



UiT Norges arktiske universitet

Det helsevitenskapelige fakultet

## **Hvordan endret covid-19 operasjonssykepleiernes hverdag**

En kvalitativ fokusgruppestudie

Hege Rollmoen Pedersen og Ann-Cathrin Midtun Seppola

Masteroppgave i sykepleie SYP-3902-1, mai 2022

Antall ord: 16656

*Å forstå et landskap er å se det med øynene og begrepene til dem som hører til landskapet*  
*Jakob Meløe*

## **Forord**

Å skrive denne oppgaven har vært både givende og utfordrende. Vi har lært mye og utviklet oss både faglig og personlig.

Vi vil gjerne få rette en stor takk til alle informantene som stilte opp og bidro med de erfaringene de hadde etter nesten to år med pandemi. Det var noen spennende og interessante intervju. Tusen takk til Sissel Fagerheim som tok seg tid til å hjelpe oss med korrekturlesning.

Vi vil også takke operasjonsavdelingen ved UNN Harstad for tilrettelegging i arbeidet med vår masteroppgave. Vi må også få takke våre familier for all støtte og oppmuntring.

Til slutt må vi takke hverandre for tålmodighet og et veldig godt samarbeid.

Harstad 1/5-2022

Hege Rollmoen Pedersen og Ann-Cathrin Midtun Seppola

## Sammendrag

**Målet:** Det har vært gjort en del undersøkelser på sykepleiere generelt når det gjelder opplevelser og erfaringer gjennom covid-pandemien, men lite på situasjonen til operasjonssykepleieren. Med denne studien ønsker vi å finne ut om covid-19 har medført endringer i operasjonssykepleierens hverdag, og om det eventuelt fikk noen innflytelse på rutinene ved mottak av smittepasienten.

**Metode:** Studien er kvalitativ med et utforskende og beskrivende design, og med en hermeneutisk tilnærming. Vi gjennomførte to fokusgruppeintervjuer med 5-6 deltagere i hver gruppe. Intervjuene ble gjennomført på to ulike sykehus: et lokalsykehus nord i landet og et stort sykehus sør i landet.

**Funn** Studien beskriver 3 hovedtemaer som kom fram under intervjuene av operasjonssykepleierne.

1. Fokus på smittevern
2. Omdisponering
3. Samarbeid

I diskusjonsdelen blir funnene fra studien tatt opp til drøfting. Operasjonssykepleierne understreker viktigheten av fokuset de alltid har på smittevern, som er godt forankret i dem gjennom deres utdanning og arbeidshverdag. De nevner bruken av basalt smittevernustyr som viktig gjennom all pasientbehandling, siden alle pasienter kan utgjøre en smitterisiko. De setter ord på følelser og frykt som oppsto da det «ukjente» viruset SARS-CoV-2 dukket opp, etterfulgt av mange dårlige pasienter og knapphet på smittevernustyr. Operasjonssykepleiere ble som følge av pandemien omdisponert til avdelinger med større pasienttrykk, og de opplevde endringer i samarbeidet med egne kolleger i operasjonsteamet. Den nye erfaringen med mottak av så mange smittepasienter har likevel styrket operasjonssykepleieren, som føler det har blitt enklere å ta imot smittepasienten.

**Nøkkelord** operasjonssykepleie, smittevernustyr, smittepasienten, covid, teamsamarbeid og omdisponering.

## Summary

**The goal:** There have been several studies on nurses in general regarding experiences and experiences through the covid pandemic, but little about the surgical nurse. With this study, we want to find out whether covid-19 has led to changes in the surgical nurses' working day, and whether it possibly had any influence on the routines when receiving the infected patient.

**Method:** The study is qualitative with an exploratory and descriptive design, and with a hermeneutic approach. We conducted two focus group interviews with 5-6 participants in each group. The interviews were conducted at two different hospitals. A local hospital in the northern part of the country and a large hospital in the southern part of the country.

**Findings:** The study describes 3 main themes that emerged during the interviews of the surgical nurses.

1. Focus on infection control
2. Reassignment
3. Cooperation

In the discussion section, the findings from the study are brought up for discussion. The surgical nurses emphasize the importance of the focus they always have on infection control, which is well rooted in them through their surgical nursing education and their everyday work. They further point out the importance of the use of basic infection control equipment throughout all patient treatment, as all patients can pose a risk of infection. They put into words the feelings and fears that arose when the "unknown" virus SARS-CoV-2 appeared, followed by many bad patients, and the scarcity of infection control equipment. As a result of the pandemic, surgical nurses were reassigned to wards with greater patient pressure, and they experienced changes in the collaboration with their own colleagues in the operations team. This new experience of receiving so many infected patients has nevertheless strengthened the surgical nurses, in that they think it has become easier to receive the infected patient.

**Keywords:** surgical nursing, infection control equipment, infection patient, covid, team collaboration and relocation.

# Innhold

Forord .....	1
Sammendrag .....	2
Summary .....	3
1. Innledning.....	6
2. Definisjoner og begreper.....	7
2.1 Operasjonssykepleiernes funksjon og spesialkunnskap.....	7
2.2 Fokus på smittevern .....	9
2.2.1 Basalt smittevern .....	9
2.2.2 Smittekjeden.....	10
2.2.3 Forebygge smittespredning på operasjonsstuen .....	12
2.2.4 Mikrober med spesielle hensyn.....	13
2.2.4.1 MRSA.....	13
2.2.5 Lover og retningslinjer .....	15
2.3 Samarbeid.....	17
2.4 Følelser, stress og mestring .....	18
3. Tidligere forskning .....	19
4. Metode.....	21
4.1 Design.....	21
4.2 Fenomenologisk-hermeneutisk vitenskapsteoretisk perspektiv .....	21
4.3 Forforståelse .....	22
4.4 Tilgang til forskningsfeltet .....	23
4.5 Utvalg .....	23
4.6 Datainnsamling.....	24
4.7 Intervjuguide .....	25
4.8 Analyse av transkriberte intervjuer .....	25
4.8.1 Åpen og naiv lesning.....	26

4.8.2	Strukturell analyse .....	26
4.8.3	Helhetlig forståelse.....	26
4.9	Validering.....	27
4.9.1	Forskningskvalitet .....	28
4.10	Forskningsetikk .....	29
5.	Analyse.....	29
5.1	Fokus på smittevern .....	30
5.1.1	Basalt smittevern .....	31
5.1.1	Spesialkunnskap .....	32
5.1.2	Mangel på smittevernsutstyr .....	33
5.1.4	Frykt .....	35
5.2	Omdisponering .....	36
5.2.1	Lederskap .....	37
5.3	Samarbeid .....	38
5.3.1	Team.....	38
5.3.2	Smittepasienten .....	38
6.	Diskusjon.....	39
6.1	Fokus på smittevern .....	39
6.2	Omorganisering.....	47
6.3	Samarbeid.....	50
7.	Konklusjon .....	53
	Referanser.....	55

# 1. Innledning

I denne masteroppgaven ønsker vi å avdekke om covid-19 medførte endringer i operasjonssykepleierens hverdag, og om det eventuelt fikk noen påvirkning på rutinene ved mottak av smittepasienten. SARS-CoV-2 er fortsatt en del av vår hverdag, men vi har nå en dypere kunnskap om viruset, og vaksiner er blitt utviklet, og tatt i bruk. Vi har valgt å se på hva covid-19 gjorde med operasjonssykepleierens hverdag fra pandemistart og til mars 2022. Studien er kvalitativ, beskrivende og utforskende. Vi har gjennomført to fokusgruppeintervju med operasjonssykepleiere med minimum to års erfaring i yrket, da vi ønsket de som mest sannsynlig hadde en del erfaring med de smitteforebyggende tiltak og rutinene som var før covid-19.

Problemstillingen og forskningsspørsmål er som følger:

*Hvordan har covid-19 endret operasjonssykepleierens hverdag, og i hvilken grad har det påvirket mottaket av smittepasienten – med fokus på Covid-19, ESBL og MRSA.*

Vi finner det svært interessant og viktig å forske på operasjonssykepleierens opplevelser og erfaringer, siden vi finner få studier som er rettet mot denne gruppen. Det er forsket mye på sykepleiere generelt, og på deres opplevelser og erfaringer i pandemien.

Opp gjennom tidene har verden og Norge vært utsatt for ulike epidemier og pandemier. En av disse var Svartedauden som var en pest-pandemi som tok mange menneskeliv. Nyere forskning viser at sannsynligvis 60 prosent av Europas befolkning døde (Aastorp, 2004). Pandemien rammet Europa og områder i Asia i ulike bølger fra 1349 til 1654 og Norge i tidsrommet 1349–1350 (Myhre, 2019).

I årene 1895–1950 var tuberkelbakterien gjenstand for gjentakende epidemier (Arnesen, 2019). Dette var en alvorlig bakteriell infeksjon som smittet hovedsakelig gjennom dråpesmitte. Tuberkulose er fortsatt et stort problem i verden selv om vi nå har gode behandlingsmetoder (Myrvang, 2020). I 1918–1920 kom Spanskekyken, en influensa som også smittet gjennom dråpesmitte (Borza, 2021). Dette var en pandemi med høy dødelighet, og den rammet flest unge mennesker (Mamelund, 1998). I dette århundret ble vi rammet av Svineinfluensaen i 2009, som spredte seg raskt og ble erklært som en pandemi (Myers, et al., 2007). Disse har ført til store konsekvenser både for befolkningen og helsevesenet. I



desember 2019 kom de første nyhetene om at et nytt virus, SARS-CoV-2, som førte til luftveisinfeksjon var oppdaget i Wuhan i Kina. På bakgrunn av den raske spredningen av viruset erklærte Verdens Helseorganisasjon (WHO) krisetilstand i januar 2020. I mars ble utbruddet klassifisert som en pandemi samtidig som de første pasientene ble innlagt i norske sykehus med viruset SARS-CoV-2 (Iversen, 2020). Dette førte til endring av all planlagt drift ved sykehusene, som nå forberedte seg på masseinnleggelse av pasienter smittet med det nye viruset. Det ble økt fokus på smittevern og smittevernutstyr, og det ble gjort flere endringer på avdelingene. Helsepersonell ble omdisponert og opplæring for nye funksjoner ble nødvendig.

Felles for de nevnte epidemiene og pandemiene ovenfor og det vi opplever i dag, er at mange av de samme tiltakene ble iverksatt da som nå. Det gjelder blant annet isolering av de syke, anmodning om å holde avstand fra hverandre, bruk av beskyttelse over munn og nese, samt god hoste- og håndhygiene (Elstad, 2006, ss. 27-28; Holch, 2020).

I tillegg finnes resistente bakterier som ESBL og MSRA. Disse bakteriene kan skape utfordringer for enkelte pasientgrupper, og er uønsket i helsevesenet. I Norge har vi lover og retningslinjer som skal sikre både pasienter og helsepersonell et trygt opphold og en trygg arbeidshverdag på helseinstitusjon.

## **2. Definisjoner og begreper**

I dette kapitlet vil vi ta for oss sentrale begreper som er viktige for å forklare empirien i de erfaringer og opplevelser operasjonssykepleierne hadde i møte med covid-19 og smittepasienten.

### **2.1 Operasjonssykepleiernes funksjon og spesialkunnskap**

Operasjonssykepleie er et eget kompetanseområde innenfor profesjonen sykepleie. Det er en offentlig godkjent sykepleier som har fullført videreutdanning eller en mastergrad i operasjonssykepleie (Utdanning, 2021). Utdanningsforløpet går over tre eller fire semestre, der teori og praksis ute i klinikkene kombineres. Operasjonssykepleieren har et selvstendig ansvar over egen yrkesutøvelse, som vil si ansvar for eget arbeidsfelt og egen kompetanse. Målet er å utøve individuell og profesjonell sykepleie som innebærer helsefremmende, forebyggende, lindrende, behandlende, rehabiliterende og miljøterapeutiske tiltak (Forskrift til rammeplan for operasjonssykepleie, 2005).

Operasjonssykepleierne har også et fagutviklings -og forskningsansvar som innebærer at de skal være med å utvikle faget for å sikre at praksis baseres på beste tilgjengelige kunnskap. Ved å være kritisk til ny kunnskap, bidrar en til forsvarlig pasientbehandling og pasientsikkerhet (Hjelen, 2018, s. 45; Meld.st.10, (2012–2013), s. 13, ss. 22-23).

Operasjonssykepleierens funksjon er todelt, den sterilt utøvende og den koordinerende. Den sterilt utøvende operasjonssykepleieren har ansvar for det sterile kirurgiske utstyret, tilrettelegger for at kirurgen har det utstyret som kreves og overvåker hygien i det sterile feltet. Den koordinerende operasjonssykepleieren fungerer som administrator for operasjonsstuen, og skal blant annet sørge for at pasienten leies<sup>1</sup> forsvarlig samt forebygge leiringsskader. Den koordinerende operasjonssykepleieren skal også påse at operasjonsteamet har det utstyret kirurgen trenger underveis i operasjonen (Cuming,2019, ss. 2-13; Eide & Dāvøy, 2018, ss.28-33). Den koordinerende operasjonssykepleieren har også ansvaret for dokumentasjon av operasjonssykepleien som er gitt på operasjonsstuen, blant annet infeksjonsforebygging, sterilitet og leiring av pasienten (Christensen, 2018, s. 68).

Læren om hygiene, mikrobiologi og infeksjonsforebygging er en sentral del av bachelorutdanningen i sykepleie, og som videreutdanningen i operasjonssykepleie bygger videre på (Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning, 2019; Forskrift til rammeplan for operasjonssykepleiere, 2005; Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning, 2021). I forebyggingen av smittespredning mellom pasienter og fra pasienter til personalet har operasjonssykepleierne en sentral rolle. Ifølge rammeplan for operasjonssykepleierutdanningen (2005) skal operasjonssykepleieren inneha avansert kunnskap om mikrobiologi og smittevern. De skal kunne analysere, gjennomføre og lede relevant smittevernarbeid i det kirurgiske teamet. Videre skal de skal kunne analysere, vurdere og håndtere komplekse og kritiske situasjoner i samsvar med helselovgivning og profesjonsetikk. De skal også kunne analysere og vurdere tilgjengelige ressurser og prioritere tiltak for å optimalisere kvaliteten i pasientforløpet og drift av operasjonsavdelingen. Dette er videreført i den nye nasjonale retningslinjen for operasjonssykepleierutdanningen (2021).

---

<sup>1</sup> Sørger for at pasienten ligger i et forsvarlig leie under operasjons når han/hun ikke er i stand til å ivareta sine egne behov.

Dåvøy og Eide (2018) skriver:

Operasjonssykepleierne bruker ofte betegnelsen hygienisk korrekt miljø, der begrepet hygiene forbindes med det som er rent, friskt og sunnhetsfremmende, i motsetning til det som er usunt og sykdomsfremkallende. Denne holdningen til hygiene går igjen i alt arbeidet som operasjonssykepleiere gjør, og er et av operasjonssykepleiernes viktigste kjennetegn. (s.32)

Operasjonspasienter er spesielt utsatt for infeksjoner på grunn av brutt hudbarriere med inngangsport for mikroorganismer, som kan komme fra pasientens egen flora eller fra flora tilført utenfra (King & Spry, 2019, s. 84; Hansen et al., 2018b, s. 234).

## **2.2 Fokus på smittevern**

På 1800-tallet var den britiske legen Joseph Lister, den første som innførte antiseptikken<sup>2</sup> i kirurgien, og regnes i dag som den moderne kirurgis far. Men selv om aseptikken og steril teknikk har overtatt for antiseptikken, avskrives ikke Listers innsats. Det var Listers innføring av bakterieteorien for behandling av kirurgiske pasienter som la fundamentet for det kirurger vet i dag (Pitt & Aubin, 2012; Schøyen, 2014, s. 26). Ifølge Elstad (2014, s. 178) var faglært sykepleie avgjørende for innføringen av moderne kirurgi i Norge fra 1880-tallet, da sykepleierne fikk ansvaret for anestesian og aseptikken. De hadde også ansvaret for hygienen for hele sykehuset. Sykepleieren Florence Nightingale var også opptatt av hygieniske tiltak, og satte tidlig i gang med å lage rutiner for blant annet håndvask (Breigeiron, et al., 2021; Simensen, 2020).

### **2.2.1 Basalt smittevern**

Basale smittevernrutiner baserer seg på prinsippet om at alle kroppsvæsker kan inneholde smittestoffer. Rutinene er viktige for å beskytte helsepersonell mot å bli smittet, og for å forebygge smitte mellom pasienter. De basale smitteverntiltakene som finnes i helsetjenesten i

---

<sup>2</sup> Metode eller behandling som kan drepe sykdomsfremkallende mikroorganismer, hovedsakelig bakterier (Myrvang, Antiseptikk, 2019)

dag, gjelder i arbeidet med alle pasienter, uansett mistenkt, bekreftet eller antatt infeksjonsstatus. Bruken av disse rutineene avhenger av type pasientkontakt og graden av forventet eksponering av smittestoff (Folkehelseinstituttet, 2010a). Ved bruk av basale smittevernrutiner kan vi redusere risikoen for smittespredning, både av kjente og ukjente smittestoffer, og det er derfor en viktig del av helsetjenestens smitteforebyggende tiltak.

Håndhygiene er et av de viktigste enkelttiltakene vi har, men det forutsetter at det utføres korrekt (Folkehelseinstituttet, 2010a). Annet beskyttelsesutstyr som hansker, kirurgisk munnbind, visir og beskyttelse av arbeidstøy kan også være aktuelt. Åndedrettsvern som det har vært mye snakk om i forbindelse med covid-19 er ikke en del av de basale rutineene, men brukes ved isolering når det er luftsmitte.

### **2.2.2 Smittekjeden**

For å forebygge at infeksjoner oppstår og/eller spres er det viktig med kunnskap om smittekjeden. Ved å bryte ett eller flere ledd i denne kjeden vil man kunne hindre overføring av smittestoff. Smittekjeden består av fire ledd.

Smittestoffet er det første leddet i kjeden, og smittestoffet er mikroorganismen. Noen av mikroorganismene dør etter kort tid utenfor kroppen, og har derfor små muligheter til å spre seg. Andre, for eksempel gule stafylokokker, kan overleve lenge i våre omgivelser. For at sykdom skal kunne utvikles, må det overføres tilstrekkelig med smittestoff til smitemottakeren. Mengden mikroorganismer som må til for å fremkalle sykdom, varierer. Noen bakterier skaper sykdom med overførsel av få bakterieceller, men som oftest kreves det flere hundre eller tusen bakterieceller. For pasienter med nedsatt immunforsvar, vil den nødvendige smittedosen være redusert. For å bryte dette leddet i smittekjeden, må mikroorganismene drepes eller uskadeliggjøres. På operasjonsavdelingen gjøres dette ved sterilisering eller desinfeksjon (Akselsen, 2018, s.34).

Det andre leddet er smitekilden, som er det stedet eller miljøet mikroorganismene overlever og formerer seg. Det kan være stor variasjon i hvilket miljø mikroorganismene trenger. Smittekilden kan derfor være andre mennesker, dyr eller omgivelsene rundt oss. På et sykehus vil det befinne seg masse mikroorganismer i det fysiske miljøet, og for å bryte dette leddet må smitekilden identifiseres. Hvis smitekilden er et menneske, kan smitten stanses ved hjelp av medisinsk behandling, eller ved å holde de adskilt fra andre personer. Mange kan være bærere

av mikroorganismer, men det er ikke alltid de fremkaller sykdom. På en operasjonsstue vil det iverksettes smitteforebyggende tiltak utfra hvilken smittetype det dreier seg om (Akselsen, 2018, s. 35; Schøyen, 2014, ss. 110-111).

