

Tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter på intensivavdeling

Barrierer, holdninger og kunnskaper

SIGRID ØDEGÅRD
ANJA OMDALSMOEN
FREDRIK SOLHEIM KRISTENSEN

VEILEDER

Randi Eikeland, professor, ph.d.

Universitetet i Agder, 2024

Fakultet for helse- og idrettsvitenskap
Institutt for sykepleie

Master

Forord

Arbeidet med denne oppgaven har vært en lærerik prosess. Vi startet med flere antakelser rundt fenomenet tidlig mobilisering, og har underveis fordypet oss i tematikken som viste seg å være mye mer kompleks og sammensatt enn vi først antok. Våre kunnskaper om metode og statistikk har økt underveis i arbeidet. Vi har gradvis utviklet vår forståelse for omfanget av en masteroppgave.

Vi vil gjerne takke deltakerne i studien for å ha bidratt til at denne oppgaven har vært mulig å gjennomføre.

En stor takk til vår veileder Randi Eikeland for mye motivasjon og inspirasjon, og gode konstruktive tilbakemeldinger i vår skriveprosess.

Videre en takk til Lars Fredrik Aasland Pedersen for uvurderlig hjelp i bruk av analyseverktøyet SPSS, og vår flerkulturelle irske kollega Matthew Patrick Ferris for hjelp med oversettelse av spørreskjemaet.

Vi vil takke familie og venner for tålmodighet og forståelse gjennom disse to årene, vi vet vi ikke har vært så tilgjengelige i denne prosessen.

Oppgaven hadde ikke vært like gøy å skrive uten lille Matilda som har bidratt med smil og oppmuntring, og en ekstra takk til alle trillepiker og barnevakter som har bidratt når det ikke har vært smil og oppmuntring.

Sigrid Ødegård

Anja Omdalsmoen

Fredrik Solheim Kristensen

Sammendrag

Bakgrunn: Forskning dokumenterer at tidlig mobilisering er positivt for oralintuberte pasienter ved intensivavdeling. Pasientene er avhengige av at sykepleierne igangsetter og gjennomfører mobiliseringen. Vi ønsket å se på forhold som påvirker bruk av tidlig mobilisering hos denne pasientgruppen.

Hensikt: Å kartlegge sykepleiere ved intensivavdeling sine opplevelser av barrierer, holdninger til og kunnskaper om tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter, samt å vurdere funn opp mot resultater fra lignende studier.

Metode: Ikke-eksperimentell tverrsnittsstudie. Et eksisterende engelsk spørreskjema ble oversatt til norsk, og besvart av sykepleiere og spesialsykepleiere ved tre norske intensivavdelinger. Statistiske analyser brukt var: deskriptiv analyse, kji-kvadrat test og Kruskal-Wallis test.

Resultater: Totalt 85 sykepleiere deltok, av dem var 89% av sykepleierne intensivutdannet, 54% hadde over 20 års erfaring som sykepleier og 32% over 20 års erfaring ved intensivavdeling. Barrierene for oppstart var medisinsk ustabilitet, oversedasjon, delirium, tidsmangel og manglende tilgjengelighet på fysioterapeut. Vi fant generelt gode holdninger til og kunnskaper om tidlig mobilisering hos intensivsykepleiere og sykepleiere. Opplevelsen av tilgjengelighet av fysioterapeut og at tidspunkt for tidlig mobilisering kom i konflikt med andre pasientprosedyrer var forskjellig mellom de tre inkluderte sykehusene.

Konklusjon: Sykepleierne som deltok hadde i stor grad spesialutdanning og lang arbeidserfaring. Det ble identifisert flere barrierer som kan hindre igangsetting av tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter på intensivavdelingene, men holdninger til og kunnskaper om tidlig mobilisering var gode. Det var i liten grad lokale forhold som spilte inn. Funns styrkes av tidligere forskning og fremhever viktigheten av å adressere barrierer for å forbedre praksis.

Nøkkelord: Tidlig mobilisering, oralintubert pasient, intensivavdeling, intensivsykepleie, barrierer, holdninger og kunnskaper

Abstract

Title: Early mobilization in orally intubated patients in the intensive care unit – Barriers, attitudes and knowledge.

