikt medisinsk teknisk utstyr, samt mangel på øyekontakt og bruk av munnbind. I tilfeller der kirurgen må jobbe med blikket festet i det sterile feltet, for eksempel ved bruk av lupebriller eller mikroskop, bør instrumentet avleveres slik at kirurgen slipper å bytte grep for å kunne bruke det. Kirurgen kan be om et kirurgisk instrument og samtidig bruke non-verbal kommunikasjon ved for eksempel å strekke ut en hånd, og det er da viktig at operasjonssykepleieren følger med og vet gangen i inngrepet, slik at riktig instrument kan tilbys. I denne sammenhengen er det viktig at operasjonssykepleierens plassering er hensiktsmessig i forhold til at både verbal og non-verbal kommunikasjon oppfattes, med den hensikten at flyten i inngrepet skal gå smidig og unødvendig bruk av tid unngås. Dette støttes av Song og Ballangrud(2022) som beskriver at ved å bidra til at kirurgen kan holde fokus, økes effektiviteten og komplikasjoner kan unngås.

### 6.3 Situasjonsbevissthet

Situasjonsbevissthet og situasjonsforståelse, er begreper som blir brukt for å beskrive hvordan operasjonssykepleiere forstår miljøet på operasjonsstuen. Gjennom å se og lytte skal operasjonssykepleiere klare å forstå en situasjon og forutse hva som kan skje (Mykkeltveit & Bentsen, 2020).

Tidligere forskning viser at mangel på situasjonsforståelse kan være en årsak til uventede hendelser (Chrouser et al., 2018; Siu et al., 2016). Funnene våre viser at kunnskap og erfaring er en forutsetning for situasjonsbevissthet, og blir beskrevet som en viktig ikke-teknisk ferdighet (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; O'Brien et al., 2018; Rasmussen et al., 2015; Wevling et al., 2019). Gjennom å vende oppmerksomheten mot pasienten og situasjonen, kan operasjonssykepleieren identifisere endringer hos pasienten og forebygge risiko, ved å foreta vurderinger og prioriteringer av oppgaver underveis (NSFLOS, 2023).

Situasjonsforståelse kommer imidlertid ikke automatisk av erfaring. En god situasjonsforståelse kan oppnås ved å lære og trene, fordi å være i forkant av uventede hendelser krever både teoretisk og praktisk kunnskap (Song & Hansen, 2018).

Dette støttes av Benner et al.(2011), ved at det er et gjensidig forhold mellom teori og praksis. Praktisk kunnskap er nødvendig for å kunne anvende teoretisk kunnskap.

Operasjonssykepleiere kan for eksempel tilegne seg kunnskap ved å lese i forkant av et ukjent inngrep, men først etter å ha gjennomført inngrepet flere ganger, kommer den praktiske kunnskapen og ny erfaring opparbeides. Benner et al. (2011) beskriver klinisk erfaring og god dømmekraft som knyttet sammen i prosessen til å bli ekspertsykepleier. Eksperten beskrives å ha en dyp og intuitiv forståelse for situasjoner og hva som er den beste beslutningen.

Handlingen baseres på en helhetlig vurdering av situasjonen (Benner, 1995).

Uerfarne operasjonssykepleiere, eller det Benner(1995) beskriver som avansert nybegynner, kan ha et annet fokusområde, og omhandler blant annet tekniske ferdigheter, som å klargjøre bruk av kirurgiske instrumenter, oppdekking, og å faktisk vite hva de ulike instrumentene heter og hvordan anvendelsesmetode de har. Å ha kontroll over instrumenter, samt å vite hva kirurgen har behov for kan være nok for en uerfaren operasjonssykepleier, spesielt ved inngrep de ikke har vært med på tidligere. Dette gjelder også for ekspertsykepleiere som står i et ukjent inngrep. Slik vi ser det, vil operasjonssykepleieren bevege seg mellom de ulike nivåene i Benner (1995) sin kompetansemodell, ut ifra tidligere erfaringer en har gjort seg på området. I et nytt fagområde vil man derfor kunne gå ned i nivå, men i noen tilfeller likevel dra nytte av tidligere erfaringer.

Uerfarne operasjonssykepleiere har i mangel av tilstrekkelig kunnskap, mindre forutsetninger for å kunne være i forkant. Et resultat av dette kan være at operasjonssykepleieren ikke kan forutse en uventet hendelse før den faktisk skjer, og dermed må håndtere dette uten å kunne være forberedt. Dette betyr at oppgaveløsning og beslutningstaking kan være utfordrende uten tilstrekkelig kompetanse. Dette støttes av Rasmussen og Torjuul (2012), som beskriver at uerfarne operasjonssykepleiere syntes det var utfordrende å være forberedt på uventede hendelser.

Funnene våre viser at lederskap i form av å si ifra når det er behov for det, er viktig for å opprettholde pasientsikkerheten (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Oksavik et al., 2021).

Tidligere forskning viser at mot til å si ifra kommer med erfaring (Kaldråstøyl et al., 2022). Dette støttes også i vårt funn, der erfaring gjorde det lettere for operasjonssykepleierne å ta beslutninger, samt å si ifra til teamet dersom det oppstod et problem (Göras et al., 2020). I studien til Oksavik et al. (2021) ble det hevdet at operasjonssykepleiere i den sterilt utøvende rolle måtte ha mot til, samt ta ansvar for å si ifra til kirurgen dersom noe var feil. Et funn var likevel at uerfarne operasjonssykepleiere vegret seg for å si ifra (Oksavik et al., 2021). En motsetning til dette er funn fra studien til Ingvarsdottir og Halldorsdottir (2018), der operasjonssykepleierne påpekte at de sa ifra selv om det ikke alltid var populært, dersom noe kunne forbedres.

Vår erfaring er at det kan være vanskelig å si ifra som uerfaren operasjonssykepleier, da man er usikker på hvordan det mottas av resten av teamet. Å kjenne de andre teammedlemmene øker tryggheten, og man tør å si ifra dersom noe er galt. Mot til å si ifra kan være avgjørende for å opprettholde pasientsikkerheten.

Tidligere forskning avdekker at stress på operasjonsstuen kan redusere oppmerksomheten, og er ofte relatert til støy, irrelevant kommunikasjon og forstyrrelser. Stress kan også være «smittsomt», og påvirke ytelsen til hvert enkelt individ på operasjonsstuen (Chrouser et al., 2018; Stryder et al., 2023). Operasjonssykepleierens evne til å håndtere stress, og evne til å forholde seg rolig kan være avgjørende for operasjonsteamet. En behersket stemning kan virke beroligende på de andre i teamet, og bidra til en bedre håndtering av uforutsette hendelser (Rasmussen & Torjuul, 2012).

Erfaring og faglig trygghet gjenfinnes i våre funn som helt avgjørende for å beholde ro og ta beslutninger på operasjonsstuen (Göras et al., 2020; Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Oksavik et al., 2021; Rasmussen et al., 2015). Funnene viser også at operasjonssykepleiere må ha selvkontroll og evne til å tilpasse seg, samt kunne handle effektivt under press, for å håndtere komplekse og uforutsette situasjoner (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018; Peñataro - Pintado et al., 2021).

Kunnskap om inngrepet og evne til å sette dette i sammenheng med pasientens tilstand er avgjørende, samt å gjenkjenne når et inngrep ikke forløper etter planen. Det vil si at operasjonssykepleiere prioriterer sine arbeidsoppgaver ved å gjenkjenne akutte endringer i pasientens tilstand (Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning,

2021; Mykkeltveit & Bentsen, 2020; NSFLOS, 2023). Oppgaveløsning og beslutningstaking er viktige ikke-teknisk ferdigheter som stiller krav til operasjonssykepleieres kompetanse (Mykkeltveit & Bentsen, 2020; NSFLOS, 2023).

Vår forståelse er at operasjonssykepleiere må vite hvilke tiltak som er nødvendig i ulike situasjoner, og hva som må være tilgjengelig av utstyr ved for eksempel en tarmperforasjon, blødning eller lignende. Faglig kunnskap om hvilke instrumenter og suturer som skal benyttes er viktig, samt å beholde roen, og effektivt få kontroll over situasjonen og opprettholde pasientsikkerheten.

## 6.4 Metodediskusjon

Vi har valgt å gjøre en litteraturstudie med systematisk tilnærming etter Aveyard(2023) sin metode, og trinnvis forklart alle prosessene vi har foretatt oss. Vi har forsøkt å vise våre valg og tolkninger på en oversiktlig måte, gjennom korrekte og ærlige kildehenvisninger og sitater.

Vår styrke, slik vi ser det, er at vi er to masterstudenter som har foretatt valg sammen, og hatt anledning til å drøfte med hverandre i de ulike prosessene. Vi har vært nøye gjennom utvalgsprosessen av artikler, samt i kvalitetsvurderingen. Redegjørelse for styrker og svakheter ved de inkluderte studiene er gjort ved hjelp av sjekklisten til Joanna Briggs Institute, og er vår oppfatning som uerfarne forskere.

Søkestrategi og identifisering av søkeord utførte vi sammen. Vi valgte å søke i databasene PubMed og Cinahl, slik at vårt resultat kan ha blitt påvirket av dette. Sannsynligheten for at vi ville fått et bredere resultat ved å søke i ytterligere medisinske databaser, er til stede.

En svakhet ved vår metode kan være masteroppgavens ramme, og at vi kun har inkludert 8 studier. Ved å begrense søket vårt til nyere forskning, det vil si tidsrommet fra 2013-2024, utelot vi artikler som var publisert før dette, noe som kan ha ført til at vi gikk glipp av relevant forskning. Vår søkestrategi ble basert på tidsrammen vi hadde for denne oppgaven, og vi så oss derfor nødt til å utelate flere relevante søkeord, da de ga et bredere treff i databasene enn det som var overkommelig for oss å gå igjennom. Ved en fullverdig systematisk litteraturstudie, kan flere nyanser ha vært beskrevet, samt flere artikler inkludert, noe som kunne ha skapt et rikere datamateriale. Som uerfarne forskere har vi benyttet oss av veiledning fra universitetet, og søkt råd fra bibliotekar for å kvalitetssikre søkeprosessen.

Ved å ha jevnlig kontakt med veileder, har vi utforsket og diskutert nyanser av vår problemstilling, og kvalitetssikret metodisk fremgangsmåte.

Vi erkjenner at vår forforståelse kan ha vært farget med tanke på at vi er operasjonssykepleiere og har egne erfaringer fra praksis, men har vært opptatt av at dette ikke skal påvirke vår studie. Vi tok et valg om å unngå begrepet «ikke-tekniske ferdigheter» som søkeord, da vi visste at dette var et begrep som er vel anvendt innenfor operasjonssykepleieforskning, og fryktet at det kunne gi en skjevhet i søkeresultatet. Vi erkjenner at vi av den grunn samtidig kan ha gått glipp av relevant forskning. Til tross for dette, var antall treff med artikler omhandlende ikke-tekniske ferdigheter, betydelig i vårt søkeresultat.

I mai 2024 utførte vi et nytt søk med lik søkestrategi som vist i vedlegg 3. Dette for å undersøke om det var tilkommet ytterligere forskning innenfor vår tematikk. Resultatet viste 6 nye artikler i PubMed, og 5 nye i Cinahl. Etter gjennomgang av titler og abstrakt, fant vi at artiklene ikke omhandlet kompetanse hos operasjonssykepleiere, men holdninger og rapportering tilknyttet uventede hendelser og læring av dette. Det er uvisst om disse artiklene kunne ha tilført vår masteroppgave noe nytt i forhold til kompetanse ved uventede hendelser, men det kan heller ikke konkluderes med dette basert på kun lesing av tittel og abstrakt.