For at en smitte skal kunne overføres mellom mennesker, må mikroorganismen kunne utskilles fra smitekilden, og overføres til et nytt menneske. Dette er det tredje leddet i smittekjeden. Smittestoffet kan utskilles via kroppsåpninger og sår i form av avføring, urin, sekret, blod eller vevsvæske. Hvor mottakelig vi er for mikroorganismen, varierer med vårt immunforsvar. Smitteveiene kan være mange, men på sykehus overføres smittestoffet oftest direkte eller indirekte via urene hender, dråper eller aerosoler til luftveiene, kontaminert<sup>3</sup> utstyr, til munnen ved å spise eller drikke forurenset mat, eller til sist stikk gjennom huden eller ved at sår forurenses.

Kontaktsmitte er en vanlig smittevei på sykehus. Smittestoffet overføres ved at smittekilde og smitemottaker kommer i direkte kontakt med hverandre via for eksempel et håndtrykk, eller indirekte kontakt via et dørhåndtak som ikke er rengjort eller desinfisert.

Noen smittestoffer kan spres via luften i små dråper. Dråper og dråpepartikler med smittestoffer spres når noen hoster eller nyser. De største dråpene svever ikke lengre enn cirka en meter, mens små dråper kan holde seg i luften lenge og spres langt. Små hudceller kan også spres via luften. Gule stafylokokker kan blant annet spres på denne måten. Smitemottakeren kan enten puste inn smittestoffet eller få det direkte i sår. Gule stafylokokker og tuberkelbasillen kan overleve lenge i støv, og når støv virvles opp, kan det igjen være fare for smitteoverføring.

Inokulasjonssmitte er en smittemåte som er høyaktuell på operasjonsstuen. Noen infeksjonssykdommer spres kun hvis bakterien eller viruset kommer i direkte kontakt med smitemottakerens vev eller blod. Denne type smitte kan skje ved uhell, ved at en stikker eller skjærer seg på brukt utstyr eller instrumenter (Akselsen, 2018, s. 37).

For å bryte dette leddet i smittekjeden er god håndhygiene det viktigste enkelttiltaket vi har.

---

<sup>3</sup> Kontaminering: å forurense andre eller å spre smitte (Simonsen, 2020).

Smittemottakeren er det siste leddet i smittekjeden. Immunforsvaret vårt tar hånd om de fleste smittestoffene vi blir utsatt for, og friske voksne har stort sett et godt immunforsvar og har fått en spesifikk immunitet av mikroorganismer gjennom vaksinasjonsprogram og naturlig immunisering. For å bryte dette leddet, er vaksiner et godt tiltak (Akselsen, 2018, s. 38; Schøyen, 2014, s. 116).

### **2.2.3 Forebygge smittespredning på operasjonsstuen**

For å hindre smittespredning, er blokkering av smitteveiene en av de viktigste oppgavene på operasjonsstuen. Vi har ulike verktøy som kan brukes, som her vil nevnes kort. Korrekt håndvask er en forutsetning for å hindre smittespredning. Desinfeksjon av overflater benyttes regelmessig, dette vil allikevel ikke drepe eller uskadeliggjøre alle mikroorganismer. Sporer fra disse kan også overleve desinfeksjon. Det er derfor viktig at vi har kunnskap om de ulike mikrobenes slik at riktig desinfeksjonsmiddel benyttes (Hansen, et al., 2018, s. 235; King & Spry, 2019, s. 57).

Utstyr som brukes under et kirurgisk inngrep, må steriliseres i en steriliseringsenhet med eget opplært personell, og prosessen under sterilisering tar sikte på å drepe alle mikroorganismer (Schøyen, 2014, s. 389). Det brukes også en del engangsutstyr på operasjonsstuen som er pakket og ferdig sterilisert fra leverandør.

Personalet som skal være inne på operasjonsstuen, skal være korrekt kledd, og operasjonsfeltet skal være korrekt dekket. Dette er for å beskytte både pasient og personell mot mikroorganismer (Hansen, et al., 2018, s. 237; King & Spry, 2019, ss. 88–89).

Personell i det sterile feltet skal ha utført kirurgisk håndvask og være ikledd sterile klær. Kirurgiske munnbind er standard for alle som oppholder seg på operasjonsstuen under en operasjon (Andersen, 2016, s. 105). Munnbind brukes blant annet for å beskytte pasientene mot sykdomsfremkallende mikroorganismer som kan komme fra operasjonspersonellet, men også for å beskytte personalet mot aerosoler og sprut fra kroppsvæsker. Ved luftsmitte beskytter ikke kirurgiske munnbind mot innånding av aerosoler, og åndedrettsvern og beskyttelsesutstyr foran øynene må benyttes. Slimhinnene i munn, nese og øyne er mulige inngangsporter for mikrober (Akselsen, 2018, s. 92; Hansen, et al., 2018, s. 275).

Under en operasjon må personalet som er i det sterile feltet, jobbe aseptisk, noe som innebærer å holde arbeidsfeltet fritt for mikrober. Huden til pasienten skal desinfiseres slik at

mikrober som befinner seg på operasjonsfeltet, uskadeliggjøres, og alt av utstyr og dekketøy som tas inn i dette feltet må være sterilt. Annet personell på operasjonsstuen må bruke nødvendig beskyttelsesutstyr ifølge sykehusets interne håndtering av smitten, og operasjonsstuen klargjøres også i forhold til dette (Akselsen, 2018, s. 66; King & Spry, 2019, ss. 88–89).

## **2.2.4 Mikrober med spesielle hensyn**

I operasjonsavdelingen vil det komme pasienter med ulike mikrober som krever spesielle hensyn. Resistensutvikling hos bakterier utgjør en stor trussel for et moderne helsevesen. Verdens helseorganisasjon (WHO) har definert antibiotikaresistens som et globalt helseproblem (Akselsen, 2018, s. 205). Antibiotikaresistens vil kunne føre til at det blir vanskeligere å behandle infeksjoner. Det gjelder ikke bare spesielle infeksjoner som krever sykehusinnleggelse, men også vanlige infeksjoner, som for eksempel urinveisinfeksjon, som det i dag er vanlig å gå til fastlegen med (Leegaard, 2002).

Antibiotikaresistens er en egenskap som gjør mikrober motstandsdyktig mot virkningen av antibiotika. Når en bakterie er resistent mot to eller flere antibiotika kalles de for multiresistente. De fleste som smittes med slike bakterier, blir asymptomatiske bærere av dem. Bakteriene blir en del av personens normalflora (Akselsen, 2018, ss. 206–207). De resistente bakteriene er ikke nødvendigvis mer sykdomsfremkallende enn andre bakterier, men i de tilfellene de utvikler sykdom, vil de være vanskeligere å behandle. Dette kan føre til et lengre sykdomsforløp, mer komplisert behandling og i verste fall ende med døden. Dette er foreløpig et begrenset problem i Norge, men bruken av antibiotika øker mer enn omfanget av infeksjonssykdommene skulle tilsi (Folkehelseinstituttet, 2012).

### **2.2.4.1 MRSA**

MRSA (meticillinresistente staphylococcus aureus) er gule stafylokokker som er resistente mot mange ulike typer antibiotika. Bakterien gir de samme infeksjonstypene som vanlige gule stafylokokker. Slike infeksjoner er vanskeligere å behandle enn infeksjoner med bakterier som ikke er resistente. Bakterien forekommer relativt sjelden i Norge, men i mange land utenfor Norden og Nederland er den utbredt i sykehus (Otterholt, 2020). MRSA er en trussel for sykehusene og deres pasienter, særlig eldre og de med nedsatt immunforsvar. Det er

utarbeidet anbefalinger om smitteverntiltak for å forebygge og redusere spredningen av MRSA i helseinstitusjoner. Målet med slike anbefalinger er at MRSA ikke skal bli en fast del av bakteriefloraen ved norske sykehus eller sykehjem. Før innleggelse eller pasientrettet arbeid screenes det for MRSA blant personer som har vært i jobb eller pasient i helsetjeneste utenfor Norden (Folkehelseinstituttet, 2012; Otterholt, 2020). Det er ikke mulig å unngå at MRSA importeres til Norge og spres i befolkningen, men det er viktig å begrense muligheten for at MRSA tas med inn i helseinstitusjoner, og forebygge smitte til pasienter. Norge er blant de landene med strengest tiltak mot MRSA (Folkehelseinstituttet, 2012).

#### **2.2.4.2 ESBL**

ESBL (extended spectrum betalactamase) er ikke en type bakterie, men en resistensmekanisme bakterier i tarmen kan få. ESBL er et enzym som finnes hos ulike typer bakterier som gjør at de blir resistente mot ulike typer antibiotika. ESBL deles i tre ulike grupper der den ene typen ESBL- karba er spesielt motstandsdyktig mot all antibiotika. Infeksjoner som stammer fra ESBL produserende bakterier er forbundet med økt morbiditet og mortalitet (Folkehelseinstituttet, 2010b). Mennesker med alvorlig sykdom eller nedsatt immunforsvar er mest utsatt for å bli syke av ESBL. Det er derfor spesielt viktig å hindre smitte i sykehus. Bakterier med ESBL skilles ut i avføring og kan finnes på huden og hendene, noen ganger i spytt eller urin. De kan også finnes i omgivelsene rundt en person som er smittet som for eksempel på et dørhåndtak. Derfra kan den overføres til dem som berører det. Smitten overføres vanligvis via hendene til munnen (Oslo universitetssykehus, 2019). Før eller ved innleggelse på sykehus anbefales det å ta prøve for ESBL-holdige bakterier av alle som blant annet har vært innlagt i helseinstitusjon utenfor Norden det siste året (Folkehelseinstituttet, 2010b).

#### **2.2.4.3 Covid-19**

I januar 2020 ble et nytt virus identifisert, koronavirus SARS-CoV-2 som gir sykdommen covid-19. Det finnes flere varianter av koronaviruset som gir ulike luftveisinfeksjoner. SARS-viruset (Severe Acute Respiratory Syndrome) har genetiske likhetstrekk med koronaviruset. MERS (Middle East Respiratory Syndrome) er også et koronavirus (Folkehelseinstituttet, 2020a).



SARS-CoV-2 er også funnet blant dyr. Covid-19 sykdommen kan sannsynligvis spores tilbake til flaggermus, som enten har smittet mennesker direkte eller via andre dyr (Folkehelseinstituttet, 2020a).

I løpet av kort tid spredde SARS-CoV-2 seg til Norge og resten av verden. Det første smittetilfellet i Norge ble påvist i slutten av februar 2020, og på grunn av den raske spredningen av koronaviruset, erklærte WHO utbruddet som en pandemi i mars 2020.

Koronaviruset SARS-CoV-2 smitter hovedsakelig ved nærkontakt med en smittet person ved at man blir eksponert for små og store dråper som inneholder virus fra luftveiene. Smittede personer er mest smittebærende en til to dager før sykdommen bryter ut, og noen dager etter symptomstart. Man kan også være smittet uten å få symptomer, men allikevel smitte andre. Covid-19 kan gi alt fra forkjølelse til alvorlig sykdom og død (Folkehelseinstituttet, 2020a).

Det har vært gjennomført ulike smitteverntiltak med påbud og anbefalinger i Norge for å begrense smittespredningen. Isolering av syke, karantene for de som har hatt nærkontakt med smittede samt holde avstand til andre, er noen av tiltakene. Pandemien skapte også store utfordringer for helsevesenet som måtte prioritere hvilke pasienter som hadde størst behov for behandling da den planlagte driften ble redusert (Folkehelseinstituttet, 2021b).

For å kunne bekjempe viruset, har utvikling av vaksine vært nødvendig. Det ble satt inn store ressurser i utviklingen av disse, og i desember 2020 ble den første vaksinen godkjent i EU (Hirsti & Reigstad, 2020). Vaksiner gir ikke fullstendig beskyttelse, men vil kunne forebygge alvorlig sykdom (Klein, et al., 2021).

### **2.2.5 Lover og retningslinjer**

Det er en rekke lover og forskrifter som regulerer det nasjonale smittevernarbeidet. Å sørge for at disse krav og plikter blir fulgt, er først og fremst et ansvar for institusjonens leder i helsevesenet. Helsepersonell må også ha kjennskap til regelverket og hvordan det er bygd opp for å sikre kvaliteten i helsetjenesten (Akselsen, 2018, s. 43).

Begreper som retningslinjer, prosedyrer, rutiner og veiledere brukes ofte om hverandre, men har ulik betydning. Retningslinjer er overordnede, ikke nødvendigvis så detaljerte, men forklarer grunnleggende prinsipper. Disse kan brukes sammen med lokale prosedyrer. Prosedyrer kan være mer detaljerte og mer styrende enn retningslinjene, men de kan ikke

være mindre strenge. Rutiner beskriver fremgangsmåten som en normalt følger.

Retningslinjer, prosedyrer og rutiner kan variere fra de ulike helseinstitusjonene. På noen områder finnes det også veiledere eller faglige anbefalinger. Disse er ikke like bindene som nasjonale retningslinjer fra Helsedirektoratet, men det skal foreligge faglig god grunn for ikke å følge dem (Akselsen, 2018, ss. 43–49).

Forskrift om smittevern i helsetjenesten (2005) pålegger alle sykehus å ha et infeksjonskontrollprogram. Det innebærer en plan for alle nødvendige tiltak for å forebygge og eller oppfølging dersom en infeksjonssykdom oppstår (Folkehelseinstituttet, 2010).

Helsepersonelloven (1999) pålegger helsepersonell å yte forsvarlig praksis. Det betyr blant annet at helsepersonell har en selvstendig plikt til å etterleve anerkjente normer for å hindre smitte.

Smittevernloven (1994) har som formål å verne befolkningen mot smittsomme sykdommer ved å forebygge og motvirke at de føres inn eller ut av Norge. Loven skal også sikre at det iverksettes nødvendige smitteverntiltak, og at smittevernarbeidet samordnes. Ifølge smittevernloven er helsepersonell pålagt å følge de faglige retningslinjer fra Helsedirektoratet.

Arbeidsmiljøloven § 4-1 - § 4-3 (2005) skal verne arbeidstakere mot blant annet smittsomme sykdommer. Det er i tillegg utarbeidet en rekke retningslinjer og veiledere av sentrale myndigheter. Folkehelseinstituttet står sentralt i dette arbeidet. De arbeider for å bedre befolkningens helse ved å styrke forebyggende helsearbeid i samfunnet (Stordalen, 2015, ss. 22–24).

Spesialisthelsetjenesteloven § 2-1 (1999) omhandler ansvarsfordelinger og generelle oppgaver i spesialisthelsetjenesten. Blant annet kan det nevnes helseforetakenes ansvar for spesialisthelsetjenester, beredskapsplan og adgangen til å disponere helsepersonell i enkelte akutte situasjoner, der pasienttrykker er økt.

Råd og anbefalinger som blant annet er knyttet til forebyggende tiltak og behandling av pasienter skal være kunnskapsbasert. Rådene skal være konkrete og skal hjelpe helsepersonell til å ta gode beslutninger, samt bidra til å fremme god kvalitet i helse- og omsorgstjenesten (Helsedirektoratet, 2012, s. 10) .

## 2.3 Samarbeid

Samarbeid kan defineres som «det å arbeide sammen; arbeid i fellesskap» (Det norske akademis ordbok). I de fleste sammenhenger jobber to operasjonssykepleiere tett sammen i operasjonsteamet, og resten av teamet består av kirurg(er), anestesilege og -sykepleier.

Bang og Midelfart (2020) definerer team slik:

[...] et team som en formalisert gruppe med minst to personer som har felles mål eller oppgaver som de er kollektivt ansvarlige for og avhengige av hverandre for å få løst, og som derfor må samarbeide og koordinere handlingene sine med hverandre. (s. 35)

Videre skriver Bang og Midelfart (2020, ss. 36–37) at ingen kan løse oppgaven alene, men er avhengig av teamets medlemmer for å lykkes. God kommunikasjon og tillit er avgjørende for at teamet skal fungere godt. Oksavik (2018, ss. 209–210) understreker viktigheten av en tydelig og sikker kommunikasjon og at closed-loop communication<sup>4</sup> bør brukes slik at misforståelser unngås. Gjensidig respekt og tillit til de andre i teamet er nødvendig om teamet skal fungere på best mulig måte. Det handler om våre holdninger overfor de andre, da respekt og tillit er å vise forståelse, verdsettelse og respekt for hverandres arbeidsoppgaver (Osborne-Smith & Hodgen, 2017).

Det å være operasjonspasient kan oppleves svært belastende for mange. Hvordan det vil oppleves for den enkelte avhenger av mange faktorer, som for eksempel tidligere erfaringer som pasient, den medisinske tilstanden og pasientens personlige ressurser. Det er mange ulike reaksjoner som kan oppstå i en slik opplevd belastende situasjon som ulike stressreaksjoner, angst, følelse av tap av både integritet, selvbestemmelse og kontroll over situasjonen (Hansen, 2018a, ss. 99–105). Som smittepasient kan man i tillegg føle seg som en ekstra belastning, og de ulike reaksjonene kan bli forsterket som følge av dette.

Katie Eriksson (1995, s. 66) skriver at en av de største utfordringene sykepleiere har, er å finne veier for å unngå lidelse i sykepleien. Det finnes tre forskjellige former for lidelse i

---

<sup>4</sup> Closed-loop: kommunikasjon i lukket sløyfe, en prosess for å sikre at budskapet er motatt og at begge har lik forståelse. Senderen sender budskap, mottaker mottar ved å gjenta, sender gjentar budskap for å verifisere at det er korrekt (Oksavik, 2018, s. 210).

sykepleien som det noen ganger kan være vanskelig å skille fra hverandre. De tre er sykdomslidelse, pleielidelse og livslidelse. Ved å tilegne seg dypere forståelse av de ulike formene, vil man bedre kunne lindre lidelse i konkrete pleiesituasjoner.

Sykdomslidelse er noe man kan oppleve under sykdom og behandling, og kan forekomme i form av både fysisk og åndelig smerte. Pleielidelse kan oppstå i selve pleiesituasjonen slik som krenkende adferd og mangelen på korrekt og respektfull behandling av pasienten. Livslidelse er det som oppleves i forhold til eget liv: det å leve eller ikke leve. Livslidelsen berører hele mennesket, da hele livssituasjonen kan snu og endres ved sykdom, og dermed oppstår redsel for at eksistensen som menneske trues. Eriksson sier imidlertid at lidelse kan lindres. Sykepleiere må gjøre det de kan for å fremme en god pleiekultur der pasienten får følelsen av å være velkommen og respektert, og da er det viktig at man ser pasienten som et menneske og vise respekt (Eriksson, 1995, ss. 66–79).

Meld. St. 10 (2012–2013) s. 13) omhandler regjeringens plan for gjennomføring av tiltak for å bedre kvaliteten og pasientsikkerheten i helse- og omsorgstjenesten, der målet blant annet er: «økt satsing på systematisk kvalitetsforbedring, og bedre pasientsikkerhet og færre uønskede hendelser». Helsepersonelloven (1999) og spesialisthelsetjenesteloven (1999) beskriver de pliktene som forbindes til pasientsikkerhet. Pasientsikkerhet skal gjennomføres ved hvert enkelt sykehus, og helsepersonell skal være kvalifisert for det arbeidet de skal utføre.

Pasientsikkerhet er særlig viktig i forbindelse med operasjoner, da ethvert inngrep kan være risikabelt. For å redusere skader og dødelighet etter kirurgiske inngrep lanserte WHO Trygg kirurgi i 2009. Trygg kirurgi er sjekklister med kontrollpunkter som gjennomgås før og etter operasjonen, og har bedret både kommunikasjonen og teamarbeidet i operasjonsstuen. WHO har definert noen grunnleggende mål for trygg kirurgi, som omfatter alt fra å operere riktig pasient, til å bruke etablerte metoder for å unngå skader, og anvende prosedyrer for å forebygge gjenglemt kirurgisk utstyr og kompresser. Nøyaktig dokumentasjon er viktig for pasientsikkerheten (Alidina, et al., 2017; Haugen & Dåvøy, 2018, ss 178–183; Murphy, 2019).