## 7. Konklusjon

I denne masteroppgaven har vi undersøkt hvilken kompetanse operasjonssykepleiere erfarer som viktig for å håndtere uventede hendelser i det sterile feltet. Evne til preoperativ planlegging gjennom bruk av standardiserte prosedyrer og sjekklister, innhenting av informasjon og risikovurdering for hver enkelt pasient og inngrep, er avgjørende når operasjonssykepleiere skal forberede seg på å håndtere uventede hendelser som kan oppstå. Prosedyrer har likevel sine begrensninger, og det kan ikke planlegges for alt uforutsett. Operasjonssykepleieren må derfor være faglig trygg i sin rolle og ha evne til improvisasjon, oppgaveløsning og beslutningstaking. I denne forbindelse finner vi det interessant om standardiserte prosedyrer for oppdekking av instrumentbord kan bidra til økt beslutningsgrunnlag hos uerfarne operasjonssykepleiere, og dermed komme til nytte ved uventede hendelser.

Trygghet og gjensidig støtte bidrar til godt teamsamarbeid. Lederskap i team handler om å si i fra dersom retningslinjer ikke blir fulgt eller feil oppdages, men også om å ha innflytelse gjennom å lede teamet ved å rette oppmerksomhet mot faglig kvalitet og pasientsikkerhet. Selvledelse i form av å tilpasse sine egne arbeidsoppgaver, samt å justere egen væremåte, er viktige egenskaper for teamsamarbeid, og for å kunne handle effektivt under press og håndtere komplekse og uforutsette situasjoner. Uerfarne operasjonssykepleiere kan være avhengige av gode støttespillere i teamet for å ta hensiktsmessige valg. Samarbeidet mellom den koordinerende- og den sterilt utøvende operasjonssykepleieren er derfor viktig, fordi de kan dele kunnskap og erfaring med hverandre, noe som fører til felles læring.

Ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere er avgjørende egenskaper når en uventet hendelse truer pasientsikkerheten. I tillegg til oppgaveløsning, beslutningstaking, lederskap og selvledelse, er kommunikasjon og evne til samarbeid i team, samt situasjonsbevissthet, viktige ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere. God kommunikasjon og sikker overlevering av informasjon er avgjørende for å unngå misforståelser, og bidrar til pasientsikkerhet. Funnene viser at kunnskap og erfaring er en forutsetning for situasjonsbevissthet. Gjennom å vende oppmerksomheten mot pasienten og situasjonen, kan operasjonssykepleieren identifisere endringer hos pasienten og forebygge risiko. Situasjonsbevissthet kommer imidlertid ikke automatisk av erfaring, men kan oppnås ved å

lære og trene, fordi å være i forkant av uventede hendelser krever både teoretisk og praktisk kunnskap. Teoretisk kunnskap og praktisk erfaring er gjensidig avhengig av hverandre, og utgjør til sammen operasjonssykepleieres kompetanse.

## 7.1 Implikasjoner for praksis og videre forskning

Operasjonssykepleieres kompetanse i håndtering av uventede hendelser henger sammen med kunnskap og praktisk erfaring, noe vi har drøftet opp mot relevant teori og tidligere forskning. De ulike medlemmene i operasjonsteamet kan gjennom sin adferd og kommunikasjon påvirke teamarbeidet. Evne til å tilpasse seg økes gjennom gjensidig støtte, og det er derfor avgjørende at teammedlemmene er bevisste hverandres roller. Gjennom å øve på uventede hendelser på operasjonsstuen, for eksempel gjennom simulering, kan operasjonssykepleiere og andre teammedlemmer, bevisstgjøres på hvordan en gjennom sin egen rolle påvirker de andre i teamet. Vi tenker at simulering kan være et nyttig verktøy, både i teamsammenheng, men også for samarbeidet mellom den koordinerende- og den sterilt utøvende operasjonssykepleieren.

Kommunikasjon, samarbeid i team, situasjonsbevissthet og lederskap kommer frem som elementære ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere, og er avgjørende for pasientsikkerheten. Det er derfor viktig at ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere synliggjøres. Vi tenker derfor at operasjonssykepleiere i norske sykehus bør gjøre seg kjent med «The Scrub Practitioners' List of Intraoperative Non-Technical Skills» (SPLINTS), slik at dette verktøyet implementeres i praksis. Aktiv bruk av SPLINTS-verktøyet i norske operasjonsavdelinger kan gjøre operasjonssykepleiere mer bevisst om egne ikke-tekniske ferdigheter, og bidra til å forbedre dem.

Dette støttes også av andre studier, der ikke-tekniske ferdigheter har blitt påpekt som nødvendig for operasjonssykepleierens kompetanse, samt at de bør få større plass i operasjonssykepleierutdanningen (Rasmussen & Torjuul, 2012; Song & Ballangrud, 2022; Song & Hansen, 2018; Wevling et al., 2023).

Vi anbefaler videre forskning på ikke-tekniske ferdigheter både hos operasjonssykepleiere, de andre teammedlemmene, samt i operasjonsteamet som helhet. Det hadde vært interessant om et felles vurderingsverktøy, kunne økt bevisstheten rundt ikke-tekniske ferdigheter, samt om andre ikke-tekniske ferdigheter hadde blitt identifisert.

## 8. Referanseliste

- Aveyard, H. (2023). *Doing a literature review in health and social care : a practical guide* (5. utg.). Open University Press/ McGraw- Hill Education.
- Ayse, U. & Fatma, C. (2021). Competency in Operating Room Nursing: A Scoping Review. *Journal of education and research in nursing (Online)*, 18(3), 247-261. <https://doi.org/10.5152/jern.2021.84758>
- Ballangrud, R. & Husebø, S. E. (2018). Strategier og verktøy for teamtrening. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet Teori og praksis* (3. utg., s. 252-266). Universitetsforlaget.
- Ballangrud, R. & Husebø, S. E. (2021). Teamarbeid og teamtrening: kvalitet og pasientsikkerhet. I R. Ballangrud & S. E. Husebø (Red.), *Teamarbeid i helsetjenesten- Fra et kvalitets og pasientsikkerhetsperspektiv* (s. 40-59). Universitetsforlaget.
- Benner, P. (1995). *Fra novice til ekspert : mesterlighet og styrke i klinisk sygeplejepraksis* (G. Have, Overs.). Munksgaard.
- Benner, P., Hooper-Kyriakidis, P. & Stannard, D. (2011). *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care : a thinking-in-action approach* (2. utg.). Springer Publ.
- Chrouser, K. L., Xu, J., Hallbeck, S., Weinger, M. B. & Partin, M. R. (2018). The influence of stress responses on surgical performance and outcomes: Literature review and the development of the surgical stress effects (SSE) framework. *Am J Surg*, 216(3), 573-584. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.02.017>
- Etherington, N., Burns, J. K., Kitto, S., Brehaut, J. C., Britton, M., Singh, S. & Boet, S. (2021). Barriers and enablers to effective interprofessional teamwork in the operating room: A qualitative study using the Theoretical Domains Framework. *PLoS One*, 16(4), e0249576-e0249576. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249576>
- Fedreheim, M. S. & Langbakk, V. (2023). *kandidat 41 og 186. I øyeblikket det blir kritisk: Prosjektplan for masteroppgave i operasjonssykepleie* [Upublisert prosjektplan, SYP-3502. UIT Norges Arktiske Universitet].
- Flin, R., Mitchell, L. & McLeod, B. (2014). Non-technical skills of the scrub practitioner: the SPLINTS system *ORNAC Journal*, 32(3), 33-38. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=98324245&site=ehost-live>
- Folkehelseinstituttet. (2018). *Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Folkehelseinstituttet*. Område for helsetjenester i Folkehelseinstituttet. Hentet 23.05.24 fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/slik-oppsummerer-vi-forskning-2018v2-endret-2021.pdf>
- Folkehelseinstituttet. (2024). *Sjekkliste for trygg kirurgi*. Hentet 05.05.2024 fra <https://www.fhi.no/sm/smittevern-i-helsetjenesten/forebygging-av-infeksjoner-i-operasjonsomrader/sjekkliste-for-trygg-kirurgi/sjekkliste-for-trygg-kirurgi/?term=>
- Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning. (2021). *Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning* (FOR-2021-10-26-3095). Lovdata. <https://lovdata.no/LTI/forskrift/2021-10-26-3095>
- Førde, R. (2014, 10. oktober). *Helsinkideklarasjonen*. Hentet 02.06.2024 fra <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/lover-retningslinjer/helsinkideklarasjonen/>
- Göras, C., Nilsson, U., Ekstedt, M., Unbeck, M. & Ehrenberg, A. (2020). Managing complexity in the operating room: a group interview study. *BMC Health Services Research*, 20(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05192-8>

- Hansen, I. (2019). Den gamle operasjonspasienten. I G. M. Dåvøy, P. H. Eide & I. Hansen (Red.), *Operasjonssykepleie* (2. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Hansen, I. & Brekken, R. S. (2019). Leiring av pasienten på operasjonsbordet. I G. M. Dåvøy, P. H. Eide & I. Hansen (Red.), *Operasjonssykepleie*. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Helsedirektoratet. (2012). *Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. IS-1870*. Hentet 12.05.24 fra [https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20\(fullversjon\).pdf/\\_attachment/inline/efa406d5-9fe5-4ff5-9a8c-3f0e143c55c8:2cc6aceb8963dcfec76bc036a10402f12729b8ad/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20\(fullversjon\).pdf](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20(fullversjon).pdf/_attachment/inline/efa406d5-9fe5-4ff5-9a8c-3f0e143c55c8:2cc6aceb8963dcfec76bc036a10402f12729b8ad/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20(fullversjon).pdf)
- Helsedirektoratet. (2023). *Pasientskader i Norge 2022-Målt med Global Trigger Tool*. Hentet 21.02.2024 fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/pasientskader-i-norge-2022--malt-med-global-trigger-tool/sammendrag>
- Helsedirektoratet. (2024, 1.februar). *Om i trygge hender 24-7*. I trygge hender 24-7. Hentet 21.02.2024 fra <https://www.itryggehender24-7.no/om-i-trygge-hender-24-7>
- Helsedirektoratet. (u.å). *Kirurgiske komplikasjoner*. Hentet 01.06.24 fra <https://www.itryggehender24-7.no/reduser-pasientskader/kirurgiske-komplikasjoner#verkt%C3%B8y&nbsp;sp;#>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>
- Holmes, T., Ballangrud, R. & Vifladd, A. (2021). Operasjonsstua. I R. Ballangrud & S. Husebø Eikeland (Red.), *Teamarbeid i helsetjenesten-Fra et kvalitets og pasientsikkerhetsperspektiv* (s. 169-178). Universitetsforlaget.
- Husebø, S. E. & Ballangrud, R. (2021). Hva menes med teamarbeid? I R. Ballangrud & S. E. Husebø (Red.), *Teamarbeid i helsetjenesten-Fra et kvalitets og pasientsikkerhetsperspektiv* (s. 23-39). Universitetsforlaget.
- Husebø, S. E., Qvindesland, S. A., Lorentzen, H., Mjelva, Ø. R. & Olsen, Ø. E. (2021). Klinisk ledelse i team. I R. Ballangrud & S. E. Husebø (Red.), *Teamarbeid i helsetjenesten-Fra et kvalitets og pasientsikkerhetsperspektiv* (s. 283-306). Universitetsforlaget.
- Igesund, U., Overvåg, G. & Rasmussen, G. (2021). Trygg kirurgi – oppdekking og organisering av instrumentbord til operasjon: en scoping review. *Sykepleien forskning (Oslo)*, (84445), e-84445. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2021.84445>
- Igesund, U., Overvåg, G., Rasmussen, G. & Rekvig, O. P. (2019). Mapping of procedures for set-up of instruments in the sterile field for surgery. *Sykepleien forskning (Oslo)*, (78413), e-78413. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2019.78413en>
- Ingvarsdottir, E. & Halldorsdottir, S. (2018). Enhancing patient safety in the operating theatre: from the perspective of experienced operating theatre nurses. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 32(2), 951-960. <https://doi.org/10.1111/scs.12532>
- Jung, J. J., Elfassy, J., Jüni, P. & Grantcharov, T. (2019). Adverse Events in the Operating Room: Definitions, Prevalence, and Characteristics. A Systematic Review. *World journal of surgery*, 43(10), 2379-2392. <https://doi.org/10.1007/s00268-019-05048-1>
- Kaldråstøyl, G., Bohman, M. B., Salemonsens, E. & Bentsen, B. S. (2022). Fremmede kirurgisk teamarbeid- en kvalitativ studie av operasjonssykepleieres erfaringer og oppfatninger. *Inspira (Online)*, 17(2), 55-68. <https://doi.org/10.23865/inspira.v17.3804>