## **2.4 Følelser, stress og mestring**

I mennesket finnes noen grunnleggende følelser som for eksempel glede, tristhet, frykt og sinne. Graden av følsomhet varierer fra menneske til menneske, der man finner alt fra de overfølsomme til de mer ufølsomme. Følelser kan deles i lyst-ulyst følelse, og er bare delvis

målbare, men kan beskrives etter varighet og intensitet. Følelser utløser ulike reaksjoner i oss som at hjertet slår fortere og åndedrettet blir dypere. Det kan også ha innvirkning på fordøyelsesprosessen, og det hele beskrives som en kamp- og fluktreaksjon, som vil si at kroppen gjør seg klar til forsvar (Jansen, 2019). Når man blir hindret i å oppnå et bestemt mål, kan frustrasjon forekomme. Svartdal (2020) sier følgende: «Hvis frustrasjonen ikke blir overvunnet på en konstruktiv måte, kan frustrasjon slå ut i aggresjon, apati eller umodne atferdsformer».

Slik frustrasjon kan medføre stress, og Benner og Wrubel (2002, s. 83) har definert det slik: «Stress er definert som forstyrrelsen af meninger, forståelse og normal funktion, med oplevelse af skade, tab eller udfordring som følge, og der kræves sorg, fortolkning eller erhvervelse af nye færdigheder». Den verden man lever i er i stadig forandring. Egne opplevelser og tilegnede erfaringer er blitt en del av personen, og når man opplever at man ikke mestrer et problem godt nok, oppstår stress, fordi man må skape seg ny forståelse og dernest tilpasse seg nye ferdigheter. Stress involverer både begivenheten og personens evne til å tilpasse seg. Det kan også medføre ubesluttomhet og forvirring, men samtidig dannes grunnlaget for et mestringssystem som er positivt for oss fordi vi tvinges til å tenke ut nye løsninger, som kan være utviklende.

I løpet av livet møter mennesker på ulike utfordringer som skal håndteres, det være seg konkrete oppgaver som må løses ved bruk av kompetanse og ferdigheter, eller mer omfattende omveltninger som sykdom, endring av livssituasjon eller lignende. Det man får gjort med disse utfordringene, kalles mestring, og det har ofte sammenheng med det å klare å stå imot. Ifølge Lazarus og Folkmann (1984, ss. 141–142) finnes det to hovedmåter å møte stress og utfordringer på. Den ene er problemfokustert der personen gjør noe med problemet, og den andre er emosjonsfokustert der personen gjør noe med følelsen problemet skaper, og det krever tro på at man kan få til endring i form av nye kunnskaper og ferdigheter (Svartdal, 2018).

### **3. Tidligere forskning**

Ved litteratursøk på UpToDate, PubMed, Oria og ved bruk av søkeord som Scrub nurse, theater nurse, infection, infection pasient, operating theater, operating room ble det funnet fire fagfelleverderte artikler, tre artikler fra Norden og en fra USA. Artikkene omhandler aspekter

rundt operasjonsteamet, kommunikasjon og operasjonspasienten. Det blir referert til disse artiklene i oppgaven.

«Smitteforebyggende tiltak peroperativt» skrevet av Leonardsen og Johansen (2014) er en norsk artikkel som omtaler ulike faktorer som har betydning for hvorvidt det skal iverksettes smitteforebyggende tiltak peroperativt. Dette er en kvalitativ studie hvor det er utført dybdeintervjuer. Her har man valgt totalt ti tilfeldige informanter som består av to operasjonssykepleiere, to anestesisykepleiere, fire kirurger, og to anestesileger. Studiens konklusjon er at informantene har relativt liten kunnskap om prosedyrer som vedrører smittevern i deres avdeling. Det viser seg at det er sykepleierne som har den beste kunnskapen her, og at det er operasjonssykepleieren som tar spesielt ansvar for gjennomføring av tiltakene.

Den norske studien skrevet av Leonardsen (2013) «Opplever samarbeidet forskjellig» starter med fire ulike påstander om samarbeidet innenfor det kirurgiske teamet. Her er det brukt et validert, kvalitetssikret, kvantitativt spørreskjema. De 248 personene som deltok, måtte være medlemmer av et operasjonsteam og ha direkte kontakt med pasienter. Undersøkelsen viser ikke bare ulike opplevelser av samarbeidet mellom leger og sykepleiere, men også mellom operasjons- og anestesisykepleiere, dette på grunn av deres ulike innfallsvinkler på operasjonspasienten.

«Narrative feedback from OR personnel about the safety of their surgical practice before and after a surgical safety checklist intervention» av Alidina, et al., (2017) er en studie fra USA som ønsker å belyse operasjonspersonellens opplevelse av pasientsikkerheten før og etter innføringen av kirurgisk sjekklister (Trygg kirurgi). Flere kirurgiske team fra elleve ulike sykehus er med i studien. Her anvendes et skjema der informantene gir uttrykk for sine synspunkter på de ulike delene i sjekklisten. Denne undersøkelsen viser at bedret kommunikasjon i teamet gir økt pasientsikkerhet etter sjekklisterens innføring.

«Operating theater nurse specialist competence to ensure patient safety in the operating theatre: A discursive paper» av Vogelsang, et al., (2019) er en undersøkelse fra Sverige. I denne artikkelen drøftes operasjonssykepleierens spesialkompetanse i forhold til pasientsikkerheten på operasjonsstuen. Det ble gjort en drøftende analyse av svenske juridiske vedtekter og ulike vitenskapelige artikler som gjaldt operasjonssykepleierens arbeid. De

konkluderer med at operasjonssykepleierens formelle kompetanse for å ivareta pasientsikkerheten under kirurgi er uunnværlig.

## 4. Metode

I dette kapittelet vil vi ta for oss hvilken metode vi har benyttet oss av, og hvilke overveielser vi har foretatt under planleggingen og gjennomføringen av undersøkelsen.

### 4.1 Design

Det heter at spørsmålet bestemmer metoden (Elstad, 2014, s. 240). For å få svar på vår problemstilling, har vi valgt en kvalitativ studie med et utforskende og beskrivende design. Hensikten med kvalitative forskningsintervju er å forstå sider ved deltakernes dagligliv sett fra deres eget perspektiv (Polit & Beck, 2021, s. 13). Denne metoden kan hjelpe til med å presentere mangfold, nyanser og subjektive erfaringer (Malterud, 2017, s. 30). Studien har en induktiv tilnærming, og vi la ingen forventninger til grunn for studien (Polit og Beck, 2021, s. 76; Malterud, 2017, s. 27). Vi ønsker med denne studien å avdekke om covid-19 medførte endringer i operasjonssykepleierens hverdag, og om det eventuelt fikk noen innflytelse på rutineene ved mottak av smittepasienten.

### 4.2 Fenomenologisk-hermeneutisk vitenskapsteoretisk perspektiv

Innen kvalitativ forskning er både fenomenologi og hermeneutikk vanlige vitenskapelige tilnærminger. Ifølge Malterud (2017, s. 28–29) omfatter fenomenologien forståelsen av menneskets subjektive erfaringer og bevissthet. Professor Schaanning skriver i forordet i Gadamer's bok *Sannhet og Metode* (1990/2010, s. 13), følgende: «Enhver forståelse må skje ut fra det erfaringsgrunnlag man til enhver tid besitter. Det er med andre ord ens forråd av innsikter, erfaringer, opplevelser, oppfatninger – kort sagt for-dommer – man må benytte seg av hvis man vil forstå noe». Hermeneutikk er læren om fortolkning for å oppnå dypere forståelse. Man må gå inn i dialog med omverdenen for å forstå den, altså må man stille spørsmål (Gadamer, 1990/2010, ss. 403–404, 416). Gadamer (1990/2010, s. 329) forklarer den hermeneutiske regelen som at: «[...] man må forstå helheten ut fra delen og delen ut fra helheten».

Lindseth og Nordberg (2004) har fremmet en fenomenologisk hermeneutisk metode som passer til vår studie. De mener at for å kunne avdekke mening i livserfaringer må vi skrive dette ned som tekst for deretter å studere den. Kun da vil den essensielle meningen komme frem. Lindseth og Nordberg er inspirert av Ricoeur sin tolkningsteori, og har hentet litt fra hermeneutikken, analyse og tolkning av tekst, som er en sterk tradisjon innen filosofi og humanistiske studier. Hermeneutikken er utviklet og videreutviklet av blant andre Heidegger, Gadamer og Ricoeur.

Vår studie er hermeneutisk da vi har gjennomført fokusgruppeintervju som vi har transkribert og tolket. Lindseth og Nordberg (2004) bygger også på fenomenologien utviklet av Husserl og hans etterfølgere, og de mener at for å oppnå forskningsmålet, må levde erfaringer skrives ned og tolkes. Schaanning mener at Gadamer (1990/2010) vil beskrive hva som skjer når man trer inn i meningsrommet der mennesker kommuniserer med hverandre: «[...] i det øyeblikk man trer inn i dialog med et annet menneske [...] så trer man på et vis inn i et felles rom, et møtested mettet med mening» (s. 10).

Vi ønsker ikke å beskrive og forklare de erfaringene som operasjonssykepleierne har i møte med smittepasienter utfra det som kommer til uttrykk i intervjueteksten, men å forstå deres erfaringer som kommer til uttrykk.

### **4.3 Forforståelse**

Ved å forske i eget fag, må vi som operasjonssykepleiere være oppmerksomme på egne erfaringer som innebærer en forforståelse som her må settes til side. Vi har jobbet som operasjonssykepleiere noen år, og har i løpet av denne tiden hatt flere møter med smittepasienter på operasjonsstuen, og dermed gjort oss egne erfaringer når det gjelder smittevern og smitteforebygging. Dette betyr at før vi begynte med denne studien hadde vi en forforståelse. Malterud (2017, s. 44) mener at forforståelse er den ryggsekken vi bringer med oss inn i forskningsprosjektet. Videre hevder Gadamer (1990/2010) at: «enhver riktig utlegning må skjerme seg mot vilkårlige innfall og umerkelige tankevaner som hemmer forståelsen, og i stedet rette blikket mot «saken selv» [...]» (s. 303).

I planleggingsfasen av studien satte vi oss ned for å kartlegge våre forventninger både til intervjuene og analysene med tanke på hva vi ønsket vi å finne ut. For å unngå fordreide slutninger i retning av våre egne forventninger, måtte vi derfor bevisstgjøre oss vår egen



forforståelse både ved intervjuene, gjennomlesningen og analyseringen (Polit & Beck, 2021, ss. 154–155).

#### **4.4 Tilgang til forskningsfeltet**

Etter å ha innhentet den nødvendige tillatelsen fra Norsk senter for forskningsdata, NSD, ble det sendt en forespørsel til seksjonslederne ved de aktuelle sykehusene om tillatelse til å forske i deres klinikk. Ved det ene av sykehusene ble forespørselen videresendt til fagsykepleierne. Personombudet ved ett av sykehusene måtte også kontaktes for å innhente tillatelse før vi kunne gå i gang med intervjuprosessen. Informasjon om studien ble gitt av avdelingsleder eller fagsykepleier, og de som ønsket å delta, meldte sin interesse til dem.

Det ble brukt mye tid på å få tak i deltakere, og det ble mer utfordrende enn vi hadde forutsett. Vi kontaktet flere sykehus, uten å få rekruttert informanter. Dette kan kanskje forklares med stor arbeidsbelastning i forbindelse med pandemien, og mye sykdom blant personalet.

Ved det ene sykehuset ble tidspunkt for intervjuet avtalt direkte med de gjeldende operasjonssykepleierne. Ved det andre sykehuset ble fagsykepleieren på operasjonsavdelingen vårt bindeledd til de som ønsket å delta på intervjuet. Fagsykepleieren var også behjelpelig med å skaffe egnet lokale for intervjuet.

#### **4.5 Utvalg**

Deltakerne ble rekruttert ut ifra hvem som var best egnet til å svare på vår problemstilling, altså et strategisk utvalg. Patton (2002, s. 46) hevder at formålet med et strategisk utvalg er å velge informasjonssterke deltakere som best mulig kan bidra til å belyse problemstillingen. Inklusjonskriteriene var at det skulle være operasjonssykepleiere med minimum to års erfaring og som fortsatt var i yrket. Kriteriet ble satt for å sikre oss at informantene hadde jobbet som operasjonssykepleiere før pandemien og at de ikke var helt nyutdannede. Da hadde de mest sannsynlig erfaring med de tidligere smitteforebyggende tiltakene eller rutinene. Vi ønsket å høre om erfaringene de hadde opparbeidet seg ved håndtering av smittpasienter, og at de derfor kunne si om noe har endret seg etter at pandemien kom. Deltakerne ble rekruttert fra to ulike offentlige sykehus i landet, et lokalsykehus i Nord-Norge

og et større sykehus på Østlandet. Det ene sykehuset stilte med seks deltakere og det andre med fem.

**Tabell 1. Karakteristika av de elleve deltakerne i studien**

<b>Karakteristika</b>	<b>Antall</b>	<b>Prosent</b>
<u>Kjønn</u>		
Kvinner	10	91
Menn	1	9
	<b>Gjennomsnitt</b>	<b>Variasjonsbredde</b>
Erfaring som operasjonssykepleier (år)	18,2	3-33

## **4.6 Datainnsamling**

Denne undersøkelsen hadde som hensikt blant annet å finne ut om prosedyrene for operasjonssykepleiernes møte med pasientene har endret seg etter at pandemien kom. For å få svar på dette, er kvalitativt intervju en velegnet metode. Individuelle dybdeintervju og fokusgrupperintervju er mye brukt i kvalitativ forskning. Individuelle dybdeintervju velges gjerne når man vil gi deltakerne tid til å hente frem erfaringer og overveielser (Malterud, 2017, s. 133). Denne metoden kunnet passet for vår studie siden vi ønsket å få frem erfaringer, men vi valgte derimot fokusgruppeintervju siden vi ønsket å få frem forskjellige synspunkter på problemstillingen vår, og slik få frem et bredt mangfold av data.

Fokusgruppeintervju har som formål å få frem ulike synspunkter (Polit & Beck, 2021).

Vi gjennomførte ett prøveintervju før vi startet på selve datainnsamlingen, hensikten med dette var å få testet ut intervjuguiden og tidsbruken. Vi hadde som tidligere nevnt to fokusgruppeintevju, ett med seks deltakere og ett med fem deltakere. Det er ulike meninger om hvor mange deltakere det bør være i en fokusgruppe, men ulike forskere mener at den optimale gruppen er mellom seks og tolv informanter (Polit & Beck, 2021, s. 515). Ved det ene sykehuset ble intervjuene foretatt i arbeidstiden da det på det aktuelle tidspunktet var lavdrift, mens ved det andre sykehuset ble gjennomført rett før et vaktskift, slik at både de som var på jobb og de som skulle på jobb, kunne delta.

## 4.7 Intervjuguide

Intervjuguiden er et hjelpemiddel for å strukturere intervjuforløpet enten med noen temaer som skal dekkes, eller med detaljert rekkefølge med godt formulerte spørsmål.

Ustrukturert intervju brukes hvis forskeren ikke har en klar formening om hva de ikke vet, og er samtalebaserte. Et semistrukturert intervju brukes når man skal sikre at man får dekket de emnene som ønskes svar på, men man kan ikke forutsi hva svarene vil være (Polit & Beck, 2021, s. 514). Vi benyttet oss av en semistrukturert intervjuguide siden det var ønskelig med spontane beskrivelser fra operasjonssykepleierne.

Vår intervjuguide besto av tre hovedtema som vi ønsket svar på, og vi hadde i tillegg noen spørsmål under hvert tema for å sikre oss at vi fikk svar på problemstillingen.

Ulempen med en semistrukturert intervjuguide var at ved det første intervjuet var vi for opptatte av alle spørsmålene istedenfor å la deltakerne snakke fritt og heller komme med oppfølgingsspørsmål der det trengtes utdypning. Ved det andre intervjuet gikk dette bedre. Det ble en friere samtale og mye interessant informasjon kom frem. Det vi erfarte da vi gikk igjennom intervjuet etterpå, var at vi burde vært flinkere til å stille oppfølgingsspørsmål. Vi savnet utdypning på enkelte utsagn da vi satt med analysen.

## 4.8 Analyse av transkriberte intervjuer

Datainnsamlingen besto av to fokusgruppeintervjuer som hadde en varighet på omtrent 45 minutter. Umiddelbart etter avsluttet intervju foretok vi en kort refleksjon over hva som ble sagt og om vi hadde fått svar på det vi ville vite. Før vi kunne starte analyseprosessen, måtte intervjuene transkriberes, hvilket vi selv gjorde kort tid etter at de var gjennomførte. Fordelen med selv å transkribere, var at vi fikk god oversikt over materialet. Vi gjorde en verbatim<sup>5</sup> transkripsjon for å redusere faren for feilaktige analyse (Polit & Beck, 2021, s. 535). Intervjuene ble skrevet ut på bokmål for å forhindre at informantene ble kjent igjen på dialekten. Den transkriberte teksten utgjorde til sammen 44 A4 sider, og utgjorde vårt datamateriale som er grunnlaget for analysen.

---

<sup>5</sup> Ord for ord; ordrett (Det norske akademis ordbok, 2022).

I denne masteroppgaven har vi som tidligere nevnt valgt å støtte oss til Nordberg og Lindseths (2004) fenomenologiske-hermeneutiske analyse av levde erfaringer. Vi har analysert datamaterialet vårt etter deres tre trinns analyse, naiv lesning, strukturell analyse og helhetlig fortolkning av datamaterialet.

#### **4.8.1 Åpen og naiv lesning**

I første trinn av analyseprosessen ble de transkriberte intervjuene lest igjennom flere ganger for å identifisere meningen i teksten som helhet (Lindseth & Norberg, 2004). Her var det viktig at vi satte vår forforståelse som operasjonssykepleiere til side slik at vi var åpne nok til å la teksten snakke til oss. Nordberg og Lindseth (2004) kaller dette naiv lesning. På dette trinnet kunne vi allerede skimte noen temaer.

#### **4.8.2 Strukturell analyse**

På dette trinnet ble teksten delt inn i meningsbærende enheter, som ble lest igjennom og reflektert over på bakgrunn av den naive forståelsen. Deretter ble de kondenserte og delt inn i sub-temaer (Lindseth & Norberg, 2004). Vi var hele tiden bevisste på å utføre kondenseringen på en slik måte at meningen i det informantene fortalte, ble ivaretatt uten at vi fortolket det. I denne studien er de meningsbærende enhetene setninger og lengre utsagn. Dette trinnet var tidkrevende, og det var utfordrende å finne passende beskrivelser til tema- og subtemaene.

#### **4.8.3 Helhetlig forståelse**

Det siste trinnet var å beskrive en helhetlig forståelse av datamaterialet. I likhet med Lindseth og Norberg (2004) tolker vi ut fra vår forforståelse, og den kan vi ikke fri oss fra. Vi kan bare være klar over aspekter ved den. Gjennom kritiske refleksjoner kan vi revidere, utvide og utdype vår bevissthet.

**Tabell 2. Utdrag av analysetabell**

<b>Meningsbærende enheter</b>	<b>Kondensering</b>	<b>Sub-tema</b>	<b>Tema</b>
For det handler også om basale smittevernforebygging i forhold til at vi ikke bare skal la være å smitte pasienten, men vi skal også la være å smitte oss selv.	Unngå å smitte pasienten	Basalt smittevern	Fokus på smittevern
Det var jo nesten slik at i en periode så ble jeg nesten provosert når jeg så folk i butikken med masker vi har mangel på i helsevesenet	Masker vi har mangel på i helsevesenet	Utstyrsmangel	Fokus på smittevern
De fleste har selvfølgelig mer fokus på smittevern, og vi operasjonssykepleiere har blitt mere anerkjent for den kunnskapen vi har	Anerkjent for den kunnskapen vi har	Anerkjennelse	Spesialkunnskap
det jeg kjente veldig på i starten var at som operasjonssykepleier så skulle vi læres opp til i alt	Operasjonssykepleiere skulle opplæres til alt	Opplæring	Omorganisering

## 4.9 Validering

Malterud (2017, s. 192) mener at: «Å validere er å stille aktive spørsmål om kunnskapens gyldighet - hva er dette gyldig om, og under hvilke betingelser?». Skal en studie kunne stå som troverdig må forskningskvaliteten vurderes. Kvalitative metoder har ofte blitt vurdert til ikke å oppnå pålitelighet, gyldighet og objektivitet i vitenskapelig forskning ifølge Sandelowski (1986). Hun henviser videre til Guba og Lincolns fire metoder for å vurdere forskningskvalitet. Her benyttes begrepene troverdighet, overførbarhet, granskarhet og bekreftbarhet.

### 4.9.1 Forskningskvalitet

En kvalitativ studie er troverdig når det fremlegges så tydelige og beskrivende tolkninger av informantenes opplevelser at informantene vil gjenkjenne de som deres egne (Sandelowski, 1986). Videre hevder hun følgende:

Siden en stor trussel mot sannhetsverdien av en kvalitativ studie ligger i nærheten av etterforsker-subjekt relasjonen, økes troverdigheten til kvalitativ forskning når etterforskeren beskriver og tolker sin egen atferd og erfaringer i forhold til atferd og erfaringer hos subjektet. (s. 30)

Hun mener også at faren for å bli så innblandet i subjektet er at etterforskeren kan få problemer med å skille sine egne erfaringer fra subjektets erfaringer. Dette kan oppveies ved bevisst å sette søkelys på hvordan forskeren blir påvirket og påvirker subjektet. Bias er påvirkning som produserer en skjevhet i studien og som kan true dens validitet og troverdighet (Polit & Beck, 2021, s. 154). Å forske innenfor sitt eget fag innebærer at man studerer en del av sin egen virkelighet. Det eksisterer gjensidig felleskunnskap, men denne felleskunnskapen gjør også at det som blir tatt for gitt, ikke så lett blir oppdaget og satt ord på (Wadel, 2014, s. 26). Det som er viktig å være oppmerksom på når man velger å intervju innen eget fag, er at deltagerne, på grunn av manglende åpenhet, noen ganger vrir sine utsagn bevisst eller ubevisst for å stille seg selv i et bedre lys (Polit & Beck, 2021, s. 515). På den andre siden kan det være en fordel å forske i eget felt, siden man har felles kjennskap og forståelse for faget.

Polit og Beck (2021, s. 503) beskriver benyttelsen av «nøkkelinformanter» i forskningsøyemed. Det gir troverdighet og pålitelighet da disse er kunnskapsrike informanter som kjenner godt til tematikken i deres eget fagfelt.

Overførbarhet er det når funnene i forskningsmaterialet kan deles eller benyttes i andre sammenhenger og kan være meningsfulle for andre grupper (Sandelowski, 1986). Andre operasjonssykepleiere, eller andre som arbeider innenfor helsetjenesten, kan kjenne seg igjen. Malterud (2017, s. 67) påpeker: «Aha-effekten, altså det at en annen forstår noe mer om sitt eget ut fra det jeg har gjort, er en viktig indikasjon på overførbarhet i kvalitative studier».

En forskning er granskbart når de ulike stegene i forskningen er så tydelig at andre forskere kan følge i de samme fotsporene (Sandelowski, 1986). Fremgangsmåten vi har valgt er

beskrevet i metoden, og som vedlegg finnes både vårt informasjonsbrev til informantene og intervjuguiden.

En pålitelig test er en som gir samme eller sammenlignbare resultater hver gang den utføres med samme kriterier. Bekreftbarhet, er en av kriteriene for nøytralitet i kvalitativ forskning, refererer til funnene i seg selv, ikke til forskerens subjektive eller objektive holdning (Sandelowski, 1986). Vi har benyttet samme teori og metode gjennom hele prosessen, og samme nærhet til det transkriberte materialet og analysen.

#### **4.10 Forskningsetikk**

Ved forskning må de juridiske og etiske aspektene ivaretas nøye. Forskningsetikk blir omhandlet i Helsinkideklarasjonen, som er en «erklæring om etiske prinsipper for medisinsk forskning som omfatter mennesker, inkludert forskning på identifiserbart materiale og identifiserbar data» (Verdens legeforening, 2014). Alle forskere må forholde seg til deklarasjonen og her finnes prinsipper for beskyttelse av deltagerne i forskningen, punkter om personvern, informert samtykke og risikovurderinger. Beskyttelsen er spesielt rettet mot sårbare grupper i samfunnet, eksempelvis barn, eldre og døende. Operasjonssykepleiere som skal benyttes som informanter i denne granskningen kommer ikke inn under sårbare grupper. Her dreier det seg heller ikke om forsøk eller annen behandling på mennesker (Verdens legeforening, 1964).

På grunn av personvernet ble det søkt om tillatelse fra NSD, Norsk senter for forskningsdata. Informantene fikk tilsendt informasjonsskriv vedlagt en redegjørelse om studiens hensikt og formål, samt samtykkeskjemaet som ble underskrevet før intervjuet. I informasjonsskrivet kom det også klart fram at deltagelse i studien er frivillig og at informanter kan trekke seg når som helst. Informantene fikk også god informasjon om at det ble brukt lydopptaker, at alle opplysninger ble anonymisert og at det garanteres for konfidensialitet. De ble også informert om lydfilene blir kryptert og lagret gjennom TSD og vil bli slettet etter at oppgaven er levert og bestått.

## **5. Analyse**

Utgangspunktet for denne kvalitative studien er å finne ut hva covid-19 gjorde med operasjonssykepleiernes hverdag, og i hvilken grad det endret deres tilnærming til

smittepasienten. Vi har identifisert tre temaer med sub-temaer slik som presentert i tabell 2. I analysen henviser vi til operasjonssykepleiere i to grupper, der gruppe en er fokusgruppeintervjuet i Nord-Norge og gruppe to på Østlandet.

**Tabell 3. Oversikt over temaer og sub-temaer som kom frem i analysen**

	<b>Temaer</b>	<b>Sub-temaer</b>
1.	Fokus på smittevern	<ul style="list-style-type: none"><li>- Basalt smittevern</li><li>- Spesialkunnskap</li><li>- Utstyrs mangel</li><li>- Frykt</li></ul>
2.	Omdisponering	<ul style="list-style-type: none"><li>- Følelser</li><li>- Lederskap</li></ul>
3.	Samarbeid	<ul style="list-style-type: none"><li>- Team</li><li>- Smittepasienten</li></ul>

Begge fokusgruppene var av den oppfatningen at alle pasienter kan utgjøre en smitterisiko. Operasjonssykepleierne opplevde at de hadde fått økt kompetanse om smitte og smittebegrensning. I de første bølgene av pandemien kom det inn så mange smittepasienter at prosedyrene ble godt innøvd. Operasjonssykepleierne i gruppe 1 opplevde anerkjennelse for sin kompetanse, og de ble aktivt satt til opplæring av annet helsepersonell.

Covid -19 utviklet seg til en pandemi som avdekket stor mangel på smittevernutstyr. Produksjonskapasiteten ble for lav i forhold til etterspørselen, og dermed oppsto leveranseproblemer. Frykt og stress oppsto på grunn av disse forholdene, og også fordi operasjonssykepleierne periodevis skulle være nødt til å overflyttes til andre avdelinger, på grunn av redusert drift i operasjonsavdelingen og økt pasienttrykk ved andre avdelinger. Det kom stadig nye retningslinjer og smittevernprosedyrer som alle måtte forholde seg. Dette var et felles mål for å bekjempe pandemien.

## **5.1 Fokus på smittevern**

Operasjonssykepleieren har gjennom sin utdanning tilegnet seg avansert kunnskap om mikrobiologi og smittevern (Forskrift til rammeplan for operasjonssykepleie, 2005). Gjennom kunnskap og erfaring med å jobbe etter de hygieniske prinsipper har operasjonssykepleieren søkelys på tiltak som gjelder infeksjonsforebygging. Alt helsepersonell skal forholde seg til de basale smittevernprosedyrene i møte med pasienter på de ulike arenaene.



### 5.1.1 Basalt smittevern

Under begge fokusgruppeintervjuene ble viktigheten av de basale smittevernrutinene nevnt. Deltakerne var opptatte av at det ikke bare gjaldt beskyttelse av pasienten, men også det å unngå å bli smittet selv. Erfaringene de hadde gjort seg i løpet av pandemien, viste hvilke konsekvenser som kan oppstå hvis man ikke tar smittevern på alvor.

*«... vi er nok blitt flinkere, i alle fall jeg, til å beskytte oss selv. Det med å ha på frakk, hansker og munnbind ...»* (Gruppe 1)

En av informantene i gruppe 1 fortalte at det ble iverksatt nye rutiner ved pasientforløpet av alle pasienter som skulle til operasjonsavdelingen. Tidligere ble det ikke brukt munnbind, plastforkle og hansker ved mottak av pasienter, men det ble nå innført som rutine. Det ble også slutt med å håndhile på pasientene, og det viste seg at pasientene opptrådte som svært bevisste på de nye tiltakene som var kommet med munnbind og håndhilsning. Det ble også ytre ønske fra operasjonssykepleierne om viktigheten av at disse tiltakene videreføres etter pandemien.

*«... helt i starten hadde vi en covid-pasient, og vi visste ikke at det var en covid-pasient. Vi brukte munnbind alle sammen som var der hele tiden, og ingen av oss ble smittet [...] vi holdt oss til de basale smittevernsrutinene og det viser at det virker og hjelper ...»*

(Gruppe 1)

Operasjonssykepleierne ved begge sykehusene er en del av traumeteamet. Når traumealarmen går, må de straks møte i akuttmottaket sammen med de andre i teamet. Ved et av sykehusene ble det foretatt covid-status av alle innkomne pasienter, som deretter ble triagert som «rene»<sup>6</sup> og «urene»<sup>7</sup>. I møte med de «urene» pasientene skulle fullt smittevernutstyr benyttes, mens det i mottak av de «rene» pasientene ikke var nødvendig. Operasjonssykepleierne sendte forespørsel til ledelsen om endring av prosedyren, slik at personlig beskyttelsesutstyr kunne bli en prosedyre. Siden en slik prosess tar forholdsvis lang tid i systemet, bestemte de seg på eget initiativ for å benytte basalt smittevernutstyr også ved de «rene» traumemottakene. En av deltakerne sa også:

---

<sup>6</sup> Rene pasienter – de som ikke hadde symptomer eller ikke hadde vært nærkontakt til covid-smittede.

<sup>7</sup> Urene pasienter – de som hadde symptomer, var positive eller hadde vært nærkontakt til covid-smittede.

*«hvordan kan de være så sikre på at det ikke er smitte ...»*

(Gruppe 2)

I løpet av intervjuene kom det også frem at flere av deltakerne var blitt tryggere på infeksjonsforebygging, og at de ikke lenger var så bekymret for smitte siden de erfarte at tiltakene fungerte.

Operasjonssykepleieren har en sentral rolle ved smitteforebygging (Forskrift til rammeplan for operasjonssykepleie, 2005). I begge fokusgruppene ble det sagt at de noen ganger følte seg som et slags politi, eller «vaktbikkje» inne på operasjonsstuen, da de følte at de hele tiden måtte holde øye med alle. Enkelte gjorde også sine egne vurderinger i forhold til hvilke smitteverntiltak som var nødvendige, og de fulgte ikke de prosedyrene som var satt.

*«... Det er bare en person som skal til for å bryte den barrieren så er alt det der arbeidet som er gjort til ingen nytte ...»*

(Gruppe 2)

Det var operasjonssykepleierne som måtte følge med at alle overholdt de prosedyrene som var fastsatt tidligere. De rettet ofte kirurgene når det gjaldt av- og påkledning. De fleste deltagerne i gruppene mente at alle i teamet rundt pasienten var blitt flinkere i bruk av basalt smittevern, etter pandemien. Ved det ene sykehuset opplevde operasjonssykepleierne at de som tidligere ikke hadde vist særlig interesse når det gjaldt smittevern, kom nå plutselig på banen. Andre yrkesgrupper begynte å lage instruksjonsvideoer og begynte å forandre på prosedyrer som allerede fungerte ved for eksempel å laminere prosedyrer for oppheng.

*«... alle var interessert. Anestesian begynte å filme smittevernsprosedyren [...] de hadde jo aldri vært på banen, aldri brydd seg [...] de skulle laminere, og de skulle gjøre om på alt som egentlig fungerte ...»*

(Gruppe 2)

### **5.1.1 Spesialkunnskap**

I gruppe 1 ble operasjonssykepleierne aktivt brukt til undervisning og opplæring av helsepersonell ved andre avdelinger. De ble også benyttet som observatører ved simulering<sup>8</sup>, for blant annet å se på logistikken rundt smittepasienten. De opplevde anerkjennelse for den kunnskapen de har om smittevern. En av informantene sa at operasjonssykepleierne kan mye

---

<sup>8</sup> Simulering: å etterligne, eller gjenskape en hendelse eller situasjon (Persvold, 2021).

om smitte, og de vet hvordan prosedyrer og rutiner skal være. Informanten fortalte videre at de er vant til å jobbe i både det sterile og u-sterile feltet, så det ligger i ryggmargen hos dem.

*«... i starten av pandemien ble vi veldig ofte spurt om vi kunne komme ut og undervise om sånne basale ting [...] Så jeg tenker at de opplevde at vi hadde en spesialkunnskap om smittevern.»* (Gruppe 1)

I gruppe 2 var operasjonssykepleiernes kunnskap lite etterspurt, for der tok simuleringssenteret seg av opplæringen.

*«... jeg opplever at kirurgene har fått mere forståelse for at det med smittevern slik som vi har jobbet i mange år faktisk har noe for seg ...»* (Gruppe 1)

*«... hvordan vi kan bryte smittekjeden, det må det aldri være tvil om ...»* (Gruppe 1)

Operasjonssykepleierne er vant til å jobbe etter prosedyrer, og under denne pandemien ble det ofte endringer på disse. Dette opplevde de som et «mareritt». De syntes selv at de kan omstille seg raskt dersom uforutsette hendelser oppstår i løpet av en operasjon, men de er også styrt av prosedyrene som gjør at de er detaljorienterte. Dette opplevdes nå som vanskelig og utfordrende da prosedyrene til stadighet ble forandret.

*«.. vi er vant til å snu oss fort [...] vi er også styrt. Vi er detaljorienterte. Det er vår styrke, men også vår svakhet ...»* (Gruppe 2)

### **5.1.2 Mangel på smittevernsutstyr**

For trygg gjennomføring av en operasjon, er riktig beskyttelsesutstyr viktig både når det gjelder covid-smittede pasienter og de med annen smitte, som ESBL og MRSA.

I begynnelsen av pandemien ble det fort mangel på beskyttelsesutstyr. Prosedyrene endret seg i takt med leveranseproblemene, og dette skapte naturlig nok en del frustrasjon og bekymring. Det som tidligere var en selvfølge, ble plutselig mangelvare. Utstyr som operasjonshetter og smittefrakker måtte gjenbrukes flere ganger. Munnbind ble forbeholdt de som sto i feltet,

mens de som gikk til h nde<sup>9</sup> og de koordinerende<sup>10</sup> operasjonssykepleierne m tte klare seg uten. Den reelle faren for plutselig   måtte stå der uten fullt smitteversutstyr når det virkelig gjaldt, fikk flere til å konstruere og sy sine egne munnbind og hetter. En av operasjonssykepleierne hadde sydd seg et fire-lags munnbind med truseinnlegg som fuktsperre som hun hadde liggende klart i garderobeskapet på jobb. De opplevde at folk flest utenfor helsevesenet brukte beskyttelsesutstyr som var en mangelvare på sykehuset, og dette skapte litt frustrasjon.

*«... men det var jo nesten slik at i en periode så ble jeg nesten provosert når jeg så folk i butikken med masker vi har mangel på i helsevesenet ...»* (Gruppe 1)

Åndedrettsvern, ble tidlig en mangelvare. Det var ikke nok slike munnbind til alle som var med i behandlingen av covid-pasienter. Disse maskene ble forbeholdt anestesiens siden de jobbet med luftveiene. Ved det ene sykehuset opplevde operasjonssykepleierne dette som vanskelig den dagen de ikke fikk slike munnbind. De skulle tross alt være inne på samme stue. Enkelte operasjonssykepleiere reagerte på dette med en oppførsel som opplevdes mer belastende enn covid-smitten i seg selv.

*«... folk var direkte aggressive, nærmest fysisk aggressive når de ikke fikk det utstyret de brukte på smitte ...»* (Gruppe 2)

*«... det ble et klasseskille den dagen vi ikke hadde munnbind. Vi m tte stå ute og vente fordi vi ikke fikk gå inn f r det var gått 20 minutter etter intuberinga.»* (Gruppe 2)

Alle operasjonssykepleierne ønsket å bruke riktig smittevernsutstyr når de hadde en operasjonspasient med covid-smitte. Mangel på beskyttelsesutstyr hindret dem likevel ikke i å

---

<sup>9</sup> Til h nde brukes i denne forbindelsen om den som er inne på operasjonsstua. Til vanlig brukes betegnelsen koordinerende operasjonssykepleier (Norsk sykepleierforbund, 1968).

<sup>10</sup> I denne forbindelsen kan den koordinerende forstås som den som er ute i operasjonsavdelingen og har oversikt over logistikken (Norsk sykepleierforbund, 1968).

stille opp, da de følte på et ansvar og en forpliktelse til å hjelpe, selv om det utgjorde stor risiko for å bli smittet selv.

*«... jeg føler at jeg ikke hadde noe valg. Kom det en med blindtarm eller sprukken tarm så måtte jeg gå inn selv om det var covid. Det står om liv. Det står også om mitt liv ...»*

(Gruppe 2)

#### **5.1.4 Frykt**

Da pandemien kom til Norge i februar/mars 2020 kjente mange operasjonssykepleiere på frykt for ikke å kunne beskytte seg og selv bli smittet. I første bølge, mars 2020, var det mange operasjonssykepleiere som kjente på stress med symptomer som kvalme og vondt i magen. De fortalte også at enkelte var så fortvilet at de gråt. Rutiner endret seg nesten daglig, og de ble alle påvirket av media og spesielt av situasjonen i Italia. Der var det stor smittespredning med høy dødelighet både i befolkningen og blant helsepersonellet, og i tillegg slet de med overbelastede sykehus og utslitte helsearbeidere.

*«... vi var kjempredde for at det skulle bli det scenariet hjemme. Vi visste jo ikke hva vi sto overfor ...»*

(Gruppe 2)

En av operasjonssykepleierne uttrykte at det var utrolig hva folk kan finne på når de blir redde og frustrerte. Det skjedde mye i begynnelsen av pandemien, blant annet ble det stjålet munnbind fra avdelingen.

En av deltakerne uttrykte at hun skulle ønske at operasjonssykepleierne som gruppe sto sterkere i troen på sin kunnskap i stedet for å bli så redde. De hadde tross alt tidligere sett at de tiltakene som gjaldt for luftsmitte, virket. Smittevern er en del av vår utdanning, noe vi kan, og som vi i utgangspunktet er gode på.