- King, C. A. & Spry, C. (2019). Infection Prevention and Control. I J. C. Rothrock (Red.), *Alexander's Care of the Patient in Surgery* (16. utg., s. 54-106). Elsevier.
- Lai, L. (2013). *Strategisk kompetanseledelse* (3. utg.). Fagbokforlaget.
- Leonardsen, A.-C. L. (2013). Opplever samarbeidet forskjellig-Deltakerne i operasjonsteamet opplever samarbeidet forskjellig. *Sykepleien forskning*, 101(13), 58-61.  
<https://doi.org/10.4220/sykepleiens.2013.0125>
- Leonardsen, A.-C. L. (2015). Tverrfaglig samarbeid i operasjonsteamet. *Interprofessional collaboration in the surgical team*, 5(2), 218-227. <https://doi.org/10.18261/ISSN1892-2686-2015-02-12>
- Lockwood, C., Munn, Z. & Porritt, K. (2015). Qualitative research synthesis: methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. *Int J Evid Based Healthc*, 13(3), 179-187. <https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI Critical Appraisal-Checklist for Qualitative Research2017 0.pdf>
- Moreno, R., Schneider, E., Bauer, M., Mayrhofer, T., Trampitsch, E., Duenser, M., De Keghel, D., De Jongh, K., Deblaere, I., Van de Velde, M., Batista, H. D., Amendola, C. P., Neto, C. N., Lv, J., Yang, Y., Fan, H., Huang, L., Fan, L., Jin, S., ... & Chen, L.-l. (2018). The surgical safety checklist and patient outcomes after surgery: a prospective observational cohort study, systematic review and meta-analysis. *British journal of anaesthesia*, 120(1), 146-155. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2017.08.002>
- Mykkeltveit, I. & Bentsen, S. B. (2020). Den norske versjonen av SPLINTS (SPLINTS-no)-et instrument for å utvikle og vurdere ikke tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere. *Nordisk sygeplejeforskning*, 10(3), 176-184.  
<https://doi.org/10.18261/issn.1892-2686-2020-03-04>
- NSFLOS. (2023). *Operasjonssykepleierens ansvars-og funksjonsbeskrivelse*. Hentet 21.02.2024 fra <https://nsflos.no/fag-og-fagutvikling/operasjonssykepleierens-ansvars-og-funksjonsbeskrivelse/>
- O'Brien, B., Andrews, T. & Savage, E. (2018). Anticipatory vigilance: A grounded theory study of minimising risk within the perioperative setting. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1-2), 247-256. <https://doi.org/10.1111/jocn.13881>
- Oksavik, W. S., Heen, C. & Heggdal, K. (2021). Faktorer som påvirker kommunikasjon og samspill i kirurgiske team med betydning for pasientsikkerhet – belyst fra operasjonssykepleierens ståsted. *Klinisk sygepleje*, 35(1), 3-22.  
<https://doi.org/10.18261/issn.1903-2285-2021-01-02>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71-n71.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Peñataro - Pintado, E., Rodríguez, E., Castillo, J., Martín - Ferreres, M. L., De Juan, M. Á. & Díaz Agea, J. L. (2021). Perioperative nurses' experiences in relation to surgical patient safety: A qualitative study. *Nursing Inquiry*, 28(2), 1-14.  
<https://doi.org/10.1111/nin.12390>
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2021). *Nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice* (11. utg.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Rasmussen, G. & Torjuul, K. (2012). Å være forberedt på det uventede — operasjonssykepleieres ferdigheter i å håndtere uventede hendelser på operasjonsstua.

- Nordic journal of nursing research*, 32(4), 39-43.  
<https://doi.org/10.1177/010740831203200409>
- Rasmussen, G., Wangen, M. G. & Torjuul, K. (2015). Ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie. *Nordisk sygeplejeforskning*, 5(4), 397-410.  
<https://doi.org/10.18261/issn1892-2686-2015-04-08>
- Sandelin, A., Kalman, S. & Gustafsson, B. Å. (2019). Prerequisites for safe intraoperative nursing care and teamwork—Operating theatre nurses' perspectives: A qualitative interview study. *Journal of Clinical Nursing*, 28(13-14), 2635-2643.  
<https://doi.org/10.1111/jocn.14850>
- Saunes, I. S., Svendsby, P. O., Mølsted, K. & Thesen, J. (2010). *Kartlegging av begrepet pasientsikkerhet*. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Hentet 05.05.2024 fra [https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2010/notat\\_2010\\_kartlegging\\_av-begrepet-pasientsikkerhet\\_v2.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2010/notat_2010_kartlegging_av-begrepet-pasientsikkerhet_v2.pdf)
- Schwendimann, R., Blatter, C., Dhaini, S., Simon, M. & Ausserhofer, D. (2018). The occurrence, types, consequences and preventability of in-hospital adverse events - a scoping review. *BMC Health Services Research*, 18(1), 521.  
<https://doi.org/10.1186/s12913-018-3335-z>
- Siu, J., Maran, N. & Paterson-Brown, S. (2016). Observation of behavioural markers of non-technical skills in the operating room and their relationship to intra-operative incidents. *The Surgeon*, 14(3), 119-128.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.surge.2014.06.005>
- Sollid, S. J. M. (2018). Simulering og akuttmedisin. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet Teori og praksis* (3. utg., s. 191-209). Universitetsforlaget.
- Song, L. & Ballangrud, R. (2022). Betydningen av sterilt utøvende operasjonssykepleiers ikke-tekniske ferdigheter for pasientsikkerheten: En deskriptiv kvalitativ studie av operasjonssykepleieres og kirurgers erfaringer. *Inspira*, 17(1), 1-20.  
<https://doi.org/10.23865/inspira.v17.3523>
- Song, L. & Hansen, N. F. (2018). Operasjonssykepleieres ikke-tekniske ferdigheter er viktige for pasientsikkerheten. *Sykepleien forskning*, 106(69974) e-69974. <https://doi.org/https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2018.69974>
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m* (LOV-1999-07-02-61). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61>
- Stryder, B. T., Hall, E. C., Newark, A., Sava, J., Fong, A. & Fitzgibbons, S. C. (2023). Trauma team on call: Why are we all so stressed? *Human Factors in Healthcare*, 3, 100035. <https://doi.org/10.1016/j.hfh.2023.100035>
- Suliburk, J. W., Buck, Q. M., Pirko, C. J., Massarweh, N. N., Barshes, N. R., Singh, H. & Rosengart, T. K. (2019). Analysis of Human Performance Deficiencies Associated With Surgical Adverse Events. *JAMA Network Open*, 2(7), e198067-e198067.  
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.8067>
- Thidemann, I.-J., Sævareid, H. I. & Slettebø, Å. (2020). Hva bidrar til at sykepleiere utvikler sin kompetanse? *Sykepleien forskning*, (82269), e-82269.  
<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2020.82269>
- Wevling, A., Olsen, B. F., Nygaard, A. M. & Heiberg, T. (2023). Knowledge and Awareness of Non-Technical Skills Over the Course of an Educational Program in Nursing - A Repeated Cross-Sectional Study. *Advances in medical education and practice*, 14, 31-41. <https://doi.org/10.2147/amep.S379341>
- Wevling, A., Ålesve, C., Nygaard, A. M., Gunheim-Hatland, L., Høyum, G. M. & Heiberg, T. (2019). Forståelse av ikke-tekniske ferdigheter (ITF) i spesialsykepleie; akutt-

intensiv og operasjonssykepleie (AIO). *Nordisk sygeplejeforskning*, 9(3), 201-212.

<https://doi.org/10.18261/issn.1892-2686-2019-03-05>

WHO. (2009). *WHO guidelines for safe surgery 2009 : safe surgery saves lives*. World Health Organization Patient Safety.

[https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552\\_eng.pdf?sequence](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_eng.pdf?sequence)

[=1](#)

## Vedlegg 1. SPLINTS

# SPLINTS-no

## VURDERING AV OPERASJONSSYKEPLEIERNES IKKE-TEKNISKE FERDIGHETER



Copyright NHS Education for Scotland (NES), University of Aberdeen. Norsk oversettelse er godkjent av originalforfattere (Mitchell, L og Flin, R, 2010), februar 2018.

SPLINTS (The Scrub Practitioners' List of Intraoperative Non-Technical Skills) er opprinnelig utviklet til bruk for operasjonssykepleiere i steril assistanse, men er tilpasset norske forhold og anvendes for begge roller som operasjonssykepleiere. SPLINTS-no er oversatt til norsk ved Universitetet i Stavanger 2017 av Ida Mykkeltveit og Signe Berit Bentsen.



## SPLINTS-no

*Ikke-tekniske ferdigheter beskrives som kognitive, sosiale og interpersonelle ferdigheter som sammen med tekniske ferdigheter bidrar til å håndtere oppgaver på en effektiv og sikker måte.*

Flin, O'Connor & Crichton (2008) Safety at the sharp end: a guide to non-technical skills

Forskning viser at ikke-tekniske ferdigheter i teamarbeid er av stor betydning for pasientsikkerhet, kvalitet og effektiv behandling. Tradisjonelt har operasjonssykepleiere tilegnet seg disse ferdighetene gjennom erfaring, gjerne på en uformell og implisitt måte. Imidlertid viser studier at ikke-tekniske ferdigheter kan læres ved å bruke vurderingsverktøy i utdanningen, simulering eller i klinisk arbeid. Disse ikke-tekniske ferdigheter komplementerer tekniske ferdigheter, og omfatter både kognitive prosesser som situasjonsbevissthet og beslutnings-taking, samt sosiale og mellommenneskelige ferdigheter som kommunikasjon, samarbeid og oppgaveløsning.

SPLINTS («The Scrub Practitioners' List of Intraoperative Non-Technical Skills») er et observasjon- og vurderingsverktøy som er utviklet for å gi formelle rammer og et felles språk for vurdering av ikke-tekniske ferdigheter hos operasjonssykepleiere. SPLINTS har fokus på den enkelte i teamet og hvordan ikke-tekniske ferdigheter påvirker samarbeidet mellom teammedlemmene og pasientsikkerheten. Gjennom egen refleksjon, bevisstgjøring og konkrete tilbakemeldinger, kan verktøyet bidra til å utvikle en systematisk tilnærming til det daglige rutinearbeidet og håndtering av akutte situasjoner.

Taksonomien består av tre hovedkategorier med ni elementer med ulike kjennetegn på god og uhensiktsmessig adferd.

Kategorier	Elementer
Situasjonsbevissthet	<ul style="list-style-type: none"><li>• Innhente informasjon</li><li>• Gjenkjenne og forstå informasjon</li><li>• Forutse og være i forkant</li></ul>
Kommunikasjon og teamarbeid	<ul style="list-style-type: none"><li>• Være trygg på seg selv</li><li>• Utveksle informasjon</li><li>• Samhandle med andre i teamet</li></ul>
Oppgaveløsning	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planlegge og forberede</li><li>• Iverksette og overholde standarder</li><li>• Håndtere stress</li></ul>

## SITUASJONSBEVISSTHET:

Utvikle og opprettholde forståelse for miljøet på operasjonsstuen (pasient, team, tid, kirurgisk inngrep, instrumentering og utstyr) gjennom å se og lytte, klare å forstå situasjonen og forutse hva som kan skje.

### Innhente informasjon

Aktivt søke informasjon på operasjonsstuen ved å observere, lytte, stille spørsmål og gjenkjenne signaler.

Kjennetegn på god adferd	Kjennetegn på uhensiktsmessig adferd
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sjekker pasientens identitet pre-operativt og innhenter nødvendig informasjon fra pasienten</li><li>• Er oppmerksom på plassering av utstyr og teammedlemmer på stuen</li><li>• Holder seg oppdatert under det kirurgiske forløpet</li><li>• Har fortløpende overblikk over situasjonen</li><li>• Innhenter og forstår informasjon fra andre teammedlemmer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fokuserer kun på enkeltoppgaver</li><li>• Blir distraheret av irrelevante aktiviteter</li><li>• Oppfatter ikke viktig informasjon</li><li>• Klarer ikke å følge faglige samtaler i teamet</li><li>• Etterspør ikke nødvendig informasjon</li></ul>

### Gjenkjenne og forstå informasjon

Gjenkjenne og forstå informasjon fra operasjonsteamet og bruke det sammen med egen kunnskap for å vurdere aktuelle situasjoner.

Kjennetegn på god adferd	Kjennetegn på uhensiktsmessig adferd
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prioriterer arbeidsoppgaver</li><li>• Gjenkjenner akutte endringer i pasienttilstand eller prosedyre</li><li>• Skifter effektivt mellom oppgaver</li><li>• Er oppmerksom i feltet for å sikre riktig instrumentering</li><li>• Oppfatter beskjeder og signaler mellom teammedlemmer</li><li>• Reagerer relevant på endringer i kirurgens kroppsspråk eller stemmeleie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Følger ikke med i det kirurgiske forløpet</li><li>• Prioriterer ikke oppgaver og/eller forespørsler</li><li>• Responderer ikke eller for sent på endringer i kirurgiske forløpet</li><li>• Stiller ikke oppklarende spørsmål dersom beskjeder har vært uklare</li><li>• Viser mangel på faglig forståelse</li></ul>

## Forutse og være i forkant

Tenke framover for å være i forkant og forutse hva det vil være behov for videre i forløpet.

Kjennetegn på god adferd	Kjennetegn på uhensiktsmessig adferd
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gir kirurgen egnede instrumenter i riktig rekkefølge</li><li>• Forutser endringer i kirurgisk prosedyre eksempelvis konvertering fra laparoskopi til laparotomi</li><li>• Ber om utstyr før kirurgen trenger det</li><li>• Gjør forespørsler på riktig tidspunkt (varmt NaCl, sug ol)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Følger ikke med i det kirurgiske forløpet</li><li>• Venter til forutsigbare problem oppstår før nødvendig utstyr eller instrumenter innhentes</li><li>• Etterspør utstyr for sent</li><li>• Er ukonsentrert og mister oversikten slik at beskjeder ikke oppfattes</li></ul>

## KOMMUNIKASJON OG TEAMARBEID:

Dele informasjon og kunnskap som bidrar til felles mål og forståelse i teamet, dette for å sikre et ukomplisert kirurgisk forløp.

## Være trygg på seg selv

Ta initiativ til avklaringer og tilpasse adferd som fremmer effektivt teamarbeid.

Kjennetegn på god adferd	Kjennetegn på uhensiktsmessig adferd
<ul style="list-style-type: none"><li>• Søker avklaringer dersom det er avvik fra prosedyren</li><li>• Gir tydelige beskjeder i teamet</li><li>• Viser lederskap når det er nødvendig</li><li>• Tilpasser adferd og kommunikasjon til situasjonen</li><li>• Er bevisst på egne begrensninger</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aksepterer beslutninger fra kirurg eller andre i teamet uten nødvendige avklaringer</li><li>• Kommuniserer ikke klart og presist</li><li>• Forholder seg passiv når aktiv deltagelse er nødvendig</li><li>• Etterspør behov for seint eller spør ikke</li><li>• Gir nedlatende kommentarer til andre i teamet</li></ul>

## Utveksle informasjon

Søke og gi god informasjon for å sikre felles forståelse blant teammedlemmene.

Kjennetegn på god adferd	Kjennetegn på uhensiktsmessig adferd
<ul style="list-style-type: none"><li>• Deler nødvendig informasjon med teamet</li><li>• Forsikrer seg om at kirurgen får riktig instrument eller foreslår alternativer som er tilgjengelige</li><li>• Bruker non-verbal kommunikasjon når det er hensiktsmessig</li><li>• Gir beskjed om at kirurgisk telling er utført og hva resultatet er, til rett tid</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gjør forespørsel uten å gi beskjed om hvem forespørselen er rettet mot</li><li>• Deler ikke viktig informasjon (skarp nål, kort tråd)</li><li>• Gir ikke beskjed om utfordringer i tide</li><li>• Bruker non-verbal kommunikasjon der hvor verbal kommunikasjon er mer hensiktsmessig</li></ul>

## Samhandle med andre i teamet

Dele tanker/ideer og utføre praktiske oppgaver som medfører bedre flyt i det kirurgiske forløpet.

Kjennetegn på god adferd	Kjennetegn på uhensiktsmessig adferd
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kommuniserer forutsigbare endringer eller behov for å stoppe, til teamet</li><li>• Prioriterer flere samtidige beskjeder fra ulike teammedlemmer korrekt</li><li>• Foreslår alternative tiltak og utstyr</li><li>• Reagerer hensiktsmessig på avbrytelser fra andre</li><li>• Støtter andre ved å tilby hjelp og assistanse</li><li>• Gir positive tilbakemeldinger til andre i teamet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unnlater å informere resten av teamet om utvikling i det kirurgiske forløpet</li><li>• Avbryter teammedlemmer som prøver å konsentrere seg</li><li>• Ignorerer forespørsel fra andre</li><li>• Tillater forespørsler som går ut over flyten i det kirurgiske forløpet</li><li>• Viser ikke forståelse for andre teammedlemmers plassering i operasjonsstuen</li></ul>

## OPPGAVELØSNING:

Organisere ressurser og aktiviteter slik at individuelle og teamorienterte mål oppnås, samt opprettholde standarder gjennom kontrollerte vurderinger.

### Planlegge og forberede

Organisere krav og tilpasse disse slik at oppgavene kan bli gjennomført med flyt og uten unødvendige avbrytelser.

Kjennetegn på god adferd	Kjennetegn på uhensiktsmessig adferd
<ul style="list-style-type: none"><li>• Er forberedt slik at en unngår unødig venting i forløpet</li><li>• Benytter rolige perioder i prosedyren til å forberede neste oppgave</li><li>• Viser effektiv organisering av operasjonssykepleiers ansvarsområde</li><li>• Organiserer utstyr hensiktsmessig</li><li>• Prioriterer arbeidsoppgaver</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prioriterer oppgaver slik at flyten i det kirurgiske forløpet hemmes</li><li>• Åpner sterilt utstyr ukritisk</li><li>• Har problemer med å finne nødvendig utstyr</li><li>• Viser mangel på forståelse for hensikten med instrumenter og bruken av disse</li></ul>

### Iverksette og overholde standarder

Ivaretar pasienters og personalets sikkerhet ved å følge lovverket, retningslinjer og regler for god praksis.

Kjennetegn på god adferd	Kjennetegn på uhensiktsmessig adferd
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sikrer sterile områder og instrumenter</li><li>• Begrense støy i teamet</li><li>• Følger gjeldende retningslinjer for operasjonsstuen og oppfordrer andre å gjøre det samme</li><li>• Kontakter andre medarbeidere dersom kirurgen har behov for assistanse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Følger ikke prosedyrer og retningslinjer</li><li>• Lar seg distrahere eller engasjere av «utenom-snakk» med kollegaer</li><li>• Sjekker ikke innstillinger på utstyr eller er avhengig av andre for å gjøre det</li><li>• Er ineffektiv i organisering av eget ansvarsområde</li></ul>

## Håndtere stress

Håndtere stressende situasjoner ved å være rolig, og forstå krav og press for andre teammedlemmer.

Kjennetegn på god adferd	Kjennetegn på uhensiktsmessig adferd
<ul style="list-style-type: none"><li>• Har en rolig stemme som kun endres dersom det er nødvendig for å understreke at det haster (uten panikk)</li><li>• Bidrar til å opprettholde en rolig stemning</li><li>• Organiserer og kontrollerer instrumentene hensiktsmessig</li><li>• Delegerer mulige oppgaver for å redusere stressnivået</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hever stemmen unødvendig</li><li>• Mister kontrollen og har følelsesmessige utbrudd</li><li>• Er uorganisert og ute av stand til å tilby riktige instrumenter til riktig tid</li><li>• Blir handlingslammet og ute av stand til å fungere effektivt i hastesituasjoner</li><li>• Venter på instruksjon istedenfor å iverksette tiltak selvstendig</li></ul>

## Vurderingsalternativer

Skalaen under kan brukes til å vurdere ikke-tekniske ferdigheter basert på observert adferd

Vurderingsskala	Beskrivelse
5 – Meget god	Utførelsen er av meget høy standard og kan være et godt forbilde for andre
4 – God	Utførelsen har en ensartet høy faglig standard, øker pasientsikkerhet
3 – Akseptabel	Utførelsen var tilfredsstillende med hensyn til standard, men kan forbedres
2 – Marginal	Utførelsen gir grunn til bekymring og betydelig forbedring er nødvendig
1 – Dårlig	Utførelsen var ikke akseptabel og kan true pasientsikkerheten. Støttende tiltak er påkrevet
N – Ikke observert	Ferdigheten var ikke aktuelle i situasjonen og ble derfor ikke observert

God opplæring i verktøyet er nødvendig for å kunne anvende vurderingsskalaen til bedømming.



Takk til deltakere i ekspertgruppen og økonomisk støtte fra Universitetet i Stavanger. Ekspertgruppen bestod av fem erfarne studentveiledere fra operasjonsavdelingen ved Stavanger universitetssjukehus.