Etter at vaksinen kom og koronaviruset muterte, førte det til at sykdomsforløpet ble noe mildere, dødeligheten ble redusert og da avtok også redselen for smitte. De så også at de smitteforebyggende tiltakene de fra tidligere hadde, var effektive. Etter som tiden gikk, erfarte operasjonssykepleierne at de prosedyrene de hadde på luftsmitte ved tuberkulose og MRSA i luftveiene, var gode nok når det gjaldt SARS-CoV-2.

## 5.2 Omdisponering

I starten av pandemien, da alt var ukjent og man forberedte seg på det verste, ble det tidlig snakk om omdisponering av helsepersonell. Det ble forventet stor belastning på helsevesenet, og ekstra stort press på enkelte avdelinger som for eksempel intensivavdelingene. Ekstra personell ble hentet eller beordret omdisponert fra andre avdelinger. Mange elektive operasjoner ble utsatt, og med det fikk operasjonssykepleierne redusert arbeidsmengde. Ved det ene sykehuset ble de raskt satt i beredskap til intensivavdelingen, og det ble skrevet turnus som var klar til iverksettelse. I påvente av covid-pasienter ble det igangsatt intensiv opplæring av personalet.

*«... det var 50 delkapittel der inne på e-læringen vi skulle kunne i hjelperrollen ...»*

(Gruppe 1)

*«... det jeg kjente veldig på i starten var at som operasjonssykepleier så skulle vi læres opp til alt ...»*

(Gruppe 1)

*«.... det er et kjempestort ansvar at vi skal sette oss inn i alle de tingene, når du selv tenker igjennom hva du har som medisinsk teknisk utstyr. Jeg kjente på at det nesten ble for mye, rett og slett, lagt på operasjonssykepleiegruppen i den tiden der ...»*

(Gruppe 1)

Noen av operasjonssykepleierne ble forespurt om å hjelpe til på postoperativ avdeling i den første bølgen av pandemien. De ga uttrykk for at de ble tatt godt imot og fikk god opplæring. De hadde fått beskjed om at de skulle hjelpe til med lett overvåkning, men endte opp med arbeidsoppgaver som føltes utrygge. Her kan nevnes respiratorpasienter og andre pasienter med behov for spesiell medisinerings.

*«... vi fikk bra opplæring, men du har ikke gitt medisiner på 20 år ...»*

(Gruppe 2)

En av informantene i gruppe 2 fortalte at da de var omplassert på postoperativ avdeling, kom det en psykolog innom hver dag dersom noen skulle ha behov for å prate, men ingen psykolog

kom innom operasjonsavdelingen. Der kunne de mange ganger stå i svært tøffe situasjoner, og de skulle nok ønske at noen hadde kommet inn for å snakke med dem. De hadde heller ingen rutine for debriefing, men de ga uttrykk for at de var fine og støttende overfor hverandre.

I den andre bølgen av pandemien opplevde mange det som ubehagelig å bli presset til omdisponering, og det var operasjonssykepleiere som valgte å forlate jobben og heller søke seg til andre sykehus, deriblant til private.

En av informantene sier:

*«... for en sykepleier kan jo brukes til enhver oppgave [...] jeg har min sykepleierutdannelse i bunn, men det er et århundre siden jeg har vært på post ...»*

(Gruppe 2)

*«... jeg er spesialsykepleier innenfor operasjon, og her hos oss er vi generalister – vi går på alt. Jeg har mer enn nok med å holde styr på fagfeltene og prosedyrene vi har her ...»*

(Gruppe 2)

Det var bred enighet innad i gruppa at det aldri var søkelys på operasjonssykepleiernes jobb eller utstyr dersom de skulle behøve hjelp på en stue.

### **5.2.1 Lederskap**

I løpet av pandemien kom det ofte nye retningslinjer og prosedyrer i forhold til hvordan man skulle håndtere de ulike aspektene. Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet og de ulike helseforetakene kom stadig med føringer om hvordan rutinene skulle være.

Deltakerne hadde en følelse at av de her hjemme i begynnelsen bare «satt på gjerdet» og observerte pandemien som spredte seg ute i resten av verden. Det ble ikke satt i gang særlige forberedelser med tanke på anskaffelser av utstyr.

*«... ja, det er en pandemi i verden. Hvis jeg sitter stille i båten så kommer den ikke til Norge. Jeg synes de har spilt rulett med helsevesenet ...».*

(Gruppe 2)

*«.. jeg følte meg som kanonmat fordi noen ikke hadde fulgt med i timen».*

(Gruppe 2)

Deltakerne hadde forståelse for at lederne nok var like utrygge som dem selv, da også de fikk store mengder med ulik informasjon å forholde seg til hele tiden. De var flinke til å viderefremde selv om de fleste av dem allerede var godt informert gjennom massemedia.

Da vaksinen kom, viste det seg at det ikke var nok til alle. Dette opplevdes som vanskelig. Ifølge operasjonssykepleierne i gruppe 2, ble de rangert, og de følte seg ikke særlig ivaretatt da de ble plassert ganske langt nede på listen over hvem som skulle få vaksine først. Da det viste seg at anestesisykepleierne skulle få vaksine før dem, måtte de sammen med sine nærmeste ledere ta opp kampen for å få vaksine samtidig. De skulle tross alt samarbeide om de samme pasientene.

### **5.3 Samarbeid**

Operasjonssykepleieren jobber alltid i et team sammen med anestesisykepleiere, anestesileger og kirurger. Alle har ulike oppgaver i teamet, men deres felles mål er trygg kirurgi til beste for pasientene.

#### **5.3.1 Team**

Deltakerne synes ikke jobben i seg selv endret seg etter at covid-smitten kom, men at selve teamet rundt endret seg. Kollegaer som tidligere ikke hadde vært så opptatte av smittevern, hadde plutselig en mening om alt. Anestesi- og operasjonssykepleierne begynte å jobbe mere adskilt og ikke så tett sammen lenger. Det ble også et skille mellom dem utenfor operasjonsstuen, da de fikk adskilte pauserom. Ved det ene sykehuset opplevde de at de ble som to fronter, og de følte at det ble et klasseskille da det var mangel på åndedrettsvern. Anestesisykepleierne fikk førsteprioritet på åndedrettsvernene, som etter hvert ble låst inn, og det opplevdes som provoserende da bare anestesisykepleierne fikk nøklene og adgang til dette lagret

#### **5.3.2 Smittepasienten**

Før pandemien ble prosedyren om streng isolering sjelden brukt, og som informantene selv sier, så ble den kanskje ikke ble brukt mer enn en gang i kvartalet. Operasjonssykepleierne brukte åndedrettsvern for det meste når det gjaldt MRSA i luftveiene og Condylomer. Covid-



smitten overtok nå fullstendig og pasienter med MRSA og ESBL var omtrent helt fraværende i denne perioden. Når det en sjelden gang kom inn en pasient med MRSA, måtte prosedyrekortet for denne smitten børstes støv av.

Planlegging i forkant av mottak av smittepasienter på operasjonsstuen er viktig. Deltakerne synes at de har fått mer forståelse fra de andre yrkesgruppene om at det tar den tiden det tar å planlegge og forberede et slikt mottak.

*«... jeg kjenner meg flinkere nå, etter covid, til å planlegge bedre før vi går inn og begynner med pasienten ...»* (Gruppe 1)

*«...er ikke så bekymret for smitte hvis du følger prosedyrene og gjør det du skal. Da er det veldig mye som skal til før det skjer noe med deg. Men for min egen del nå i etterkant så er jeg tryggere på det med infeksjonsforebygging og er ikke lengre så bekymret når jeg ser at tiltakene vi gjør fungerer, for det har det jo vist seg at det har gjort ...* (Gruppe 2)

## **6. Diskusjon**

I dette kapitlet vil vi diskutere hovedfunnene fra fokusgruppeintervjuene opp mot teori og forskning. Diskusjonen bygges opp rundt de tre hovedfunnene, fokus på smittevern, omdisponering og samarbeid. Utfra det som kom frem under analysen vil hovedvekten av diskusjonen omhandle covid-19 og ikke ESBL og MRSA.

### **6.1 Fokus på smittevern**

Hensikten med denne studien var å finne ut om covid-19 medførte endringer i operasjonssykepleiernes hverdag, og om det eventuelt fikk noen innflytelse på rutinene ved mottak av smittepasienten. Begge fokusgruppene nevnte de basale smittevernrutinene som viktige i smitteforebyggingen, og ved håndtering av alle pasienter uansett smittestatus. Da pandemien kom opplevde operasjonssykepleierne en endring, der alle ble mer bevisste på sin egen risiko for å bli smittet.

Funnene viser at operasjonssykepleierne ønsket å beskytte seg selv, og sine nærmeste mot SARS-CoV-2. De ønsket å benytte personlige beskyttelsesutstyret i behandlingen av alle pasienter under pandemien. Operasjonssykepleierne ga også uttrykk for at de ønsket å benytte åndedrettsvern ved behandling av covid-pasienter. Håndhygiene, plastforkle og kirurgisk munnbind er som tidligere nevnt gode og enkle tiltak i smittevernforebyggingen. Personlig beskyttelsesutstyr skal beskytte den ansatte og arbeidsantrekket mot smittestoffer (Akselsen, 2018).

Til tross for stort søkelys på håndhygiene under pandemien, kunne informantene fortelle om kollegaer som gikk inn i skap med urene hansker. Dette førte til at det som lå i skapet måtte kastes. Risikoen for smittespredning er større på sykehus enn ellers i samfunnet siden pasientene lever tett innpå andre syke pasienter. Helsepersonell er i kontakt med alt fra pasienter, kroppsvæsker fra pasienter, avfall og tastatur til dørhåndtak i sin arbeidshverdag, og risikoen for å bli kontaminert med sykdomsfremkallende bakterier og bringe de videre, er stor. Håndhygiene er derfor en viktig faktor i pasientsikkerhetsarbeidet (Akselsen, 2018; Hansen, et al., 2018). Studier har vist at helsepersonells gjennomføring av håndhygiene kunne vært bedre (Azim, et al., 2016; Plemmons, et al., 2019). Retningslinjene for håndhygiene etterleves ikke, og ifølge Folkehelseinstituttet (2017) utføres håndhygiene i under 50 prosent av de tilfellene det er anbefalt. I en hektisk hverdag kan forglemmelser skje, spesielt hvis hånddesinfeksjon ikke er lett tilgjengelig. Nasjonale pasientsikkerhetskampanjer med søkelys på håndhygiene gjennomføres derfor med jevne mellomrom på norske sykehus, siste kampanje ble avsluttet i 2018 (I trygge hender 24-7, 2021). Studier har vist at slike kampanjer fører til at etterlevelsen av håndhygiene blir bedre, i tillegg til at tilrettelegging rundt vaskestasjoner og tilgangen på hånddesinfeksjon bedres (Iversen, et al., 2021; Mu, et al., 2016).

Ved det ene sykehuset vi besøkte, hadde det over lengre tid vært snakk om å implementere plastforkle som rutine ved all pasientkontakt, og i mars 2020 ble det innført. Plastforkle eller stellefrakker er som tidligere nevnt viktige tiltak for å beskytte arbeidstøyet. Det er ikke bare ved synlig søl det er viktig, men også i forhold til de mer usynlige bakteriene og mikrobene. Det er sjeldent arbeidstøy blir skiftet i løpet av en arbeidsdag, men siden man er i kontakt med mange pasienter, er det stor risiko for at klærne blir forurenset og eventuell smitte dras med videre (King & Spry, 2019). Etter hvert som pandemien gikk over i en roligere fase, erfarte operasjonssykepleierne at dette ble misligholdt. Spesielt så de dette blant

andre yrkesgrupper, men også i sin egen gruppe. Informantene kunne også fortelle, at på grunn av mangelen på utstyr, måtte personlig beskyttelsesutstyr som operasjonsluer og frakker brukes over flere dager hvis de ikke var kontaminert. Dette er i utgangspunktet ikke helt heldig siden man ikke kan se om en frakk er kontaminert med sykdomsfremkallende mikroorganismer.

Under første del av covid-19 pandemien ble det mer vanlig for alle i samfunnet å bruke munnbind, ikke bare helsepersonell, og våren 2020 ble det mangel på disse. WHO og Center for disease control (CDC) i USA informerte om at munnbind kun var nødvendig for de som behandlet covid-pasienter, var mistenkt smittet eller hadde luftveissymptomer. Anbefalingen kom som følge av den alvorlige mangelen på munnbind (Goh, et al., 2020). Våre informanter fortalte at på operasjonsavdelingene kom det restriksjoner som følge av mangelen på kirurgiske munnbind. En periode var det kun operasjonspersonell i det sterile feltet som skulle prioriteres for munnbind. Denne avgjørelsen ble sannsynligvis tatt for å unngå at en ble stående uten munnbind i situasjoner der det var helt nødvendig. En kan ha forståelse for en slik avgjørelse, men de grunnleggende kunnskapene om smittevern var mest sannsynlig ikke tatt med i vurderingen (Akselsen, 2018). Denne avgjørelsen er også motstridende i forhold til retningslinjene om at alle som oppholder seg på en operasjonsstue skal bruke kirurgisk munnbind. På grunn av åpne sårflater, er pasienter i en smitteutsatt posisjon inn på operasjonsstuen. I tillegg er det sterilt kirurgisk utstyr som skal opprettholde sin sterilitet (Andersen, 2016).

Hvis munnbind og åndedrettsvern skal ha best mulig effekt, må det anvendes riktig (Hansen, et al., 2018; Olsen, et al., 2020). Informantene fortalte at til tross for økt smitterisiko, ble ukorrekt bruk av munnbind ofte observert. Før pandemien kunne anestesipersonell, spesielt anestesilegene komme inn på operasjonsstuen uten munnbind, eller med munnbindet delvis på plass. Tanken bak for enkelte er at de bare skal innom operasjonsstuen for en kort stund, og at de ikke skal være nær operasjonsfeltet. En studie viser at operasjonspersonell som er en meter utenfor det sterile feltet, ikke trenger å benytte munnbind med tanke på postoperative sårinfeksjoner (Mitchell & Hunt, 1991). Selv om det ikke er påvist at kirurgisk munnbind har innvirkning på postoperative sårinfeksjoner for de som står utenfor det sterile feltet, så hender det ofte at annet operasjonspersonell lener seg over operasjonsfeltet for å følge med progresjonen.

Informantene fortalte at da det ble lite igjen av kirurgiske munnbind med knyting, ble disse forbehold operasjonspersonellet som sto i det sterile feltet under langvarige operasjoner. Kirurgiske munnbind med knyting er de foretrukne munnbindene på operasjonsstuen. De har bedre passform og kan justeres med knytingen. Operasjonsavdelingen fikk munnbind med ørestrikk som et supplement til de munnbindene de allerede hadde. Munnbindene med ørestrikk var i hovedsak ment for de som ikke sto steril i operasjonsfeltet, men ved kortvarige operasjoner måtte også de i det sterile feltet bruke disse. Operasjonspersonellet opplevde at disse munnbindene ofte måtte justeres på grunn av dårligere strikk og utilfredsstillende passform. Kvaliteten på munnbind med ørestrikk er ikke regnet som god nok for bruk i helsevesenet (Andersen, 2016). Når munnbind har dårlig passform, må det ofte justeres, siden det beveger seg når en snakker. Etter hver berøring av munnbindet skal hånddesinfeksjon utføres, men dette kan fort bli glemt da justeringen mange ganger skjer ubevisst. Andre ganger er kanskje ikke hånddesinfeksjon tilgjengelig i situasjonen en står i.

Det ble også mangel på åndedrettsvern i den første bølgen av pandemien. Informantene fortalte om frustrasjon over de vurderingene og prioriteringene som ble gjort for hvem som skulle få bruke de åndedrettsvernene som var disponibel. På bakgrunn av de vurderingene som ble gjort, ble det bestemt at anestesipersonellet som har ansvaret for luftveiene og intubasjonen av pasienten hadde første prioritet. Det kom reaksjoner på denne avgjørelsen, da alle ønsket korrekt og anbefalt beskyttelsesutstyr ved behandling av en covid-pasient (MacIntyre & Chughtai, 2020). Undersøkelser har også vist at de som er smittet med covid-19, kan smitte andre i inkubasjonsperioden og at smitte også kan skje fra smittede som ikke har symptomer (Bai, et al., 2020; Rothe, et al., 2020).

På grunn av manglende utstyr kom nye produsenter på banen. Informantene erfarte at det nye beskyttelsesutstyret var av en dårligere kvalitet enn det opprinnelige utstyret. Munnbind måtte returneres fordi de ikke oppfylte sikkerhetskravene (King & Spry, 2019). Leveransemangelen førte også til en oppblomstring av falske kirurgiske munnbind og åndedrettsvern (Goh, et al., 2020). Slike munnbind og åndedrettsvern gir en falsk trygghet, og ved Universitetssykehuset i Tromsø ble en sykehusansatt smittet med covid-19 etter feilaktig å ha benyttet åndedrettsvern som ikke var godkjent (Pettrøm, 2020).

Operasjonsstuene kan ha ulike ventilasjonstiltak. Den mest vanlige i Norge er konvensjonell overtrykksventilasjon<sup>11</sup> som har 15-25 «luftutskiftninger» i timen (Kjønniksen, et al., 2002). Det innebærer luftutskifting omtrent hvert tredje minutt. Ifølge isoleringsveilederen fra Folkehelseinstituttet (2004) kan smittespredning skje over lengre avstand enn 1 meter, og personell som oppholder seg på et smitterom, bør bruke åndedrettsvern. Også ved kirurgiske inngrep på pasienter med infeksjoner som smitter ved inhalasjon av dråpesmitte skal slik beskyttelse benyttes.

Tiltak som avstand til pasienten og god ventilasjon er ikke alltid mulig, og ved luftsmitte må personlig beskyttelsesutstyr som åndedrettsvern benyttes (Folkehelseinstituttet, 2020b). Ved det ene sykehuset ble det innført en ventetid på 20 minutter etter intubering før operasjonssykepleierne fikk komme inn på operasjonsstuen. Dette for å begrense eksponeringen av SARS-CoV-2, og at man dermed sikret god ventilasjon før flere fikk komme inn.

SARS-CoV-2 kan overleve i mange timer og dager på overflater, og de små aerosolene som spres i forbindelse med hoste, kan nå langt (Folkehelseinstituttet, 2020a). Det er usikkert om tiltaket med 20 minutters ventetid før annet operasjonspersonell fikk komme inn, er godt nok. I en studie fra 2020 ble det gjort en simulering<sup>12</sup> med en Covid-pasient ved hjelp av radiomerket aerosol. Hensikten med dette var å undersøke spredningen av viruset ved hoste og intubasjon. Resultatet viste at de radioaktive partiklene kunne registreres i hår, på udekket hud på halsen og ørene samt på skoene hos både den som utførte intuberingen og de som assisterte (Feldman, et al., 2020). Denne undersøkelsen viser hvor viktig det er med riktig beskyttelsesutstyr for alle som kommer i kontakt med covid-pasienter.

Ventetiden på 20 minutter før man kunne starte med forberedelsene av pasienten, førte til at pasienten fikk lengre anestetid, noe som igjen økte risikoen for komplikasjoner for pasienten (Cambell, 2019; Fasting, 2010). Beslutningen for dette tiltaket kom som følge av mangelen på åndedrettsvern og for å beskytte operasjonssykepleierne og annet personell mot smitte. Ifølge

---

<sup>11</sup> Luft presses inn gjennom dyser i taket og forlater operasjonsstuen gjennom sluser langs gulvet og i dørspalter slik at det oppstår et beskyttende overtrykk som motvirker at forurenset luft i omgivende rom trenger inn til operasjonsfeltet (Kjønniksen, et al., 2002).

<sup>12</sup> Simulering: Gjenskape eller etterligne en situasjon (Persvold, 2021).

forskrift om utførelse av arbeid (2011) plikter arbeidsgiver å gjøre risikovurderinger når ansatte utsettes for virus og bakterier som kan gi infeksjonssykdommer.

Beskyttelse av helsepersonell er viktig for å kunne opprettholde et godt helsetilbud under en pandemi. Til tross for anstrengelser for å beskytte helsepersonell, er en viss eksponering uunngåelig. Slik eksponering kan skje på arbeidsplassen eller utenfor arbeidsmiljøet (Alajmi, et al., 2020). For å begrense risikoen for smitte på arbeidsplassen, er kunnskap om bruken av beskyttelsesutstyr viktig. Arbeidsgiver er forpliktet til å sørge for nødvendig opplæring, innøving og instruksjon for arbeidet slik at eksponering av smitte kan unngås eller reduseres (Forskrift om utførelse av arbeid, 2011).

Med den spesialutdanningen operasjonssykepleierne har gjennomgått innen hygiene, sterilitet og infeksjonsforebygging er operasjonssykepleierne de beste til å utføre nettopp operasjonssykepleie (Forskrift til rammeplan for operasjonssykepleie, 2005b; Vogelsang, et al., 2019).

Når det gjaldt sykehusenes utnyttelse av denne kunnskapen, kom det fram ulike erfaringer. Ved det mindre sykehuset ble de ofte forespurt og brukt til opplæring av blant annet av- og påkledning av beskyttelsesutstyr. Dersom man ikke jobber på en avdeling med smittepasienter, blir beskyttelsesutstyr ved luft- og dråpesmitte sjelden benyttet, og behov for gjennomgang av prosedyrer er nødvendig. Smitterisikoen er størst i avkledningsfasen, og det er viktig at dette gjøres riktig (Maio, et al., 2020).

Operasjonssykepleierne har ansvar for planlegging og organisering av den kirurgiske driften (Forskrift til rammeplan for operasjonssykepleie, 2005), og det er noe de erfarne operasjonssykepleiere spesielt har gode ferdigheter i. Ved det ene sykehuset ble operasjonssykepleierne benyttet som observatører ved ulike simuleringer og følte at de fikk anerkjennelse for sitt fagfelt. Ved det større sykehuset var det simuleringssenter og hygieneavdeling som tok seg av det meste av opplæringen, og operasjonssykepleierne ble sjelden spurt til annet enn intern opplæring på egen avdeling. En av informantene fortalte om erfaringer fra et helt annet sykehus der operasjonssykepleiernes logistikkunnskap ble brukt ved opprettelse av en ny midlertidig avdeling, der de fikk ansvaret for både logistikken og smittevernet. Det er sannsynligvis på grunn av tilgang på ressurser, at ulikhetene er såpass store mellom de to sykehusene. Pandemien og smittetrykket traff sykehusene ulikt, og i nord fikk man noe lengre tid til forberedelse og opplæring.

Etter hvert som pandemien økte i omfang, ble mangelen på personlig beskyttelsesutstyr en sentral bekymring (Nguyen, et al, 2020), og prosedyrer og retningslinjer ble endret i takt med dette. Det ble ikke nevnt, men det var underforstått at endringene kom på grunn av manglende utstyr.

Operasjonssykepleiere er detaljstyrte og jobber etter prosedyrer. Den planleggingen og forberedelsen som gjøres i forkant av en operasjon, er styrt av disse prosedyrene. I begynnelsen av covid-19 pandemien ble det ofte gjort endringer på disse. Prosedyrer som var godt forankret, ble endret, og ledere på flere nivåer hadde plutselig en mening om det meste. Lederne hadde mest sannsynlig utstyrsmangelen i tankene når de endret på prosedyrene. De operasjonssykepleierne som hadde utarbeidet de opprinnelige prosedyrene, måtte tåle «kjeft» fra kolleger som ikke fikk bruke det vanlige beskyttelsesutstyret. De opplevde også at kollegaer nærmest ble fysisk aggressive, på grunn av mangelen på utstyr (Svartdal, 2020). I en undersøkelse foretatt blant anestesisykepleiere i Norge, kom det fram at prosedyrer som ikke var forankret i ny forskning eller i nye nasjonale retningslinjer, ble endret på grunn av utstyrsmangel. Slike endringer kan føre til økt risiko for smitte (Leonardsen, 2020). Endring av etablerte prosedyrer kan føre til at viktige momenter glipper, og hvis disse endringene kommer i tillegg til utstyrsmangel, kan dette øke belastningen på operasjonssykepleierne.

Operasjonssykepleiere er en del av et traumeteam og deltar på traumemottak<sup>13</sup>. Pasientenes smittestatus er ikke alltid kjent på forhånd. Selv om pasientene i akuttmottaket blir triagert som «rene» eller «urene», kan de være smittet uten å ha symptomer (Bai, et al., 2020; Rothe, et al., 2020). En studie fra Qatar viser at sjansen for å bli smittet med covid-19 er 90 prosent høyere blant de som jobber med pasienter uten påvist covid i forhold til dem som jobber på en covid-avdeling. Årsaken kan være at bruken av personlig beskyttelsesutstyr var lavere blant de som jobbet med pasienter uten covid (Alajmi, et al., 2020). Om denne studien kan brukes i sammenligning med et traumemottak er usikkert, da en pasient i utgangspunktet tilbringer mye kortere tid i et traumemottak enn på en sengeavdeling. På den andre siden så jobber man svært tett på pasienten i et traumemottak, og det kan medføre økt smitterisiko.

---

<sup>13</sup> Et spesialisert team med kvalifisert og trent helsepersonell som har klare roller ved mottak av pasienter med mulig alvorlig skade (Universitetssykehuset i Oslo)

Ved «rene» mottak var det ifølge prosedyren ikke behov for beskyttelsesutstyr. Om dette var en ny prosedyre som følge av utstyrsmangel, vites ikke, men sannsynligheten er stor for det. Ifølge smittevernveilederen anbefales bruk av beskyttelsesutstyr der det er fare for søl av blod, sprut av kroppsvæsker eller annet flytende materiale som kan inneholde smittestoffer (Folkehelseinstituttet, 2010a). Det er naturlig å forvente at det kan skje ved traumemottak. En årsak til besparelsen av beskyttelsesutstyret kan være at man ønsket å spare utstyret de hadde, til de mest risikofylte situasjonene, som ved bekreftet smitte.

Nye prosedyrer ble også utarbeidet som følge av covid-19, og disse var viktig å sette seg inn i. Ved mindre sykehus der kapasiteten for behandling av covid-pasienter var begrenset, var overflytting til større sykehus nødvendig. Funn viser at i de tilfellene personell ikke hadde satt seg inn i de nye prosedyrene, tok overflytningen unødvendig lang tid. Dette kunne i verste fall ført til økt risiko for smittespredning.

I ukene før pandemien kom for fullt til Norge, var mediedekningen fra ulike deler av verden stor. Spesielt situasjonen i Nord-Italia skapte bekymring for at samme situasjon skulle oppstå her i landet. Skremmende informasjon om smittet helsepersonell som døde til tross for bruk av beskyttelsesutstyr, gjorde inntrykk på operasjonssykepleierne. De ble plutselig usikre på egen kunnskap om smitteforebygging, og det var tvil om tiltakene de hadde, var gode nok. Da den første bølgen av pandemien traff Norge, økte stresset på operasjonssykepleiere og sykepleiere generelt.

Risikoen for smitte blant helsepersonell er stor under en pandemi (Kåresen, et al., 2020). De blir en av de mest sårbare gruppene siden de konstant må håndtere trusselen om covid-smitte, samtidig som frykten for å smitte familie, venner og kolleger er stor (Gül & Toptaş, 2021; Lorente, et al., 2020; Melby, et al., 2020). Mangelen på ressurser, beskyttelsesutstyr og mangel på trening eller erfaring med slike situasjoner bidro også til denne redselen (Lorente, et al., 2020). Det oppstod stresssymptomer som kvalme og magesmerter og noen tok til tårene, fordi de kjente på usikkerheten og de fryktet det ukjente og de ukontrollerbare situasjonene (Zhang, et al., 2020).

Operasjonssykepleiere som ble omorganisert til postoperative avdelinger hadde en psykolog som kom innom hver dag i tilfelle noen hadde behov for å snakke, selv om det var på en avdeling som ikke hadde covid-pasienter. Det kom ingen psykolog til operasjonsavdelingen,



men behovet for å ha en profesjonell å snakke med, var klart til stede. Informantene ga uttrykk for at de var flinke til å snakke og oppmuntre hverandre, men de var mye redd den første perioden av pandemien. Det er viktig å hjelpe til med å redusere frykt, da frykt kan føre til fryktrelatert adferd og psykisk stress (Benner & Wrubel, 2021; Smith, 2020; Wammer, et al., 2020; Zhang, et al., 2020). En god måte å få snakket om følelser og tanker er gjennom organisert debriefing og kollegastøtte på arbeidsplassen (Gratland & Nergård, 2017; Sun, et al., 2020). For å kunne gjennomføre slike tiltak må det settes av tid, og i en hektisk hverdag under pandemien ble dette ikke prioritert, på operasjonsavdelingen. Da driften var gått tilbake til det normale, ble det lagt mye press på å få tatt igjen de utsatte operasjonene. Det ble heller ikke da satt av tid til dette. Våre informanter følte seg slitne og utkjørte, og opplevde at alt dreide seg om driften og at det som var utsatt, måtte tas igjen. Debriefing gir mulighet til å utforske og finne mening i det som har skjedd, og der kan man oppsummere hva som gikk bra, men også identifisere hva som kan gjøres bedre neste gang (Gardner, 2013). Slike organiserte samtaler kunne kanskje minimert noe av frykten og redselen de kjente på.

## **6.2 Omorganisering**

Formålet med helseberedskapsloven (2000) er å sikre innbyggerne nødvendig helsehjelp, omsorgs- og sosialtjenester ved krig, kriser og katastrofer, og helseforetakene har da også styringsrett overfor sine ansatte som de kan omdisponere dit det vil være størst behov. Helsepersonelloven (1999) stiller krav til faglig forsvarlighet, og det kommer fram at helsepersonell skal innrette seg etter sine faglige kvalifikasjoner. Da de første funnene av SARS-CoV-2 ble bekreftet i Norge, og de smittede begynte å bli så syke at innleggelse i sykehus ble nødvendig. Ble det behov for omdisponering av helsepersonell, og de avdelingene der man forventet det størst pasienttrykket måtte styrkes. Operasjonssykepleieren som har offentlig godkjenning som sykepleier kan derfor om nødvendig bli omdisponert til annet pasientrettet arbeid (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999).

På operasjonsavdelingen ble mange av de elektive operasjonene utsatt, og dermed fikk operasjonssykepleierne sine oppgaver redusert. Da tilstrømmingen av covid -pasienter tiltok, sendte helsedirektoratet ut anbefaling og råd fra legeföreningen om at blant annet ulike livsviktige operasjoner og øyeblikkelig hjelp ikke skulle berøres av den reduserte driften. På grunn av dette måtte operasjonsavdelingen ha en viss bemanning for å kunne opprettholde beredskapen (Helsedirektoratet, 2020; Legeföreningen, 2020).

I løpet av første bølge ble operasjonssykepleierne fra den ene sykehuset forespurt om de kunne tenke seg å bli omdisponert til andre avdelinger, mens det i andre bølge opplevdes mer som et press fra ledelsen. Dette støttes av en rapport som ble utarbeidet av Sintef (2020) om sykepleiere i samme situasjon. Det kom videre fram i denne undersøkelsen at sykepleierne har jobbet mye og med mange nye oppgaver. De opplevde redusert arbeidstilfredshet og økte belastninger på arbeidsplassen. Opplæringen ved omdisponeringen de fikk var bra, men den kunne vært bedre. Flere følte at arbeidsoppgavene utviklet seg i takt med hvordan covid-situasjonen endret seg. Ved det andre sykehuset var fordelingen og turnusen klar dersom det ble behov for omdisponering av operasjonssykepleierne til intensivavdelingen.

I artikkelen til Wammer, et al., (2020) kommer det fram hvordan man kan ivareta smittevern hensyn for å unngå kollaps i sykehus, og her nevnes også nødvendig flytting av personell. Operasjonssykepleierne ble forespeilet at de skulle ha en hjelperrolle på blant annet intensivavdelingene, og at de skulle hjelpe til med lett overvåkning. Det som skjedde var at de mange ganger endte opp med å overvåke svært syke pasienter som hadde behov for mer avansert behandling enn de følte de kunne yte, for eksempel pasienter som lå i respirator. Det resulterte i en fornemmelse av utilstrekkelighet som igjen skapte negative følelser. Ved hjelp av god opplæring og teamstøtte kan dette endres og ende opp med at det negative blandes sammen med det mer positive etter hvert (Gratland & Nergård, 2020; Sun, et al., 2020).

De ansatte jobber innenfor flere av de ulike feltene på operasjonsavdelingen, som for eksempel gastrokirurgi, gynekologisk, ortopedisk og urologisk kirurgi. De bruker i sin arbeidshverdag avansert medisinskteknisk og elektromedisinsk utstyr som krever god kunnskap for riktig bruk (Dåvøy & Andersen, 2018). Det er nokså vanlig med holdninger og bemerkninger om at en operasjonssykepleier kan brukes til det meste, men når det er åreis siden man har jobbet på en sengeavdeling eller har håndtert medikamenter, kan dette være utfordrende. De følte det rett og slett ble for mye tillagt deres yrkesgruppe. Informantene ga uttrykk for at de har måttet sette seg inn i mye nytt, både av nye prosedyrer, komplisert medisinskteknisk utstyr og medikamenthåndtering (Melby, et al., 2020). I likhet med operasjonssykepleieren må intensivsykepleieren gjennomgå 1,5–2 års videreutdanning etter gjennomført sykepleierutdanning. Disse to videreutdanningene er ulikt oppbygd, og har fokus på ulike spesialfelt (Forskrift til rammeplan for intensivsykepleie, 2005; Forskrift til rammeplan for operasjonssykepleie, 2005). Da er det forståelig at operasjonssykepleieren kjente med uro på at den manglende kompetansen kunne utgjøre en trussel mot pasientsikkerheten.

I løpet av denne omorganiseringsprosessen ble det svært lite fokus på operasjonsavdelingen. Mangelen på operasjonssykepleiere er i utgangspunktet svært reelt, og med så mange overflyttet til andre arbeidsarenaer, oppsto spørsmålet om hvor deres egen avdeling skulle hente inn hjelp dersom økt bemanning ble nødvendig, eksempelvis med uventet sykefravær. Selv med redusert drift, ville det også fortsatt komme pasienter med behov for operasjon. Det lar seg ikke gjøre å hente folk utenfra til en så spesialisert arena som operasjonsavdelingen tross alt er (Dåvøy & Andersen, 2018; Vogelsang, et al., 2019).

Det kan sies at kampen mot ulike smittsomme sykdommer opp gjennom årene har vært en suksess. Allmennhygieniske tiltak, vaksiner, antibiotika og god levestandard har ført til god bekjempelse av smitte. Norge har lenge levd med inntrykket av at infeksjonssykdommer ikke lenger utgjør noen trussel av betydning, og at helsevesenet ordner opp om det skulle bli nødvendig (Kåresen, et al., 2020). Men dette førte dessverre også til at Norge siden 1990-tallet har bygd ned beredskapslagrene (Bjåen, 2020; Kåresen, et al., 2020).

Operasjonssykepleierne mente at myndighetene i Norge i begynnelsen av pandemien bare «satt på gjerdet» og observerte smittespredningen som foregikk i resten av verden. De uttrykte fortvilelse over at det ikke ble igangsatt tidligere tiltak for blant annet anskaffelser av nok smittevernutstyr og andre nødvendigheter for å ruste opp beredskapslageret. Informantene følte at myndighetene spilte rulett med helsevesenet, og de følte seg som kanonmat. Dette gjaldt særlig i begynnelsen av pandemien, hvilket også kommer fram i rapporten til koronakommisjonen (NOU 2021:6). På tross av at det har versert pandemier i tidligere tider, har man ikke forstått viktigheten av å ha nødvendig utstyr liggende og tilgjengelig dersom noe uforutsett skulle inntreffe. Vi må også kunne regne med at pandemier vil kunne oppstå i framtiden (Kåresen, et al., 2020). Dersom myndighetene i tide hadde kommet i gang med anskaffelsene, hadde nok mange av utfordringene de møtte underveis blitt annerledes. Våre informanter henviste til nabolandet Finland som lenge har sørget for å ha et slikt beredskapslager (Holch, 2020).

Det var stor forståelse for at alt det som fulgte med i farvannet av pandemien også kunne være svært utfordrende for operasjonssykepleiernes nærmeste ledere (Melby, et al., 2020).

Personalet opplevde stort sett at hver eneste dag i perioder kom det ny informasjon og nye kjøreregler fra regjeringen, helseinstituttet og helseforetakene (Folkehelseinstituttet, 2022). SARS-CoV-2 var et nytt og ukjent virus som det ikke fantes mye kunnskap om, men etter hvert som forskningen skred fram, måtte ny forståelse bringes ut til resten av helsevesenet.

Da vaksinen kom, viste det seg at det langt fra var nok til alle. Denne knappheten på vaksiner skapte en svært vanskelig situasjon da man måtte foreta prioriteringer på hvem som skulle stå i første rekke på vaksinelistene. Folkehelseinstituttet ga føringer uten å komme med eksakte lister, men risikogrupper og helsepersonell skulle prioriteres (Feiring & Solberg, 2021). Det ble derfor opp til kommune- og spesialisthelsetjenesten å foreta denne vurderingen (Folkehelseinstituttet, 2021a). På det ene sykehuset skapte det frustrasjon da det ble bestemt at deres nærmeste kolleger, anestesisykepleierne, skulle få vaksinen først og at de selv ble nedprioritert og plassert langt nede på listen. Anestesipersonell har ansvar for pasientens luftveier, og ble nok derfor prioritert. Det følte uforståelig for informantene, nettopp fordi begge gruppene stort sett jobbet sammen om de samme pasientene (Feldman, et al., 2020). Dette gjorde at klimaet mellom dem ble litt anstrengt. I artikkelen til Leonardsen (2013) nevnes det at operasjonssykepleierne er den gruppen som mener at samarbeidet innad i teamet fungerer dårligst, og at de opplever minst støtte og respekt i samarbeidet mellom anestesisykepleiere og operasjonssykepleiere.

### **6.3 Samarbeid**

Et operasjonsteam består av kirurg, anestesilege og- sykepleier og to operasjonssykepleiere. Hver for seg har de sine spesielle arbeidsfelt, men på operasjonsstuen må de samarbeide og ha pasienten i fokus. God kommunikasjon er sentralt i teamsamarbeidet, og sjekklisten Trygg kirurgi har vært med på bedre pasientsikkerheten og kommunikasjon i operasjonsteamet (Alidina, et al., 2017). Leonardsen (2013) har gjort funn som tyder på at teamsamarbeidet forstyrres dersom gruppene i operasjonsteamet mangler felles forståelse av situasjonen de skal samhandle i. Dersom denne felles forståelsen av teamsamarbeidet forstyrres, kan det gå utover pasientsikkerheten (Weldon, et al., 2013).