## Vedlegg 2. Sjekkliste for Trygg kirurgi og postoperative sårinfeksjoner

### Sjekkliste for Trygg kirurgi og postoperative sårinfeksjoner

Forberedelse Før innledning av anestesi	Time-out Før operasjonsstart	Avslutning Før hovedoperatør forlater operasjonsfeltet
<p><b>Har pasienten bekreftet?</b>  <input type="checkbox"/> Identitet    <input type="checkbox"/> Operasjonsfelt  <input type="checkbox"/> Type inngrep</p> <p><b>Er operasjonsfeltet merket?</b>  <input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Ikke aktuelt</p> <p><b>Er anestesisjekk utført og medikamenter kontrollert?</b> <input type="checkbox"/> Ja</p> <p><b>Kjent allergi?</b>    <input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nei</p> <p><b>Vanskelig luftvei / risiko for aspirasjon?</b>  <input type="checkbox"/> Ja, og utstyr / assistanse er tilgjengelig  <input type="checkbox"/> Nei</p> <p><b>Risiko for &gt;500 ml blodtap? (&gt;7 ml / kg hos barn)</b>  <input type="checkbox"/> Ja, og adekvat intravenøs tilgang og væske er tilgjengelig  <input type="checkbox"/> Nei</p> <p><b>Preoperativ hårklipp korrekt utført?</b>  <input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nei    <input type="checkbox"/> Ikke aktuelt</p> <p><b>Har pasienten metall i kroppen</b>                      (skruer, plater, piercing osv)  <input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nei    <input type="checkbox"/> Ikke aktuelt</p> <p><b>Er temperatur målt?</b> <input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nei</p> <p><b>Risiko for hypotermi?</b>  <input type="checkbox"/> Ja, og tiltak er planlagt eller iverksatt  <input type="checkbox"/> Nei</p> <p><b>Er nødvendig billedinformasjon /pasientinformasjon tilgjengelig?</b>  <input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nei    <input type="checkbox"/> Ikke aktuelt</p>	<p><b>Alle i teamet presenterer for hverandre med navn og funksjon. Kryss av punktene etter hvert som de er gjennomgått i teamet.</b></p> <p><b>Kirurg, operasjonssykepleier, anestesilege og anestesisykepleier bekrefter muntlig:</b>  <input type="checkbox"/> Hva er pasientens navn?  <input type="checkbox"/> Hva er planlagt prosedyre, operasjonsfelt og -side?  <input type="checkbox"/> Er pasienten i rett leie?</p> <p><b>Gjennomgang av potensielt risikofylte hendelser</b></p> <p><b>Kirurg:</b>  <input type="checkbox"/> Hva er forventet blodtap?  <input type="checkbox"/> Er det noen risikofaktorer teamet bør kjenne til?  <input type="checkbox"/> Er det behov for spesielt utstyr eller ekstra undersøkelser?  <input type="checkbox"/> Hva er forventet varighet av operasjonen?</p> <p><b>Anestesilege og/ eller anestesisykepleier:</b>  <input type="checkbox"/> Hva er pasientens ASA-klassifikasjon?  <input type="checkbox"/> Er det særlige risikofaktorer ved anestesian som teamet bør kjenne til?</p> <p><b>Operasjonssykepleier:</b>  <input type="checkbox"/> Er steriliteten på instrumentene bekreftet (inkludert indikatorer)?  <input type="checkbox"/> Er det utfordringer knyttet til bruken av utstyret?</p> <p><b>Infeksjonsforebyggende tiltak</b>                      Er antibiotikaproylaks gitt i henhold til prosedyrer for operasjonen som skal gjennomføres? Særlig mht tidspunkt. <input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Ikke aktuelt    <input type="checkbox"/> Nei                      Er temperatur målt? <input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Nei                      Er tiltak for å forebygge hypotermi iverksatt? <input type="checkbox"/> Ja    <input type="checkbox"/> Ikke aktuelt                      For pasienter med diabetes: Er blodsukkeret innenfor normal? <input type="checkbox"/> Ja</p> <p><b>Er tromboseprofylaks gitt?</b>  <input type="checkbox"/> Ikke aktuelt    <input type="checkbox"/> Ja    Nei: Hvorfor _____</p>	<p><b>Teamet gjennomgår muntlig:</b>  <input type="checkbox"/> Hvilke inngrep er gjennomført?</p> <p><input type="checkbox"/> Stemmer antall instrumenter, kompresser/duker, nåler og utstyr for øvrig?  <input type="checkbox"/> Er prøvematerialet riktig, antall, merking og medium? (inklusive pasientens identitet)</p> <p><input type="checkbox"/> Er temperatur målt?</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Har det vært problemer med utstyret som det skal varsles om?</b>  <input type="checkbox"/> Ikke aktuelt    <input type="checkbox"/> Ja: _____</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Hva er viktig for postoperativ behandling av denne pasienten?</b></p> <hr/> <p><b>Lokale tillegg /spesielle tillegg for enheten:</b></p>

Helsedirektoratet. (u.å). Kirurgiske komplikasjoner. Hentet 01.06.24 fra <https://www.itryggehender24-7.no/reduser-pasientskader/kirurgiske-komplikasjoner#verkt%C3%B8y>;



## Vedlegg 3. Fremstilling av søk

PubMed

Dato for søk: 18.02.24

Search	Actions	Details	Query	Results	Time
#5			Search: (((scrub nurse OR theatre nurse OR operating room nurse OR perioperative nurse OR perioperative practitioner) OR (nursing, operating room[MeSH Terms])) OR (nursing, perioperative[MeSH Terms])) AND (adverse events OR adverse surgical events OR surgical incidents OR unexpected events)) AND (competenc* OR expertise OR skill OR experienc*) Filters: from 2013 - 2024	<a href="#">257</a>	06:42:54
#4			Search: (((scrub nurse OR theatre nurse OR operating room nurse OR perioperative nurse OR perioperative practitioner) OR (nursing, operating room[MeSH Terms])) OR (nursing, perioperative[MeSH Terms])) AND (adverse events OR adverse surgical events OR surgical incidents OR unexpected events)) AND (competenc* OR expertise OR skill OR experienc*)	<a href="#">406</a>	06:26:19
#3			Search: competenc* OR expertise OR skill OR experienc*	<a href="#">1,935,018</a>	06:23:01
#2			Search: adverse events OR adverse surgical events OR surgical incidents OR unexpected events	<a href="#">1,024,033</a>	06:21:34
#1			Search: ((scrub nurse OR theatre nurse OR operating room nurse OR perioperative nurse OR perioperative practitioner) OR (nursing, operating room[MeSH Terms])) OR (nursing, perioperative[MeSH Terms])	<a href="#">21,374</a>	06:19:52

Cinahl

Dato for søk: 18.02.24

S6	(adverse events OR adverse surgical events OR surgical incidents OR unexpected events) AND (S3 AND S4)	<b>Limiters</b> - Publication Date: 20130101-20241231 <b>Expanders</b> - Apply equivalent subjects <b>Search modes</b> - Boolean/Phrase	<a href="#">View Results</a> (221) <a href="#">View Details</a> <a href="#">Edit</a>
S5	(adverse events OR adverse surgical events OR surgical incidents OR unexpected events) AND (S3 AND S4)	<b>Expanders</b> - Apply equivalent subjects <b>Search modes</b> - Boolean/Phrase	<a href="#">View Results</a> (339) <a href="#">View Details</a> <a href="#">Edit</a>
S4	adverse events OR adverse surgical events OR surgical incidents OR unexpected events	<b>Expanders</b> - Apply equivalent subjects <b>Search modes</b> - Boolean/Phrase	<a href="#">View Results</a> (102,260) <a href="#">View Details</a> <a href="#">Edit</a>
S3	S1 OR S2	<b>Expanders</b> - Apply equivalent subjects <b>Search modes</b> - Boolean/Phrase	<a href="#">View Results</a> (23,921) <a href="#">View Details</a> <a href="#">Edit</a>
S2	(MH "Scrub Nurses")	<b>Expanders</b> - Apply equivalent subjects <b>Search modes</b> - Boolean/Phrase	<a href="#">View Results</a> (42) <a href="#">View Details</a> <a href="#">Edit</a>
S1	scrub nurs* OR perioperative nurs* OR surgical nurs* OR scrub practitioner OR theatre nurs*	<b>Expanders</b> - Apply equivalent subjects <b>Search modes</b> - Boolean/Phrase	<a href="#">View Results</a> (23,921) <a href="#">View Details</a> <a href="#">Edit</a>

## Vedlegg 4. Sjekklister for kvalitetsvurdering.

### JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer: Fedreheim og Langbakk

Date: 25.02.24

Author: Guri Rasmussen, Margret Gyda Wangen & Kirsti Torjuul

Year:2015

Record Number: 1

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Are participants, and their voices, adequately represented? **X**
9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body? **X**
10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data? **X**

Overall appraisal:      Include **X**      Exclude       Seek further info

## JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer: Fedreheim og Langbakk

Date: 25.02.24

Author: Eydis Ingvarsdottir & Sigríður Halldorsdóttir

Year: 2018

Record Number: 2

- |  | Yes      | No                       | Unclear                  | Not applicable           |
|--|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?    | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?     | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?        | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data? | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- |   |          |                          |                          |                          |
|---|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 15. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?  | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?   | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?  | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Are participants, and their voices, adequately represented?   | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body? | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?   | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Overall appraisal:      Include **X**      Exclude       Seek further info

## JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer: Fedreheim og Langbakk

Date: 25.02.24

Author: Brid O`Brien, Tom Andrews, Eileen Savage

Year: 2018

Record Number: 3

Yes      No      Unclear      Not applicable

- |   |          |                          |                          |                          |
|---|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 21. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?   | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?  | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?   | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?  | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?  | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?   | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?  | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. Are participants, and their voices, adequately represented?   | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body? | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?   | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Overall appraisal:      Include **X**      Exclude       Seek further info

## JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer: Fedreheim og Langbakk

Date: 03.03.2024

Author: Annika Sandelin, Sigrídur Kalman og Birgitta Ákesdóttir Gustafsson

Year: 2019

Record Number: 4

	Yes	No	Unclear	Not applicable
31. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal:    Include     Exclude     Seek further info

# JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer: Fedreheim og Langbakk

Date: 25.02.24.

Author: Astrid Wevling, Cathrine Ålesve, Anne Mette Nygaard, Lars Gunheim-Hatland, Gro Merethe Høyum og Turid Heiberg

Year: 2019

Record Number: 5

	Yes	No	Unclear	Not applicable
41. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



49. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?

50. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?

Overall appraisal:      Include       Exclude       Seek further info

## JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer: Fedreheim og Langbakk

Date: 25.02.2024

Author: Camilla Göras, Ulrica Nilsson, Mirjam Ekstedt, Maria Unbeck & Anna Ehrenberg

Year:2020

Record Number: 6

	Yes	No	Unclear	Not applicable
51. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

56. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically? **X**
57. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed? **X**
58. Are participants, and their voices, adequately represented? **X**
59. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body? **X**
60. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data? **X**

Overall appraisal:      Include **X**      Exclude       Seek further info

## JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer: Fedreheim og Langbakk

Date: 03.03.24

Author: Wenche Strand Oksavik, Cathrine Heen & Kristin Heggdal

Year: 2021

Record Number: 7

- |   | Yes      | No                       | Unclear                  | Not applicable           |
|---|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 61. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology? | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 62. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?  | <b>X</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- |   |                                     |                          |                          |                          |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 63. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 64. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 65. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 66. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 67. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 68. Are participants, and their voices, adequately represented?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 69. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 70. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Overall appraisal:      Include       Exclude       Seek further info

## JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research

Reviewer: Fedreheim og Langbakk

Date: 25.02.2024

Author: Ester Peñataro-Pintado, Encarna Rodríguez, Jordi Castillo, María Luisa Martín-Ferreres, María Angeles De Juan, José Luis Díaz Agea

Year:2020

Record Number: 8

	Yes	No	Unclear	Not applicable
71. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78. Are participants, and their voices, adequately represented?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
80. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal:      Include       Exclude       Seek further info

## Vedlegg 5. Dataekstraksjonsskjema.

Art. nr	Forfatter/ år/sted/tidsskrift	Tittel og hensikt med studien	Metode	Funn relevant for vår problemstilling	Forfatterens konklusjon
1	G.Rasmussen, M.G.Wangen, K.Torjuu 1 2015 Norge Nordisk sygepleje forskning	Ikke-tekniske ferdigheter i utøvelsen av operasjonssykepleie.  Hensikten var å belyse de ikke-tekniske ferdighetene i utøvelsen av operasjonssykepleie.	Intervjustudie med 8 informanter. 3 opr.spl.stud. i avsluttende semester, 3 opr.spl ved et universitetssykehus og 2 faglærere ved operasjonsutdanning. Målet var å belyse opr.spl.stud. læring og veiledning i praksis. Rekruttering ble gjort ved et strategisk utvalg.  Inklusjonskriterie for opr.spl. og lærere var erfaring som praksisveiledere for opr.spl.stud. Lærerne og opr.spl. hadde fra tre til 40 års erfaring.  Individuelle intervju ble gjennomført for å få kunnskap om den enkeltes erfaring med læring og veiledning. For å supplere disse intervjuene, ble det gjennomført tre gruppeintervju, som var delt opp med	Funnene ble delt inn i fire hovedkategorier: kognitive ferdigheter, samhandlingsferdigheter, ferdigheter i selvledelse og etiske ferdigheter. Behovet for erfaring fra ulike inngrep for å omsette kunnskap til selvstendige vurderinger og tiltak ble understreket. Informasjonsutvekslingen i teamet var utfordrende under inngrep, samt å vurdere hvilken informasjon som var relevant.  -Å kunne sanse og forstå tidlige tegn på at inngrep ikke forløp etter planen, var en viktig ferdighet. Det «å være i forkant» ved å kunne planlegge, tenke gjennom inngrepets gang, samt være fleksibel nok til å gjøre nye vurderinger og prioriteringer ble fremhevet.  -God samhandling på operasjonsstua ble beskrevet som viktig. Dårlig samarbeid virket negativt på egen selvtillit og trygghet, mens godt samarbeid handlet om å være oppmerksom på samhandlingen, og tilpasse utførelsen av egne arbeidsoppgaver etter arbeidsoppgavene til de andre i teamet. Tydelige beskjeder ble verdsatt under uventede hendelser, som medførte behov for umiddelbare beslutninger og rask respons. For studenter og uerfarne opr.spl.	Ikke-tekniske ferdigheter (ITF) er viktig for opr.spl. kompetanse med betydning for pasientsikkerheten, utøvelsen av operasjonssykepleie, utfordringer i teamsamarbeidet og arbeidsmiljø. ITF kan være utfordrende å sette ord på, og kan bidra til refleksjon og bevisstgjøring hos studenter, opr.spl. og lærere, og bidra til å videreutvikle dem i praktisk teamsamarbeid. Funnene tyder på at opplæring i ITF bør vektlegges i utdanningen.

		<p>opr.spl.studenter, opr.spl. og to lærere. Det ble stilt åpne spørsmål som: «Hvordan lærer operasjonssykepleiestudenter i praksisstudiene?». Intervjuene varte mellom 60-90 min, og ble transkribert.</p> <p>Transkriberingen ble gjennomgått av alle forfatterne for finne sammenheng i materialet. Et overraskende funn var rike beskrivelser av samhandling, kommunikasjon og relasjonelle ferdigheter, slik at det ble gjort en videre analyse av dette funnet. Analysen ble utført med utgangspunkt i konstant komparativ metode.</p>	<p>kunne kommunikasjon være utfordrende å forstå, samt utføre tiltak ut ifra.</p> <p>-Situasjoner som krevde ferdigheter i selvledelse i form av selvkontroll, profesjonell opptreden og handling under tidspress, ble beskrevet som viktig for å kunne tilpasse egen atferd til de andres handlinger og væremåte på operasjonsstua. Fleksibilitet og justering av egen væremåte til de andre i teamet, var nødvendig for å kunne arbeide med ulike personligheter. Gjennom selvledelse kunne kommunikasjon og samhandling påvirkes, og ble beskrevet som å opptre profesjonelt overfor ulike teammedlemmer. Ferdigheter i å kunne prioritere, samt overse eget ubehag eller ubehagelige bemerkninger var nødvendig for å løse kompliserte arbeidsoppgaver. Å opptre profesjonelt handlet om å stole på seg selv, ha selvtillit og mot til å si ifra dersom de følte seg krenket.</p> <p>-Å kunne arbeide under tidspress og stress var en nødvendig ferdighet. Trygghet i teamet bidro til å forebygge og redusere stress. Teamet som helhet var avhengig av å opprettholde ro og konsentrasjon under vanskelige inngrep, slik at støtte og beroligende utsagn fra andre teammedlemmer ble verdsatt.</p> <p>-Ethiske ferdigheter, som å bidra til en god atmosfære og vise respekt og omsorg for de andre i teamet, bidro til et konstruktivt og godt samarbeid. Alle i teamet var avhengig av hverandre for å kunne gjøre en god jobb, og måtte derfor kunne stole på hverandre. Manglende respekt kunne føre til utrygghet, dårlig konsentrasjon og mindre godt arbeidsmiljø, samt innvirket negativt på opplevelsen av- og utøvelsen av egne og teamets ferdigheter.</p>	
--	--	--	--	--

Art. nr	Forfatter/ år/sted/tidsskrift	Tittel og hensikt med studien	Metode	Funn relevant for vår problemstilling	Forfatterens konklusjon
2	Ingvarsdottir, E, Halldorsdottir, S. 2017 Island Scandinavian journal of caring sciences	Enhancing patient safety in the operating theatre: from the perspective of experienced operating theatre nurses. Målet med denne studien var å identifisere, sett fra erfarne operasjonssykepleieres perspektiv, hvordan	I denne fenomenologiske studien ble det gjennomført 14 individuelle dybdeintervjuer med et utvalg på 11 deltakere. Inklusjonskriteriet var at operasjonssykepleierne måtte ha utvidet erfaring innenfor yrket. Arbeidserfaringen som opr.spl. strakte seg over 10–40 år. Gjennomsnittlig erfaring var 16 år. Intervjuene ble foretatt over en 4mnd periode, fra januar til april i 2016. Tre deltakere var på et 2. intervju, for å verifisere enkelte spørsmål. Forfatterne benyttet seg av en intervjuguide, men strebet etter å stille åpne spørsmål. Eksempler på ulike spørsmål var: Fortell meg om dine erfaringer og tanker knyttet til pasientsikkerhet på operasjonsstuen? Hvordan ser du rollen til operasjonssykepleieren når det kommer til pasientsikkerhet?	-Erfarne opr.spl anser forbedringen av pasientsikkerheten på operasjonsstua som en konstant innsats for å håndtere risiko og forhindre pasientskade. Pasienten navigeres så trygt som mulig gjennom den perioperative prosessen gjennom nøye forberedelse, bruk av prosedyrer og sjekklister, samt at tiltak for å forhindre komplikasjoner og skader iverksettes. -Opr.spl. mente at de ved erfaring kunne bruke faglig innsikt og tilpasse prosedyrer for å ivareta pasientsikkerheten. Enkelte prosedyrer ble beskrevet som lite anvendelig og vanskelig å gjennomføre, slik at de var til liten nytte. -Opr.spl forberede seg til et inngrep ved å innhente informasjon om pasienten og prosedyrer. De gjorde seg kjent med pasienten og inngrepet, forberedte operasjonsstuen og sørget for at nødvendig kirurgisk utstyr var tilgjengelig. -Det var viktig at informasjon var korrekt og pålitelig. -Opr.spl så det som sin rolle å kontrollere og redusere risikofaktorer og mulige skader pasienten kunne bli utsatt for. -God kommunikasjon og godt teamsamarbeid ble sett på som avgjørende for å ivareta pasientsikkerheten. For effektivt teamsamarbeid var det viktig at medlemmene hadde forståelse for egen rolle, samt de andres, og jobbet mot et felles mål, der pasientsikkerhet var i fokus. -Opr.spl påpekte at det var viktig å si i fra dersom noe ble galt utført eller noe kunne vært forbedret. Å si ifra var viktig selv om det kunne gjøre dem	Betydningen av operasjonssykepleierens konstante håndtering av risiko og forebygging av skader for å øke pasientsikkerheten var tydelig. Erfarne operasjonssykepleiere er i en nøkkelposisjon for å identifisere trusler mot pasientsikkerheten. Resultatene i studien gir en viktig innsikt i de unike rollene til operasjonssykepleierne med hensyn til økt pasientsikkerhet i den perioperative prosessen.

		pasientsikkerheten på operasjonsstuen kan styrkes.		upopulære. Ufin oppførsel av enkelte teammedlemmer kunne påvirke hele teamets prestasjonsevne. Slik oppførsel ble likevel ofte akseptert. -Både tekniske og ikke-tekniske ferdigheter (ITF) var avgjørende for å styrke pasientsikkerheten. ITF nevnt i denne sammenheng var selvdisiplin, evne til å organisere og beholde fokus, intuisjon, fleksibilitet, kreativitet og mellommenneskelige ferdigheter, samt å håndtere press og mestre stress. Å være observant, kunne prioritere og "lese rommet" var viktig. Tekniske ferdigheter, som håndlag og utholdenhet i krevende situasjoner ble også nevnt. Opr.spl. mente disse ferdighetene burde implementeres i utdanning og videreutdanning.	
Art. nr	Forfatter/år/sted/tidsskrift	Tittel og hensikt med studien	Metode	Funn relevant for vår problemstilling	Forfatterens konklusjon
3	O'Brien, B., Andrews, T., Savage, E. 2018	Anticipatory Vigilance: A grounded theory study of minimizing risk within the perioperative setting.	Grounded theory design.  Teorien ble ansett av forskerne som mest effektiv når de skulle studere hvordan sykepleierne minimerer risikoen i den perioperative settingen. Den forklarer erfaringer fra den virkelige verden, og løfter opp det som skjer innenfor et spesifikt forskningsområde. En forutseende årvåkenhet beskrives som teori for sykepleierne i denne	Hovedaspekter ved studien for å minimere risikoen i den perioperative settingen handlet om å engasjere seg i årvåkenhet ved tilpasning gjennom rutiner og tilpasninger i øyeblikket. -Rutiner på arbeidsplassen bidrar til en struktur for organisering og planlegging og sikrer årvåkenhet. Funksjonen til rutiner handler om å få det daglige arbeidet utført på en effektiv og sikker måte gjennom vanlig kontroll, følge prosedyrer, overvåking og en gjensidig avhengighet til hverandre i teamet. -Øyeblikkelig tilpasning beskrives som grunnleggende for årvåkenheten. Det muliggjør en rask respons på uventede hendelser. Det er hvordan	Årvåkenhet og reduksjon av risiko henger sammen. Forutseende årvåkenhet er den første teorien som forklarer hvordan sykepleiere minimerer risiko i en svært strukturert setting med høy risiko. Det foregår gjennom orkestrering, rutiner og øyeblikkelig tilpasning. Teorien fremhever den komplekse rollen til perioperative sykepleiere,



<p>Irland  Journal of Clinical Nursing</p>	<p>Hensikten med studien var å undersøke og forklare hvordan sykepleiere minimerer risikoen i den perioperative settingen.</p>	<p>studien. Studien inkluderte alle sykepleiere som jobbet heltid i den perioperative settingen. Studien ble utført på 11 operasjonssaler på tvers av ulike irske universitetssykehus. Deltakerne ble rekruttert via et invitasjonsbrev som ble distribuert av kliniske sykepleiere. Datainnsamlingen omhandlet 37 sykepleiere som jobbet i åtte operasjonssaler, og inkluderte også 33 timer med ikke-deltakende observasjoner i tre ulike operasjoner i tre tilfeldig utvalgte sykehus. Det var 35 kvinner og 2 menn som deltok i studien, som hadde varierende grad av alder og erfaring, samt utdanning.</p>	<p>nødsituasjoner håndteres, som består av økt bevissthet, rask respons og midlertidig strukturering og avansert kunnskap. En økt bevissthet er en forutsetning for den øyeblikkelige tilpasningen. Det er en intuitiv følelse av å vite at situasjonen er i ferd med å endre seg. Studien sier videre at jo mer kunnskapsrike og dyktige sykepleiere er, jo mer sannsynlig vil de lykkes med en økt bevissthet og kjenne igjen en endret situasjon ved pasienten. Den økte bevisstheten kan føre til en rask og effektiv reaksjon på uventede hendelser.</p> <p>-Øyeblikkelig tilpasning krever en midlertidig omstilling i respons på en uventet situasjon som oppstår, både ved planlagte operasjoner og ved akuttkirurgi. Denne midlertidige omstillingen støttes av at sykepleieren har avansert kunnskap, hvor det er samspill mellom kunnskap og erfaring. Dette fører til at arbeidet utføres på en trygg måte. I uventede situasjoner er det ikke tid til detaljerte forklaringer om hvordan ting skal gjøres, eller opplæring, som forklarer behovet for kunnskapsrike og erfarne sykepleiere. Ved uventede hendelser er det viktig å opprettholde den forutseende årvåkenheten, fordi sykepleierne kan dermed være fleksible når de reagerer.</p> <p>-Oppsummert er en foregripende/forutseende årvåkenhet hvordan risiko håndteres og minimeres i den perioperative settingen. Årvåkenheten støtter seg på rutiner gjennom en systematisk og strukturert tilnærming til prosedyrer, og er avhengig av koordinering. Gjennom en øyeblikkelig tilpasning, reagerer sykepleierne på akutte situasjoner i den perioperative settingen.</p>	<p>som er avhengig av kunnskap, ferdigheter bevissthet, forståelse og fleksibilitet i roller. Teorien tilfører kunnskap rundt risiko, årvåkenhet og perioperativ sykepleie. Det gir verdifull innsikt i hva som skjer og hva som kreves for å skje i en høyrisiko setting for å minimere risiko og opprettholde sikkerheten. Strategiene som er identifisert har potensial til å bli brukt til å minimere risiko i den perioperative settingen og hjelpe sykepleiere til å uttrykke sin rolle tydeligere. Teorien har potensiale til å bli brukt i videreutdanning av perioperative sykepleiere i hvordan minimere risiko. Forutseende årvåkenhet vil gjøre det mulig for sykepleiere å utvide sin forståelse og bevissthet om pasientsikkerhet.</p>
--	--	--	--	--