Undersøkelsen vår viser at informantene kjente på at teamsamarbeidet endret seg gjennom pandemien. Operasjonssykepleierne oppfattet teamet som mere adskilt og at samarbeidet rundt pasienten var blitt mere fragmentert og at gruppene arbeidet mer hver for seg. Denne adskillelsen skjedde ikke bare på operasjonsstuen, men også på pauserommet der de ble delt av en glassvegg. Å skille personalgrupper kan ha en praktisk begrunnelse da kunnskapsgrunnlaget for smitte av SARS-CoV-2 ennå var litt mangelfullt. Samarbeidet forverret seg den dagen anestesipersonalet fikk tilgang og førsteprioritet til lageret med åndedrettsvern. Spenninger i teamet kan oppstå ved dårlig kommunikasjon og ulike

oppfatninger kan fort skape uenigheter (Björn & Boström, 2008; Sandelin & Gustafsson, 2015). Det å øke forståelsen for hverandres arbeidsfelt og å finne gode måter å forbedre teamarbeidet på, er viktig for en bedre pasientbehandling (Björn & Boström, 2008).

Operasjonssykepleierne har i kraft av sin tradisjon, utdanning og eget utvidet ansvar for sykehusets hygiene sett på egen yrkesgruppe som eksperter på smittevern (Eide & Lockertsen, 2018; Elstad, 2014; Rammeplan for operasjonssykepleie, 2005). Før pandemien følte operasjonssykepleierne at det var de som kunne dette med smittevern, og at de rutine som var etablerte med tanke på streng isolasjon, fungerte godt. De opplevde også at de sto mye alene med ansvaret dersom en pasient med smitte skulle til operasjon. Leonardsen og Johnsen (2014) konkluderte med at i operasjonsteamet ble det forventet at operasjonssykepleierne tok ansvaret for smitteverntiltakene, gjorde forberedelser og informerte om dem. Studien viser også at andre yrkesgrupper, som anestesipersonell og kirurger, har liten kunnskap om smittevern på operasjonsstuen, og oppsøker heller ikke prosedyrene.

Operasjonssykepleieren måtte tilse at de hygieniske prinsippene og prosedyrene til den aktuelle smitten ble overholdt, men det kan være slitsomt å måtte opptre som «politi» overfor kollegaer. Det ble fortalt i vår studie at det hendte ofte at anestesipersonellet kunne glemme seg og for eksempel gå inn i rene skap med kontaminerte hansker, eller at en kirurg kom inn uten det riktige smitteversutstyret før pandemien. De gir uttrykk for at det å jobbe på en smittestue er krevende. Det er bare én person som skal til for å bryte smittebarrieren, og da er alt forarbeidet gjort til ingen nytte (Björn & Boström, 2008; Hansen, et al., 2018b; Qvistgaard, et al., 2019). I forbindelse med pandemien kom anestesipersonellet uventet på banen og viste stor interesse for smittevern, ved blant annet å lage egne filmer om temaet. Det følte på en måte fint at flere på operasjonsavdelingen viste interesse for å dra i samme retning når det gjaldt smitteverntiltak. På den andre siden kjente de likevel litt på at det som i så lang tid hadde vært deres ansvarsområde, ble invadert og rokket på.

Informantene nevner at det er viktig med god planlegging ved mottak av en smittepasient til operasjonsstuen. Det gjør at arbeidet flyter lettere, tidsbruken reduseres, og anesthesi- og operasjonstiden kan forkortes tilsvarende. Dette er viktige pasientsikkerhetstiltak (Campbell, 2019). God planlegging på forhånd gir også operasjonssykepleieren bedre tid til å ta seg av pasienten, og rette all fokuset sitt mot han (Eriksson, 1995). Operasjonsmeldingen fra kirurgen er operasjonssykepleierens arbeidsredskap. Her legger kirurgen inn sin «bestilling»

for hvilken type operasjon som skal gjennomføres, hvilket utstyr som skal benyttes, og annen viktig informasjon om blant annet smitte og antibiotika profylakse. En presis og god operasjonsmelding er svært viktig for at operasjonssykepleieren skal kunne gjøre en god risikovurdering av pasienten (Vogelsang, et al., 2019). For å kartlegge pasientens risikofaktorer er det nødvendig å få en fullstendig oversikt over pasientens helse som blant annet omfatter tidligere sykdommer og vekt. Med nøyaktig kunnskap kan man iverksette de rette tiltakene slik at pasientsikkerheten kan ivaretas på beste måte (Eide, 2018; Forskrift til rammeplan for operasjonssykepleie, 2005; Hansen, 2018a; Hansen & Brekke, 2018; Hansen, et al., 2018b; Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2017).

Å ta imot en smittepasient tar tid, og det er viktig å akseptere at det tar den tiden det tar (Fonn, 2019). Funnene viser at å jobbe rolig inne på et smitterom, ha rolige bevegelser, unngå å riste på tøy og dekkemateriale slik at partikler blir minst mulig virvlet opp, er viktig (Hansen, et al., 2018; King & Spry, 2019). Når man jobber rolig, reflekterer man også nøyere over sine bevegelser for å unngå kontaminering. Martinsen (2002) påpeker at det å være oppmerksom, er å være til stede der hvor en akkurat befinner seg, og vie sin oppmerksomhet til det viktige i arbeidet, til det beste for pasienten. Men lang operasjonstid kan igjen øke risikoen for blant annet hypotermi som kan føre til økt fare for postoperative sårinfeksjoner og leiringskader (Cambell, 2019; Eide, 2018; Hansen & Brekke, 2018).

I mars 2020 overtok pandemien fullstendig, og den hittil vanligste smittepasienten med ESBL og MRSA ble helt fraværende. Folkehelseinstituttet (2021c) har skrevet en rapport om de nasjonale nedstengningene i 2020 som raskt utgjorde et fall i antallet planlagte og hasteinnleggelse i sykehus. Dette kan være med på å forklare operasjonssykepleierens opplevelse av at den «vanlige» smittepasienten nesten ble borte. De beskriver det slik at dersom det en sjelden gang kom inn en smittepasient med eksempelvis MRSA, måtte de hente fram prosedyrekortet for denne typen smitte, for der hadde de rutiner som var godt innarbeidet og fungerte bra. Det var få som ble smittet på jobb, så det viste seg at dersom man fulgte prosedyrene og brukte det nødvendige beskyttelsesutstyret unngikk man smitten.

## 7. Konklusjon

Ved å intervjuer to fokusgrupper ved et mindre og et større sykehus, har vi i denne oppgaven utført en kvalitativ, beskrivende og utforskende studie der vi ønsket å få svar på følgende problemstilling og forskningsspørsmål:

*Hva har covid-19 gjort med operasjonssykepleiernes hverdag, og i hvilken grad påvirket det mottaket av smittepasienten – med fokus covid-19, ESBL og MRSA.*

Det kom tydelig frem at operasjonssykepleiernes hverdag forandret seg etter at covid-19 rammet. I første del av pandemien opplevde våre informanter fravær av pasienter med ESBL og MRSA, siden covid-19 overskygget alt. Flere kjente på usikkerhet og engstelse da de i begynnelsen ikke hadde så mye kjennskap til SARS-CoV-2 viruset. Mye av engstelsen var medieskapt, og blant annet var situasjonen i Nord-Italia skremmende.

Det ble større fokus på de basale smittevernrutinene og på smittevern i sykehusene, men også i samfunnet generelt. Da mangelen på beskyttelsesutstyr gjorde seg gjeldende, skapte det utfordringer og stor bekymring rundt mottaket av covid-pasientene.

Operasjonssykepleierne opplevde at de ikke fikk det utstyret de trengte for å beskytte seg mot SARS-CoV-2, og de var engstelige for selv å bli smittet og dermed bringe smitten videre til pasienter og til sin nærmeste familie.

Operasjonskapasiteten ble redusert, elektive operasjoner ble satt på vent, og kun livsviktige og øyeblikkelig hjelp-operasjoner skulle gjennomføres. Operasjonssykepleierne var derfor en av de gruppene som ble omdisponert til andre avdelinger hvor pasienttrykket økte under pandemien. Dette skapte frustrasjon og selv om opplæring ble gitt, endte de mange ganger opp med oppgaver som føltes utrygge.

Det viste seg at ved det mindre sykehuset opplevde operasjonssykepleierne anerkjennelse av sin kunnskap, og andre yrkesgrupper fikk øynene opp for verdien og viktigheten av deres tiltak rundt smittevernforebygging.

Det har vist seg at pandemien har ført til at operasjonssykepleierne nå føler seg tryggere på å ta imot smittepasienter. Prosedyren med streng isolering var sjelden i bruk tidligere, og var forholdsvis ny for hver gang. Etter at covid-pasientene begynte å strømme på, har denne prosedyren nærmest blitt hverdagslig, og det man gjør ofte, blir man trygg på. Ulempen med

dette er at man kan bli så «trygg» at man lett kan begynne å slurve med å sjekke prosedyren, og det kan dermed gå utover kvalitetssikringen.

Vi er nå inne i en ny fase av pandemien. Store deler av befolkningen er vaksinert, og dermed ser vi ikke de store utbruddene av covid-19, det er heller ikke den store mangelen på smittevernutstyr. Denne pandemien er fortsatt ikke over, og vi må regne med at det vil komme andre pandemier i fremtiden. Det er nå begynt å komme på plass beredskapslager for smittevernutstyr rundt om i Norge, så forhåpentligvis er vi bedre rustet neste gang en pandemi rammer.



## Referanser

Akselsen, P. E. (2018). *Smittevern i helsetjenesten*. Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.

Alajmi, J., Jeremijenko, A. M., Abraham, J. C., Alishaq, M., Conception, E. G., Butt, A. A., & Abou-Samara, A.-B. (2020, 09). COVID-19 infection among healthcare workers in a national healthcare system: The Qatar experience. *International Journal of Infectious Diseases*, ss. 386-389. doi:[https://doi-org.mime.uit.no/10.1016/j.ijid.2020.09.027](https://doi.org/mime.uit.no/10.1016/j.ijid.2020.09.027)

Alidina, S., Hur, H.-C., Berry, W. R., Molina, G., Guenther, G., Modest, A. M., & Singer, S. J. (2017, 08). Narrative feedback from OR personnel about the safety of their surgical practice before and after a surgical safety checklist intervention. *International journal for quality in health care*(4), ss. 461-469. doi:<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx050>

Andersen, B. M. (2016). *Håndbok i hygiene og smittevern for sykehus. Del 2 praksis og teori*. Moss: Elefantus forlag.

Arbeidsmiljøloven. (2005). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (LOV-2005-06-17-62)*. (2005, 06 17). Hentet fra Lovdata: [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62#KAPITTEL\\_5](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62#KAPITTEL_5)

Arnesen, T. M. (2019, 08 28). *Fakta om Tuberkulose*. Hentet 02 26, 2022 fra Folkehelseinstituttet: <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/tuberkulose/tuberkulose---faktaark/>

Azim, S., Juergens, C., & McLaws, M.-L. (2016, 07). An average hand hygiene day for nurses and physicians: The burden is not equal. *American journal of infection control*(7), ss. 777-781. doi:<https://doi-org.mime.uit.no/10.1016/j.ajic.2016.02.006>

Bai, Y., Yao, L., Wei, T., Jin, D.-Y., Chen, L., & Wang, M. (2020, 04 14). Presumed asymptomatic carrier transmission of Covid-19. *American medical association*, ss. 1406-1407. doi:<https://doi.org/10.1001/jama.2020.2565>

Bang, H., & Midelfart, T. N. (2020). *Effektive ledergrupper*. Oslo: Gyldendal.

- Benner, P., & Wrubel, J. (2002). *Omsorgens betydning i sygepleje* (2. utg.). (H. Steinicke, Overs.) København, Danmark: Munksgaard.
- Björn, C., & Boström, E. L. (2008, 11 04). Theatre nurses' understanding of their work. *Journal of advanced perioperative care*(4), ss. 148-155. Hentet fra Diva: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:868094/FULLTEXT02.pdf>
- Bjåen, B. K. (2020, 03 24). *Finland har bygd opp kriselager - Norge har bygd ned*. Hentet 03 31, 2022 fra Vårtland: <https://www.vl.no/nyheter/2020/03/24/finland-har-bygd-opp-kriselager-norge-har-bygd-ned/>
- Borza, T. (2021). Spanskesyken i Norge 1918-1919. *Tidsskriftet for den norske lægeforening*, ss. 3551-4. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/sites/default/files/pdf2001--3551-4.pdf>
- Breigeiron, M. K., Vaccari, A., & Ribeiro, S. P. (2021, 02 04). Florence Nightingale: Legacy, present and perspectives in COVID-19 pandemic times. *Revista Brasileira de Enfermagem*. doi:<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1306>
- Campbell, B. D. (2019). Anesthesia. I J. C. Rothrock, *Alexander's care of the patient in surgery* (ss. 107-141). Canada: Elsevier .
- Christensen, B. R. (2018). Dokumentasjon av operasjonssykepleien. I G. M. Dåvøy, P. H. Eide, & I. Hansen, *Operasjonssykepleie* (ss. 62-80). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Cuming, R. G. (2019). Concepts basic to perioperative nursing. I J. C. Rothrock, *Alexander's care of the patient in surgery* (ss. 1-14). Canada: Elsevier.
- Det norske akademis ordbok. (2022, 04 11). *Verbatim*. Hentet fra Det norske akademis ordbok: <https://naob.no/ordbok/verbatim>
- Det norske akademis ordbok. (u.d.). *Samarbeid*. Hentet 04 02, 2022 fra NABO: <https://naob.no/ordbok/samarbeid>
- Dåvøy, G. M., & Andersen, B. M. (2018). Operasjonsavdelingen. I G. M. Dåvøy, H. P. Eide, I. Hansen, & I. Hansen (Red.), *Operasjonssykepleie* (ss. 220-232). Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.

- Eide, P. H. (2018). Forebygging av hypotermi. I G. M. Dåvøy, P. H. Eide, & I. Hansen, *Operasjonssykepleie* (ss. 307-319). Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.
- Eide, P. H., & Dåvøy, G. (2018). Funksjons- og ansvarsområde. I G. Dåvøy, P. H. Eide, & I. Hansen, *Operasjonssykepleie* (ss. 28-33). Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.
- Eide, P., & Lockertsen, J.-T. (2018). Operasjonssøstrene og operasjonsstuene. I G. M. Dåvøy, P. Eide, & I. Hansen, *Operasjonssykepleie* (ss. 18-26). Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.
- Elstad, I. (2006). Sjukdommane i dei nordlege landsdelane. I I. Elstad, & H. Torunn, *Sykdom Nord-Norge før 1940* (ss. 14-45). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Elstad, I. (2014). *Sjukepleietenkning*. Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.
- Eriksson, K. (1995). *Det lidende menneske*. Tano.
- Fasting, S. (2010, 03 11). *Risiko ved anestesi*.  
doi:<https://doi.org/10.4045/tidsskr.08.0666>
- Feiring, E., & Solberg, C. T. (2021). *Prioritering av koronavaksine: Råd og prosess*. Hentet fra  
<https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/90247/Feiring%252C%2band%2bSolberg.%2b2021.%2bPrioritering%2bav%2bkoronavaksine.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Feldman, O., Meir, M., Shavit, D., Idelman, R., & Shavit, I. (2020, 04 27). Exposure to a Surrogate Measure of Contamination From Simulated Patients by Emergency Department Personnel Wearing Personal Protective Equipment. *JAMA : the journal of the American Medical Association*, 20, ss. 2091-2093.  
doi:<https://doi.org/10.1001/jama.2020.6633>
- Folkehelseinstituttet. (2004, 04). *Isoleringsveilederen*. Hentet 03 23, 2022 fra Folkehelseinstituttet:  
<https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2009-og-eldre/isoleringsveilederen.pdf>

Folkehelseinstituttet. (2010a, 02 19). *Basale smittevernrutiner i helsetjenesten - veileder for helsepersonell*. (D. Vestrheim, Red.) Hentet 01 19, 2019 fra

Folkehelseinstituttet:

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

Folkehelseinstituttet. (2010b, 24 02). *ESBL holdige gramnegative stavbakterier - veileder for helsepersonell*. (D. Vestrheim, Red.) Hentet 08 22, 2019 fra

Folkehelseinstituttet:

<https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/esbl-betalaktamaser-med-utvidet-spe/#om-esbl>

Folkehelseinstituttet. (2012, 07 10). *Om antibiotika resistens*. Hentet 05 21, 2015 fra

Folkehelseinstituttet: <https://www.fhi.no/sv/antibiotikaresistens/om-antibiotikaresistens/>

Folkehelseinstituttet. (2017, 02 13). *Implementering av anbefalinger for håndhygiene*.

Hentet fra Håndhygieneveilederen:

<https://www.fhi.no/nettpub/handhygiene/implementering/implementering-av-anbefalinger-for-handhygiene/?term=&h=1>

Folkehelseinstituttet. (2020a, 02 20). *Fakta om koronaviruset SARS-CoV-2 og sykdommen covid-19*. Hentet 02 07, 2022 fra Folkehelseinstituttet:

<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/fakta/fakta-om-koronavirus-coronavirus-2019-ncov/>

Folkehelseinstituttet. (2020b, 05 17). *Bruk av personlig beskyttelsesutstyr*. Hentet 08 04, 2022 fra Folkehelseinstituttet:

<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/helsepersonell/personlig-beskyttelsesutstyr/>

Folkehelseinstituttet. (2021a, 01 04). *Koronavaksinasjonsprogrammet*. Hentet 03 21, 2022 fra Folkehelseinstituttet:

[https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/veiledere/koronavaksinasjon-sveileder/veiledning-helsepersonellvaksinering\\_030121.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/veiledere/koronavaksinasjon-sveileder/veiledning-helsepersonellvaksinering_030121.pdf)

Folkehelseinstituttet. (2021b, 10 11). *Del 8: Helse- og omsorgstjenesten under pandemien.*

Hentet fra Folkehelseinstituttet:

<https://www.fhi.no/nettpub/folkehelse/rapporten-temautgave-2021/del-1-9/helse--og-omsorgstjenestene-under-pandemien/>

Folkehelseinstituttet. (2021c, 10 11). *Folkehelsen etter covid-19.* Hentet 03 23, 2022 fra Folkehelseinstituttet:

<https://www.fhi.no/contentassets/b669d0bbb94943efae9793b33526d415/folkehelse/rapporten-temautgave-2021---folkehelsen-etter-covid-19.pdf>

Folkehelseinstituttet. (2022, 02 15). *Råd til spesialisthelsetjenesten.* Hentet 03 21, 2022 fra Folkehelseinstituttet:

<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/helsepersonell/spesialisthelsetjenesten/#ledelsens-ansvar-og-oppgaver>

Fonn, M. (2019, 02 14). *Kari Martinsen: – Pleien tar den tiden den tar.* Hentet 04 21, 2022 fra Sykepleien: <https://sykepleien.no/2019/02/kari-martinsen-pleien-tar-den-tiden-den-tar>

Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning. (2021). *Forskrift om nasjonal retningslinje for operasjonssykepleierutdanning (FOR-2021-10-26-3095).* (2021, 10 28). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/forskrift/2021-10-26-3095>

Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning. (2019). *Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning (FOR-2019-03-15-412).* (2019, 04 01). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/forskrift/2019-03-15-412>

Forskrift om smittevern i helsetjenesten. (2005). *Forskrift om smittevern i helse- og omsorgstjenesten (FOR-2005-06-17-1610).* (2005, 07 01). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/forskrift/2005-06-17-610>

Forskrift om utførelse av arbeid. (2011). *Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (FOR-2011-12-06-1357).* (2011, 12 06). Hentet 04 09, 2022 fra Lovdata: <https://lovdata.no/forskrift/2011-12-06-1357>

- Forskrift til rammeplan for intensivsykepleie. (2005). *Forskrift til rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie (FOR-2005-12-01-1389)*. (2005, 12 01). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/forskrift/2005-12-01-1389>
- Forskrift til rammeplan for operasjonssykepleie. (2005). *Forskrift til rammeplan for videreutdanning i operasjonssykepleie (FOR-2005-12-01-1385)*. (2005, 12 01). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/LTI/forskrift/2005-12-01-1385>
- Furnes, T., & Eines, T. F. (2021, 09 23). *Å pleie covid-19-pasienter har vært en belastning for mange sykepleiere*. doi:<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2021.86581>
- Gadamer, H.-G. (1990/2010). *Sannhet og metode*. (L. Holm-Hansen, Overs.) Oslo: Pax forlag (opprinnelig utgitt 1990).
- Gardner, R. (2013, 06). Introduction to debriefing. *Seminars in perinatology*(37), ss. 166-174. doi:<https://doi.org/10.1053/j.semperi.2013.02.008>
- Goh, Y., Tan, B. Y., Bhartendu, C., Ong, J. J., & Sharma, V. K. (2020, 08). The face mask: How a real protection becomes a psychological symbol during Covid-19? *Brain Behavior, and Immunity*, ss. 1-5. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.060>
- Gratland, W., & Nergård, A. (2017, 11 03). *Også hjelperne kan bli traumatisert*. doi:<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2017.63864>
- Gül, Ş., & Toptaş, S. (2021, 04 06). Determining anxiety levels and related factors in operating room nurses during the COVID-19 pandemic: A descriptive study. *Journal of Nursing Management*(7), ss. 1934-1945. doi:<https://doi.org/10.1111/jonm.13332>
- Hansen, I. (2018a). Operasjonspasienten psykososiale behov. I G. M. Dåvøy, P. H. Eide, & I. Hansen, *Operasjonssykepleie* (ss. 99-129). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Hansen, I. (2018b). Forebygging av trombose. I G. M. Dåvøy, P. H. Eide, & I. Hansen, *Operasjonssykepleie* (ss. 354-358). Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.
- Hansen, I., & Brekken, R. S. (2018). Leiring av pasienten på operasjonsbordet. I G. M. Dåvøy, P. H. Eide, & I. Hansen, *Operasjonssykepleie* (ss. 320-33). Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.