Art. nr	Forfatter/ år/sted/tidsskrift	Tittel og hensikt med studien	Metode	Funn relevant for vår problemstilling	Forfatterens konklusjon
4	Sandelin A, Kalman S, Gustafsson Åkesdotter B. 2019 Sverige Journal of clinical nursing	Prerequisites for safe intraoperative nursing care and teamwork- Operating theatre nurses' perspectives: A qualitative interview study. Beskrive operasjonssykepleiernes erfaringer med hvilke forutsetninger som var viktige for	Kvalitativ deskriptiv design. Narrative intervjuer av 16 erfarne operasjonssykepleiere fra fire ulike sykehus. Inklusjonskriteriet var to års erfaring. Hensikten med å rekruttere operasjonssykepleiere fra forskjellige sykehus med ulik størrelse og lokasjon var å sikre datavariasjon. Operasjonssykepleierne representerte to sykehus i større byer og to lokalsykehus. Deltakerne var kvinner i alderen 36-64 år, som hadde jobbet mellom 7-34 år med abdominal og/eller ortopediske inngrep. Data ble samlet inn i løpet av oktober i 2011 og februar 2012. Denne studien er den andre av det opprinnelige innsamlede datamaterialet. Den første artikkelen ble publisert i 2015. Narrative intervjuer ble utført i løpet av en 5mnd periode. Intervjuene ble startet med et hovedspørsmål: Fortell meg om din erfaring	-Operasjonssykepleierne mente at god informasjon om pasienten og den kirurgiske prosedyren var viktig. Informasjon fra datasystemer var flere ganger ikke tilstrekkelig oppdatert, slik at operasjonssykepleierne ikke var fullstendig forberedt. Det dukket også opp ny, overraskende informasjon under timeout fra sjekklisten som krevde ekstra kirurgisk intervensjon, slik at dette skapte stressende situasjoner. Dette førte til en utvidet operasjonstid, som igjen påvirket den kirurgiske operasjonslisten. En briefing med hele operasjonsteamet dagen før operasjonen var etterlengtet. -Operasjonssykepleierne ønsket å være forberedt på hver pasients operasjon dagen før, spesielt komplekse operasjoner. Dette var vanskelig, da operasjonssykepleierne ble flyttet til andre operasjoner. De hadde ikke mulighet å være fullstendig forberedt. -Tillit til personlige ferdigheter var nødvendig for effektivt og smidig samarbeid med kirurgen, og fremmet pasientsikkerheten. Operasjonssykepleierne understreket at deres faglige ferdigheter var avgjørende for å avverge skader som kunne forebygges hos pasientene. Det var vanlig at operasjonssykepleierne oppdaterte seg på nye kirurgiske prosedyrer og utstyr utenom jobb, for å holde seg oppdatert faglig, da dette ikke var tid i arbeidstiden. Oppdatert kunnskap var derfor avgjørende, og deltakerne fremhevet sin unike kompetanse til å være et skritt foran det kirurgiske inngrepet, for et trygt samarbeid med kirurgen. Ansvar for	Fra perspektivet til operasjonssykepleiere er en forutsetning for sikker peroperativ sykepleie avhengig av en preoperativ dialog mellom medlemmene i operasjonsteamet viktig, gjennom å få et pålitelig preoperativt helhetsbilde, som baseres på adekvat informasjon og støtte fra en engasjert leder.

		<p>pasientsikkerheten og teamarbeidet.</p>	<p>med teamarbeid for å oppnå pasientsikkerhet med det kirurgiske teamet? For å lette svaret til deltakerne ble det spurt om følgende: fortell meg om en vanlig dag på jobben. Det ble stilt oppfølgingsspørsmål i tillegg til dette, som oppfordret deltakerne til å utdype svarene sine. Intervjuene ble tatt opp digitalt, og varte fra 53-134min. Intervjuene ble transkribert ordrett av førsteforfatteren som også foretok intervjuene.</p>	<p>hygiene og aseptikk var også skildret, samt kontroll av det sterile utstyret, og pasientens velvære og sikkerhet.</p> <p>-Den beste opplevelsen av trygghet og effektivitet var samarbeidet mellom den sterilt utøvende og den koordinerende operasjonssykepleieren. Ved å konsultere hverandre om ulike beslutninger under kirurgi, samt å forutse kirurgens behov, førte dette samarbeidet til en gjensidig læring på arbeidsplassen. Begge operasjonssykepleierne var kjent med pasienten, som igjen forbedret beslutningstakingen. Vanligvis var det en hjelpepleier og en operasjonssykepleier som arbeidet sammen, som ble beskrevet som mindre trygt pga hjelpepleierens manglende kunnskap om profesjonell operasjonssykepleie. Kombinasjonen av to operasjonssykepleiere med deres felles erfaring og kunnskap, skapte en følelse av et trygt arbeidsmiljø og forbedret pasientsikkerheten.</p>	
Art. nr	Forfatter/ år/sted/tidsskrift	Tittel og hensikt med studien	Metode	Funn relevant for vår problemstilling	Forfatterens konklusjon
5	Wevling A, Ålesve C, Nygaard A, Gunheim	Forståelse av ikke-tekniske ferdigheter (ITF) i spesialiserte sykepleiere; akutt-, intensiv og	Kvalitativ studie hvor respondentene var spesialiserte sykepleiere innen akutt-, intensiv-, og operasjonssykepleie. Studien ble gjennomført gjennom spørreskjema, hvor en forespørsel om å besvare et åpent spørsmål ble delt ut til 104 spesialiserte sykepleiere på akuttmottak,	Materialet besto av 346 formulerte meningsbærende utsagn som inneholdt spesialiserte sykepleierens forståelse av ITF. Studien viste at deltakernes forståelse av ITF i 67 % av tilfellene var i samsvar med betydningen av ITF slik det kommer frem i NANTS.no. Kommunikasjon ble kategorisert som ITF av 47 respondenter. Tre av fire utsagn om kommunikasjon ble analysert som ITF. Situasjonsbevissthet plasserte seg som nummer 3 av 4 kategorier i forhold til antall utsagn totalt (26%). Kategorien teamsamarbeid fikk flest antall utsagn	Likhetene mellom de ulike sykepleiergruppene er betydelig større enn ulikhetene. Funnene samsvarer i stor grad med kategorier og elementer i NANTS.no. Kunnskap om ikke-tekniske ferdigheter er viktig for å utvikle begrepsforståelse, som

<p>-Hatland L, Høyum G, Heiberg T.  2019  Norge  Nordisk sygepleje forskning</p>	<p>operasjonssyk epleie (AIO)</p> <p>Å undersøke forståelsen av ikke-tekniske ferdigheter (ITF) hos norske spesialsykeple iere innen akutt-, intensiv-, og operasjonssyk epleie (AIO), i hvilken grad forståelsen stemmer overens med NANTS.no modellen, og hvordan ITF samsvarer på</p>	<p>intensivenhet og operasjonsavdeling ved tre større sykehus i Norge.</p> <p>Ingen informasjon om ITF ble gitt, og det ble ikke presisert at fokus for ITF var samarbeid mellom helsepersonell. Besvarelsene var anonyme, kun spesialitet ble registrert. 104 spesialsykepleiere fordel på 6 akuttisykepleiere, 31 intensivsykepleiere og 29 operasjonssykepleiere ved 3 større sykehus i Norge deltok.</p> <p>En tilfeldig valgt dag ble deltakerne stilt spørsmålet: "Hvilke fem ikke-tekniske ferdigheter anser du som viktigst for utøvelsen av henholdsvis akutt-, intensiv-, eller operasjonssykepleie?"</p> <p>"Direct content analysis" etter Hsieh and Shannon ble benyttet. Analysen blir drevet av en allerede eksisterende teori, og i denne studien NANTS.no.</p>	<p>(37%). Mange av utsagnene var også her for lite nyanserte til at de kunne analyseres videre inn i elementer. Av utsagn som ble analysert inn i elementer, var det flest i elementene «vise autoritet og gjennomslagskraft» og «koordinere aktiviteter» og færrest i elementet «støtte andre teammedlemmer». Kategorien beslutningstaking hadde det laveste antallet utsagn fra alle AIO sykepleierne (5,5%). Kategorien teamsamarbeid fikk flest antall utsagn (37%). Operasjonssykepleierne hadde flest utsagn i kategorien teamarbeid med 35,5%, flest i elementet «utveksle informasjon». Resterende utsagn fordelte seg slik; situasjonsbevissthet 24,6 % med flest i elementet «identifisere og forstå», beslutningstaking med 6,4 % med flest elementet «vurdere risikofaktorer og velge handlingsalternativ» og oppgaveløsning 33,5 % hvorav flest i elementet «planlegge og forberede». Samsvaret var stort på tvers av spesialitetene.</p>	<p>kan øke bevisstheten og erkjennelsen av hvordan ikke-tekniske ferdigheter kommer til uttrykk. Identifisering av ikke-tekniske ferdigheter kan gjøre spesialsykepleierne bedre rustet til å kunne forstå hvilke feil som kan oppstå og forebygge disse. En felles begrepsforståelse på tvers av de ulike profesjonene i samarbeidende team kan bidra til et mer samstemt fokus på ikke-tekniske ferdigheter. En systematisk opplæring av ikke- tekniske ferdigheter bør implementeres i de ulike helsefaglige utdanningsprogrammene. Dette vil ha en betydning for utvikling av ikke- tekniske ferdigheter som kompetanse for nye spesialsykepleiere og på sikt en større vektleggelse av ikke- tekniske ferdigheter i klinikken. Det er behov for flere studier for å vise hva ikke-tekniske ferdigheter er innenfor de ulike spesialitetene og for</p>
--	--	---	--	--

		tvers av spesialitetene.			implementere ikke-tekniske ferdigheter i klinikken.
--	--	-----------------------------	--	--	--

Art. nr	Forfatter/år/sted/Tidsskrift	Tittel og hensikt med studien	Metode	Funn relevant for vår problemstilling	Forfatterens konklusjon
6	Göras C, Nilsson U, Ekstedt M, Unbeck M, Ehrenberg A 2020 Sverige BMC Health Services Research	Managing complexity in the operating room: a group interview study.  Undersøke hvordan kompleksiteten på operasjonsstuen er håndtert, og hvordan operasjonssykepleiere, anestesisykepleiere, kirurger og assistentkirurger	Kvalitativ studie. Det ble utført 4 gruppeintervju inndelt etter 3 profesjoner i operasjonsteamet, samt to individuelle intervju av operasjonssykepleiere. Intervjuene foregikk på to sentrale sykehus, samt to mindre lokalsykehus i Sverige. Deltakerne var 4 operasjonssykepleiere, 5 anestesisykepleiere og 8 assistentkirurger/kirurger. Inklusjonskriterier var at informantene måtte ha jobbet på operasjonsstuen minst 6 mnd. Erfaringen til operasjonssykepleierne var fra 9-38 år. Åpne spørsmål ble stilt: «Fortell meg hvordan du planlegger din jobbdag», «Fortell meg om situasjoner når alt gikk etter planen?», «Fortell meg om situasjoner når alt ikke gikk etter planen», «Hva gjør det mulig, og hva hindrer deg i å	-Felles for alle tre profesjoner var koordinering og bekreftelse på informasjon. Det var viktig at alle i teamet forstod når det hastet og det ble ordnet med utstyr og lignende. Viktigheten av god kommunikasjon i team som ikke var kjent med hverandre, ble trukket frem av operasjonssykepleierne. -Operasjonssykepleierne uttrykte at de dannet en mental plan for pasienten, for å planlegge for det forventede og uventede. -Å tilpasse seg det uventede trekkes frem som en viktig egenskap fra alle profesjonene. Både operasjonssykepleierne og anestesisykepleierne vurderte risiko opp mot tiltak og tilpasset seg situasjonene. Et sitat fra en operasjonssykepleier trekker frem enkelte prioriteringer, som at det er viktigere å redde liv, enn å ivareta steriliteten om det kom til det. -Operasjonssykepleierne trakk frem teamkoordinering som en forutsetning for pasientsikkerheten. Kjennskap til hverandre i teamet var beskrevet som en trygghet. Samarbeid og støtte til mindre erfarne kirurger var også en del av operasjonssykepleierens ansvar. En forutsetning var å ha fokus på det nærmeste teammedlemmet og tre støttende til ved behov og at hele operasjonsteamet hadde et felles mål.	Å forutse, planlegge og forberede seg for å håndtere utfordrende og komplekse arbeidsprosesser er en prosess for å skape trygg omsorg på operasjonsstuen. Ansatte på operasjonsstuen har behov for forutsetninger og ressurser som å ha erfaring, koordinere og bekrefte informasjon for å forstå ulike situasjoner. Dette krever en mental plan, som skapes gjennom planlegging og forberedelse på ulike måter. Noen situasjoner er repeterende og enklere å planlegge for, men å planlegge for det uventede krever en forventning fra erfaring og koordinering av teammedlemmer. Hovedfunnene

		tilpasser seg for å skape en trygg behandling på operasjonsstuen.	kunne utføre arbeidet som planlagt?», «Må du noen ganger unnlate å følge rutiner?». Intervjuene varte mellom 50-59 min, og ble utført i februar og april i 2018. Analysen ble utført gjennom induktiv kvalitativ innholds analyse.	-Erfaring ble trukket frem av operasjonssykepleierne som avgjørende for å opprettholde sikkerheten på operasjonsstuen. Dette gjaldt også når det kom til beslutningstaking. Det var lettere å ta beslutninger basert på erfaring, samt å si ifra i teamet når det oppstod et problem. Erfaring fikk de også gjennom å diskutere og reflektere over en situasjon med de andre medlemmene i teamet. -For å planlegge og forberede seg på det forventede og uventede brukte operasjonssykepleierne prosedyrer og rutiner. Kontroll og telling utstyr ble trukket frem som svært viktig. En strategi ble beskrevet som å være i forkant av kirurgien. -Å følge med på anestesi og deres arbeid, ga også operasjonssykepleieren en oversikt over pasientens situasjon, og ga tegn til om det var noe galt.	brukes som en strategi for å håndtere kompleksitet i operasjonsavdelingen. Denne håndteringen er avhengig av klinisk erfaring. Fremtidig forskning bør fokusere på hvordan man kan gi læring av effektive strategier for en sikker praksis i et komplekst helsemiljø for mindre erfarne kollegaer.
Art. nr	Forfatter/ år/sted/Tidsskrift	Tittel og hensikt med studien	Metode	Funn relevant for vår problemstilling	Forfatterens konklusjon
7	Oksavik, W.S., Heen, C., Heggdal, K.	Faktorer som påvirker kommunikasjon og samspill i kirurgiske team med betydning for pasientsikkerhet	En kvalitativ studie forankret fenomenologisk-hermeneutisk. Observasjons- og intervjustudie. Tolv operasjonssykepleiere i den sterilt utøvende rollen deltok, med erfaring fra 1-35 år som operasjonssykepleiere fra tre operasjonsavdelinger i Øst-Norge. Observasjon av kirurgiske team under seks	-Hovedtema som atmosfæren i rommet og profesjonell erfaring versus usikkerhet med tilhørende undertema ble identifisert. -Atmosfæren på operasjonsteamet ble påvirket av personene som deltok i operasjonsteamet. Atmosfæren var personavhengig. Hvordan deltakerne i operasjonsteamet oppførte seg, påvirket kommunikasjonen og samspillet under operasjonen. Ufin kommunikasjon ble påpekt som et hinder for god teamfunksjon. Både verbal og non-verbal kommunikasjon ble fremhevet som eksempler på dette, hvor kirurgen ble særskilt beskrevet.	Betydningsfulle faktorer for kommunikasjon, samspill og pasientsikkerhet i kirurgiske team var atmosfæren i rommet, profesjonell erfaring versus usikkerhet og lyder. Plassering av medisinskteknisk utstyr og fysisk støy var til hinder til

2021 Norge Klinisk Sygeplej e	<p>-belyst fra operasjonssykepleieres ståsted.</p> <p>Hensikten med studien var å få forståelse av hvilke faktorer som påvirker kommunikasjon og samhandlingen i operasjonsteamet</p>	<p>gynekologiske operasjoner og seks ortopediske elektive operasjoner ble utført ved hjelp av to feltnotattskjema.</p> <p>Semistrukturerte individuelle intervju ble gjennomført etter operasjonen var ferdig, og varte fra 30-60 minutter. Det ble anvendt en semistrukturert intervjuguide med bruk av åpne spørsmål som: «Hvordan opplevde du teamsamarbeidet under denne operasjonen?» «Hvilke faktorer mener du er viktig for å sikre god kommunikasjon? «Har du noen tanker om hva som kan hindre en sikker kommunikasjon?».</p> <p>Kvalitativ innholdsanalyse ble benyttet ved analyse. Intervjuene ble transkribert ord for ord. Deretter ble hele datamaterialet analysert, både observasjoner og intervju. Datamateriale fra observasjonene ble analysert først, deretter intervjuene. Det totale datamaterialet ble til slutt sammenholdt for å sikre bredde og dybde i analysen.</p>	<p>Operasjonssykepleierne valgte bevisst å overse tilsnakk og sure kommentarer, for å forhindre dårlig stemning på operasjonsstua.</p> <p>-Kjennskap til teamet og bruk av humor ble belyst for hvordan teammedlemmene etablerte en lett og god tone. Her beskrev en operasjonssykepleier hvordan en situasjon kunne skape dårlig stemning ble løst, ved å «rydde bort» det som skapte dårlig stemning, og heller forsøke å holde den lette og gode tonen til operasjonen var ferdig. Fra personalets side var det ikke plass til dramatiske reaksjoner på grunn av småfeil. Dette måtte tas opp i etterkant når pasienten var ferdig operert.</p> <p>-Erfaringen til teammedlemmene var en sentral faktor for kommunikasjon og samhandling i teamet. Profesjonell erfaring og faglig trygghet for å beholde roen og bidra til pasientsikkerhet ved operasjoner ble fremhevet. Operasjonssykepleiere med lengre erfaring var delaktig i operasjonen på en annen måte enn uerfarne. Uerfarne operasjonssykepleiere eller studenter reagerte mer på kommentarer fra kirurgen, enn hva erfarne ville ha gjort.</p> <p>-En deltaker mente at operasjonssykepleieren i den sterile rollen måtte ha mot og ta ansvar og for å si ifra til kirurgen om det var noe som var feil. Analysen fra studien viste at uerfarne operasjonssykepleiere vegret seg for å si ifra. Usikkerhet og lite kjennskap til arbeidsoppgavene var en faktor som skapte frustrasjon og kunne påvirke samarbeidet i teamet.</p>	<p>kommunikasjon og forstyrret teamsamarbeidet.</p> <p>Atmosfæren ble påvirket negativt av personavhengig og uforutsigbar praksis. Operasjonssykepleierne forsøkte å skape en god atmosfære for å fremme pasientsikkerhet.</p> <p>Organisasjonskulturer er viktig for å skape et godt arbeidsmiljø. Det er en betingelse av operasjoner foregår i rom med hensiktsmessig plassering av medisinskteknisk utstyr, og tilrettelegging for at teammedlemmene kan bli kjent og trygge på hverandre.</p>
---	---	--	--	--



Art. nr	Forfatter/ år/sted/Tidsskrift	Tittel og hensikt med studien	Metode	Funn relevant for vår problemstilling	Forfatterens konklusjon
8	Peñataro-Pintado, E., Rodríguez, E., Castillo, J., Martín-Ferreres, M. L., De Juan, M. Á., & Díaz Agea, J. L. 2021 Spania	<p>Perioperative nurses' experiences in relation to surgical patient safety: A qualitative study.</p> <p>Hensikten var å utforske perioperative sykepleieres synspunkter og erfaringer med hvilke faktorer som påvirker kirurgisk pasientsikkerhet</p>	<p>En kvalitativ studie.</p> <p>Data ble samlet inn gjennom fem fokusgrupper med totalt 50 perioperative sykepleiere rekruttert fra fire offentlige sykehus i Spania.</p> <p>Inklusjonskriteriet var at de perioperative sykepleierne måtte ha minst fem års erfaring.</p> <p>Sykepleierne jobbet enten i en kirurgisk spesialisert avdeling(42), eller på oppvåkningsavdelingen(8).</p> <p>Et audiovisuelt opptak ble gjort av hver fokusgruppe, og data ble også loggført av en observatør i en feltdagbok, både under og etter gruppen, for å oppnå maksimal mengde verbal og ikke-verbal informasjon gjennom hele.</p> <p>Analysen var kvalitativ innholdsanalyse.</p>	<p>Resultatet ga flere tema: personlige kvaliteter hos den perioperative sykepleieren, sikkerhetskultur og perioperative sykepleieplaner.</p> <p>-Alle sykepleierne fremhevet ledelse som en nøkkelferdighet for å sikre at de hadde innflytelse i det tverrfaglige teamet og for å oppnå ønskede resultater for pasientene. De mente også at utøvelsen av lederegenskaper fostret deres anerkjennelse som profesjonelle av andre teammedlemmer, samt deres egen bevissthet om deres viktige ansvar i teamet.</p> <p>-De understreket også viktigheten av sykepleieryrket og helhetlig pasientbehandling, ansvar, personlige standarder for fortreffelighet, perfektjonisme og oppmerksomhet på detaljer som tilretteleggere for pasientsikkerhet i det kirurgiske miljøet.</p> <p>-Disse ferdighetene, sammen med selvkontroll og evnen til å tilpasse seg ved å beholde roen, og handle effektivt ble ansett som avgjørende for å håndtere de komplekse og uforutsette situasjonene som regelmessig oppstår under kirurgiske prosedyrer.</p> <p>-Sosiale ferdigheter, som det å kunne kommunisere med og forholde seg til pasienter og kolleger i operasjonsteamet var viktig.</p> <p>-Operasjonssykepleierne mente at det å jobbe som et team, kunne bety å ha empati med kolleger når de håndterte komplekse og uventede situasjoner som ofte oppstår i operasjonssalen.</p>	<p>Resultatet av studien kan tyde på at ledelse av sykepleiere er et sentralt element ved kirurgisk behandling.</p> <p>Ved å fremme utviklingen av personlige og sosiale ferdigheter blant perioperative sykepleiere, kan dette være til hjelp for at de skal kunne reagere mer effektivt på stressende og til tider uforutsette situasjoner som oppstår.</p> <p>Forfatterne av studien etterlyser behovet for å øke vektleggingen av pasientsikkerhet i både grunn- og videreutdanning av sykepleiere.</p> <p>Dette kan styrke sikkerhetskulturen og redusere forekomsten av uønskede hendelser under operasjon.</p>

	Nursing Inquiry		Data ble samlet inn mellom juni 2017 og februar 2018.	<p>Alle opr.spl. vurderte at feil kunne oppstå som følge av press og behov for hurtighet under et kirurgisk inngrep, der nerver og spenninger dominerer. I tillegg følte de at nervøsitet forårsaket av stress kunne forhindre en tilstrekkelig respons på en livstruende situasjon, og dermed sette personens liv i fare.</p> <p>-Opr.spl erkjente at mangelen på tid delvis skyldtes servicepress og arbeidsflyt, men knyttet det også til at deres oppgaver ikke alltid ble tillagt tilstrekkelig betydning. I denne sammenhengen viste de igjen til behovet for å vise lederskap i operasjonsteamet.</p> <p>-Alle deltakerne mente at det var nødvendig å vite på forhånd operasjonsprogrammet og rollen de skulle ha under operasjonen, enten sterilt utøvende eller den koordinerende operasjonssykepleieren. Dette for å kunne planlegge oppgavene sine.</p>	
--	-----------------	--	---	---	--