- Hansen, I., Andersen, B. M., & Loraas, L.-M. (2018). Hygiene og infeksjonsforebygging. I G. M. Dāvøy, P. H. Eide, & I. Hansen, *Operasjonssykepleie* (ss. 233-306). Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.
- Haugen, A. S., & Dāvøy, G. M. (2018). Pasientsikkerhet og trygg kirurgi. I G. M. Dāvøy, P. H. Eide, & I. Hansen, *Operasjonspasienten* (ss. 178-198). Oslo: Gyldendal Norske forlag AS.
- Helseberedskapsloven. (2000). *Lov om helsemessig og sosial beredskap (LOV-2000-06-23-56)*. (2000, 06). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/lov/2000-06-23-56>
- Helsedirektoratet. (2012). *Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer [nettdokument]*. Hentet 04 10, 2022 fra Helsedirektoratet: [https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20\(fullversjon\).pdf/\\_/attachment/inline/efa406d5-9fe5-4ff5-9a8c-3f0e143c55c8:2cc6aceb8963dcfec76bc0](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer%20(fullversjon).pdf/_/attachment/inline/efa406d5-9fe5-4ff5-9a8c-3f0e143c55c8:2cc6aceb8963dcfec76bc0)
- Helsedirektoratet. (2020, 12 17). *Koronavirus-beslutninger og anbefalinger Nasjonal veileder [nettdokument]*. Hentet 01 17, 2022 fra Helsedirektoratet: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/koronavirus/prioritering-i-helsetjenesten/spesialisthelsetjeneste#somatisk-spesialisthelsetjeneste>
- Helsedirektoratet. (2021, 03 03). *I trygge hender 24-7*. Hentet 06 29, 2021 fra I trygge hender 24-7: <https://www.itryggehender24-7.no/om-i-trygge-hender-24-7>
- Helsepersonelloven (1999). *Lov om helsepersonell m.v. (LOV-1999-07-02-64)*. (1999, 07 02). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>
- Hirsti, K., & Reigstad, J. (2020, 12 21). *Første vaksine mot korona godkjent i EU*. Hentet 04 12, 2022 fra NRK: <https://www.nrk.no/norge/forste-vaksine-mot-korona-godkjent-i-eu-1.15299410>
- Hjelen, W. (2018). Fagutvikling og forskning i operasjonssykepleien. I G. M. Dāvøy, P. H. Eide, & I. Hansen, *Operasjonssykepleie* (ss. 45-61). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Holch, P. (2020, 06 29). Fortidens epidemier og karantener. *Tidsskriftet den norske legeforening*. doi:<https://doi.org/10.4045/tidsskr.20.0387>

- Ingvarsdottir, E., & Halldorsdottir, S. (2017, 09 22). Enhancing patient safety in the operating theatre: from the perspective of experienced operating theatre nurses. *Scandinavian Journal of caring sciences*, ss. 951-960.  
doi:<https://doi.org/10.1111/scs.12532>
- Iversen, A.-M., Stangerup, M., From-Hansen, M., Hansen, R., Palasin, L., Kostadinov, K., . . . Knudsen, J. D. (2021). Light-guided nudging and data-driven performance feedback improve. *American journal of infection control*, ss. 733-739.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.11.007>
- Iversen, J. (2020, 03 13). *Hva vil de si at WHO kaller koronaviruset en pandemi*. Hentet fra fn.no: <https://www.fn.no/nyheter/Hva-vil-det-si-at-WHO-kaller-koronaviruset-en-pandemi>
- Jansen, J. K. (2019, 12 13). Hentet fra Store norske leksikon:  
<https://snl.no/f%C3%B8lelse>
- King, C. A., & Spry, C. (2019). *Infection Prevention and Control*. I J. C. Rothrock, *Alexanders's care of the patient in surgery* (ss. 54-106). Canada: Elsevier.
- Kjønniksen, I., Segadal, L., Haugsbø, A., Hotvedt, R., Kristiansen, I. S., Nordsletten, L., & Søndena, V. G. (2002, 02 20). *Ventilasjon av operasjonsstuer*. Hentet 03 25, 2022 fra tidsskriftet.no: <https://tidsskriftet.no/2002/02/kronikk/ventilasjon-av-operasjonsstuer>
- Klein, J., Dalgård, O., Jensen, H. B., & Stammler, B. (2021, 08 16). *Covid-19*. Hentet 04 04, 2022 fra Store medisinske leksikon på snl.no: <https://sml.snl.no/covid-19>
- Kåresen, R., Gisvold, S., & Heier, H. (2020, 05 06). Beredskap og sykehusbygging: Hva bør vi lære av Covid-19? *Tidsskriftet den norske legeforening*.  
doi:<https://doi.org/10.4045/tidsskr.20.0286>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. NewYork: Springer publishing company.
- Leegaard, T. (2002, 09 30). Antibiotikaresistens i Norge. *Tidsskriftet den norske legeforening*. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/2002/09/doktoravhandlinger/antibiotikaresistens-i-norge>



- Legeforeningen. (2020, 03 31). *Legeforeningens råd om prioriteringer av pasienter under forløpet av en covid-19 epidemi*. Hentet fra legeforeningen:  
<https://www.legeforeningen.no/contentassets/a07c8c25f3d44631860dd6c9dc76bd61/legeforeningens-rad-om-prioritering-av-pasienter-under-forlopet-av-en-covid-19-epidemi-per-16.4.20.pdf>
- Leonardsen, A.-C. L. (2013). *Opplever samarbeidet forskjellig*. Hentet fra Sykepleien:  
<https://sykepleien.no/sites/default/files/documents/forsknings/1365601.pdf>
- Leonardsen, A.-C. L. (2020, 05 29). Mangel på utstyr må ikke føre til endrede smittevernprosedyrer. *Sykepleien*.  
doi:<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2020.81388>
- Leonardsen, A.-C. L., & Johansen, R. (2014, 12 18). Smitteforebyggende tiltak peroperativt. *Sykepleien*. doi:<https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2014.0175>
- Lindseth, A., & Norberg, A. (2004). A phenomenological hermeneutical method for researching lived experience. *Scandinavian journal of caring sciences, 2004-06, vol. 18 (2)*, ss. 145-153. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2004.00258.x>
- Lorente, L., Vera, M., & Peiro, T. (2020, 11 19). Nurses' stressors and psychological distress during the COVID-19 pandemic: The mediating role of coping and resilience. *Journal of Advanced Nursing*(3), ss. 1335-1344.  
doi:<https://doi.org/10.1111/jan.14695>
- MacIntyre, R., & Chughtai, A. A. (2020, 08). A rapid systematic review of the efficacy of face masks and respirators against coronaviruses and other respiratory transmissible viruses for the community, healthcare workers and sick patients. *International Journal of Nursing Studies*.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103714>
- Maio, P. D., Iocca, O., Cavallero, A., & Giudice, M. (2020, 05). Performing the nasopharyngeal and oropharyngeal swab for 2019-novel coronavirus (SARS-CoV-2) safely: How to dress, undress, and technical notes. *Journal of the science and specialities of the head and neck*(7), ss. 1548-1551.  
doi:<https://doi.org/10.1002/hed.26230>

- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Mamelund, S.-E. (1998). Diffusjon av influensa i Norge under spanskesyken 1918-19. *Norsk Epidemiologi*, ss. 45-48. Hentet fra [https://www.researchgate.net/publication/41758316\\_Diffusjon\\_av\\_influensa\\_i\\_Norge\\_under\\_spanskesyken\\_1918-19](https://www.researchgate.net/publication/41758316_Diffusjon_av_influensa_i_Norge_under_spanskesyken_1918-19)
- Martinsen, K. (2002). *Øyet og kallet*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Melby, L., Thaulow, K., Lassemo, E., & Ose, S. O. (2020). *Sykepleieres erfaringer fra første fase av koronapandemien fra mars-oktober 2020*. Hentet 03 20, 2022 fra Sintef: [https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/bitstream/handle/11250/2822995/SINTEF\\_EndeligRapport\\_1des20.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/bitstream/handle/11250/2822995/SINTEF_EndeligRapport_1des20.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Meld.st. 10 (2012–2013). *God kvalitet - trygge tjenester*. (2012–2013). Hentet fra Helse- og omsorgsdepartementet: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-10-20122013/id709025/?ch=1>
- Mitchell, N. J., & Hunt, S. (1991, 07). Surgical face masks in modern operating rooms—a costly and unnecessary ritual? *Journal of Hospital Infection*(3), ss. 239-242. doi:[https://doi.org/10.1016/0195-6701\(91\)90148-2](https://doi.org/10.1016/0195-6701(91)90148-2)
- Mu, X., Xu, Y., Yang, T., Zhang, J., Wang, C., Liu, W., . . . Yang, H. (2016, september-oktober). Improving hand hygiene compliance among healthcare workers: an intervention study in a Hospital in Guizhou Province, China. *The Brazillian journal of infectious diseases*(5), ss. 413-418. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2016.04.009>
- Murphy, E. (2019). Patient safety and risk management. I J. C. Rothrock, *Alexander's care of the patient in surgery* (ss. 15-36). Canada: Elsevier.
- Myers, K. P., Olsen, C. W., & Gray, G. C. (2007, 04 15). Cases of Swine Influenza in Humans: A Review of the Literature. *Clinical Infectious Diseases*, 2007(8), ss. 1084-1088. doi:<https://doi.org/10.1086/512813>
- Myhre, A. S. (Red.). (2019). *Pest og Pandemi*. Hentet 09 16, 2021 fra Nasjonalbiblioteket: <https://www.nb.no/epidemier/>

- Myrvang, B. (2019, 10 09). *Antiseptikk*. Hentet 04 16, 2022 fra Store medisinske leksikon: <https://sml.snl.no/antiseptikk>
- Myrvang, B. (2020, 12 21). *Tuberkulose*. Hentet 09 09, 2021 fra Store medisinske leksikon: <https://sml.snl.no/tuberkulose>
- Nguyen, L. H., Drew, D. A., Graham, M., Joshi, A. D., Guo, C.-G., Ma, W., . . . Chan, A. T. (2020, 09). Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study. *The Lancet, Public Health*(9), ss. e475-e483. doi:[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30164-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30164-X)
- Norsk sykepleierforbund. (1968). Operasjonsstueteknikk. I O. Mollestad, B. Hillestad, T. Olaussen, H. K. Dahl, & H. Borchgrevink, *Lærebok for sykepleierskoler* (ss. 65-137). Oslo: Norsk sykepleierforbund/Fabritius & sønners forlag.
- NOU 2021:6. (2021). *Myndighetenes håndtering av koronapandemien: Rapport fra koronakommisjonen*. (2021, 04 14). Hentet 03 21, 2022 fra Regjeringen: <https://www.regjeringen.no/contentassets/5d388acc92064389b2a4e1a449c5865e/no/pdfs/nou202120210006000dddpdfs.pdf>
- Oksavik, W. S. (2018). Samarbeid i team. I G. M. Dåvøy, P. H. Eide, & I. Hansen, *Operasjonssykepleie* (ss. 203-217). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Olsen, A.-H., Føreland, S., Nordhammer, A., Thomassen, M. R., Bleie, K. J., & Hollund, B. E. (2020, 07 06). Åndedrettsvern – hvordan beskytte helsearbeidere best mulig? *Tidsskriftet den norske legeforening*. doi:<https://doi.org/10.4045/tidsskr.20.0464>
- Osborne-Smith, L., & Hodgen, K. R. (2017, 01). Communication in the Operating Room Setting. *National Library of Medicine*(1), ss. 55-69. doi:<https://doi.org/10.1891/0739-6686.35.55>
- Oslo universitetssykehus. (2019, 10 01). *ESBL - Informasjon til pasienter og pårørende*. Hentet 04 04, 2022 fra ehandboken ous: <https://ehandboken.ous-hf.no/document/85287>
- Otterholt, E. (2020, 10 09). *MRSA*. Hentet 04 04, 2022 fra Store medisinske leksikon på snl.no: <https://sml.snl.no/MRSA>

- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. California: Sage Publications.
- Persvold, A. Z. (2021, 11 08). *Simulere*. Hentet fra Store norske leksikon: <https://snl.no/simulere>
- Pettrøm, M. T. (2020, 04 17). *Sykehusansatt smittet etter bruk av falsk vernemaske: – Skyldes menneskelig svikt*. Hentet fra Aftenposten, A-magasinet: <https://www.aftenposten.no/norge/i/4qelk6/sykehusansatt-smittet-etter-bruk-av-falsk-vernemaske-skyldes-mennes>
- Pitt, D., & Aubin, J.-M. (2012, 10). Joseph Lister: Father of modern surgery. *Canadian Journal of surgery*(5), ss. E8-E9. doi:<https://doi.org/10.1503/cjs.007112>
- Plemmons, M. M., Marcenaro, J., Oermann, M. H., Thompson, J., & Vacchiano, C. A. (2019, 05). Improving infection control practices of nurse anesthetists in the anesthesia workspace. *American Journal of infection control*(5), ss. 551-557. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.12.009>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (11. utg.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Qvistgaard, M., Lovebo, J., & Almerud-Österberg, S. (2019, 07 01). Intraoperative prevention of Surgical Site Infections as experienced by operating room nurses. *Journal of Qualitative Studies on Health and Wellbeing*(1). doi:<https://doi.org/10.1080/17482631.2019.1632109>
- Rothe, C., Schunk, M., Sothmann, P., Bretzel, G., Froeschl, G., Wallrauch, C., . . . Janke, C. (2020, 03 22). Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *The new England journal of medicine*, ss. 970-971. doi:<https://doi.org/10.1056/NEJMc2001468>
- Sandelin, A., & Gustafsson, B. A. (2015, 05 11). *Nordic Journal of nursing research*. doi:<https://doi.org/10.1177/0107408315591337>
- Sandelowski, M. (1986). The problem of rigor in qualitative Research. *Advances in nursing science*(3), ss. 27-37.

- Schøyen, R. (2014). *Mikroorganismer og sykdommer* (Vol. 2014). Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.
- Simensen, A. S. (2020, 06 13). *Florence\_Nightingale*. Hentet 02 26, 2022 fra Store norske leksikon: [https://snl.no/Florence\\_Nightingale](https://snl.no/Florence_Nightingale)
- Simonsen, H. G. (2020, 08 20). *Kontaminere*. Hentet fra Store norske leksikon: <https://snl.no/kontaminere>
- Smith, C. E. (2019). Workplace Issues and Staff Safety. I J. C. Rothrock, *Alexander's care of the patient in surgery* (ss. 37-53). Canada: Elsevier.
- Smittevernloven. (1994). *Lov om vern mot smittsomme sykdommer (LOV-1994-08-05-55)*. (1994, 08). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/lov/1994-08-05-55>
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (LOV-1999-07-02-61)*. (1999, 07 02). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61>
- Stordalen, J. (2015). *Smittevern og hygiene*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjerke AS.
- Sun, N., Wei, L., Shi, S., Jiao, D., Song, R., Ma, L., . . . Wang, H. (2020, 04 08). A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *American Journal of Infection Control*, ss. 592-598.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.03.018>
- Svartdal, F. (2018, 08 29). *Mestring*. Hentet fra Store norske leksikon: <https://snl.no/mestring>
- Svartdal, F. (2020, 03 24). *Frustrasjon*. Hentet fra Store norske leksikon: <https://snl.no/frustrasjon>
- Universitetssykehuset i Oslo. (u.d.). *traumemottak*. Hentet fra traumepasient: <https://www.traumepasient.no/traumemottak/>
- Utdanning. (2021, 04 27). *Yrkesbeskrivelse Operasjonssykepleier*. Hentet fra Utdanning: <https://utdanning.no/yrker/beskrivelse/operasjonssykepleier>
- Verdens legeforening. (1964, 6). *Helsinkideklarasjonen*. Hentet 10 30, 1964 fra Legeforeningen: <http://legeforeningen.no/Emner/Andre->

emner/Etikk/Internasjonalt/Helsinkideklarasjonen/helsinkideklarasjonen-fra-verdens-legeforening/

- Verdens legeforening. (2014, 10 10). *Forskningsetikk*. Hentet 01 14, 2022 fra Helsinkideklarasjonen:  
<https://www.legeforeningen.no/fag/forskning/helsinkideklarasjonen/>
- Vogelsang, A.-C. v., Swenne, C. L., Gustafsson, B. Å., & Brynhildsen, K. F. (2019, 11 26). Operating theatre nurse specialist competence to ensure patient safety in the operating theatre: A discursive paper. *NursingOpen*(2), ss. 495-502.  
doi:<https://doi.org/10.1002/nop2.424>
- Wadel, C. (2014). *Feltarbeid i egen kultur* (1. utg.). Stavanger: Cappelen Damm AS.
- Wammer, A. C., Pedersen, S. F., Hatleskog, M.-L., & Hegna, B. W. (2020, 06 19). Covid-19-pandemien i et mottaksperspektiv. *Tidsskriftet den norske legeforening*.  
doi:<https://doi.org/10.4045/tidsskr.20.0477>
- Weldon, S.-M., Korkiakangas, T., Bezemer, J., & Kneebone, R. (2013, 11 14). Communication in the operating theatre. *British Journal of Surgery*(13), ss. 1677-1688. doi:<https://doi.org/10.1002/bjs.9332>
- Zhang, Y., Wei, L., Li, H., Pan, Y., Wang, J., & Li, Q. (2020, 06 04). The Psychological Change Process of Frontline Nurses Caring for Patients with COVID-19 during Its Outbreak. *Issues in Mental Health Nursing*(41), ss. 525-530. doi:<https://doi-org.mime.uit.no/10.1080/01612840.2020.1752865>
- Aastorp, H. (2004, 08 01). *Svartedauden enda verre enn antatt*. Hentet september 27, 2021 fra Forsking: <https://forskning.no/historie-pest-bakterier/svartedauden-enda-verre-enn-antatt/1047487>