Background: Research substantiates the positive effects of early mobilization for orally intubated patients in intensive care units (ICUs). Nurses play a crucial role in initiating and executing mobilization interventions for these patients. This study aims to explore factors influencing the implementation of early mobilization of this patient cohort.

Objective: To assess ICU nurses' experiences regarding barriers, attitudes, and knowledge concerning early mobilization of orally intubated patients.

Method: A non-experimental cross-sectional study design was used. An existing English questionnaire was translated into Norwegian and administered to nurses and specialized nurses across three Norwegian ICUs. Statistical analyses included descriptive analysis, chi-square tests and Kruskal-Wallis tests.

Results: Of the 85 participants, 89% were ICU nurses, 54% had over 20 years of nursing experience and 32% over 20 years of ICU experience. Identified barriers included medical instability, oversedation, delirium, time constraints and limited availability of physiotherapists. Overall, ICU nurses exhibited positive attitudes towards and adequate knowledge of early mobilization. Variations among hospitals were noted regarding the availability of physiotherapists and conflicts in timing of early mobilization with other patient procedures.

Conclusion: Nurses in this study possess a high degree of specialized training and extensive work experience. Barriers towards initiation of early mobilization for orally intubated patients in ICUs were identified. Attitudes and knowledge regarding early mobilization were generally good. Local factors minimally influenced the initiation of early mobilization among orally intubated patients. The findings are supported by existing literature, emphasizing the importance of addressing barriers to enhance practice.

Keywords: Early mobilization, orally intubated patient, intensive care unit, intensive care nursing, barriers, attitudes, knowledge

| | |
|--|----|
| 1.0 Innledning..... | 1 |
| 1.1 Bakgrunn for valg av tema..... | 1 |
| 1.2 Studiens hensikt | 2 |
| 1.3 Problemstilling | 2 |
| 2.0 Teoretisk rammeverk..... | 3 |
| 2.1 Tidlig mobilisering..... | 3 |
| 2.2 Ulike barrierer for tidlig mobilisering | 5 |
| 2.3 Intensivsykepleiers rolle og ansvar..... | 7 |
| 2.4 Aktuell forskning om tidlig mobilisering..... | 8 |
| 3.0 Metode | 13 |
| 3.1 Bakgrunn for valg av metode..... | 13 |
| 3.2 Valg av forskningsdesign..... | 13 |
| 3.3 Utvalg og rekruttering | 14 |
| 3.4 Gjennomføring av studien | 15 |
| 3.4.1 Spørreskjema | 15 |
| 3.4.2 Datainnsamling..... | 16 |
| 3.5 Analyse..... | 17 |
| 3.6 Etske overveielser | 20 |
| 4.0 Resultater | 22 |
| 4.1 Barrierer | 24 |
| 4.2 Holdninger og atferd | 25 |
| 4.3 Oppfatninger og egenrisiko | 26 |
| 4.4 Kunnskaper | 28 |
| 5.0 Diskusjon..... | 29 |
| 5.1 Barrierer | 30 |
| 5.2 Holdninger | 33 |
| 5.3 Kunnskap | 36 |
| 5.4 Tverrprofesjonelle team og avdelingskultur | 39 |
| 5.5 Metodediskusjon | 42 |
| 5.5.1 Studiens design..... | 42 |
| 5.5.2 Reliabilitet..... | 45 |
| 5.5.3 Validitet..... | 46 |
| 6.0 Konklusjon..... | 47 |
| 6.1 Forslag til videre forskning..... | 48 |
| REFERANSELISTE | 50 |

| | | |
|-------------|---|----|
| VEDLEGG I | Oversatt spørreskjema | 55 |
| VEDLEGG II | Originalt spørreskjema | 59 |
| VEDLEGG III | Informasjonsskriv | 63 |
| VEDLEGG IV | Henvendelse til-, og svar fra forfatter | 65 |
| VEDLEGG V | Godkjenning fra FEK | 67 |
| VEDLEGG VI | Godkjenning fra SIKT | 68 |
| VEDLEGG VII | Arbeidsfordeling mellom studentene..... | 70 |

| | |
|--------------------|----|
| Tabell 1 | 6 |
| Tabell 2 | 6 |
| Tabell 3 | 8 |
| Flytdiagram 1..... | 8 |
| Tabell 4 | 9 |
| Flytdiagram 2..... | 17 |
| Tabell 5 | 22 |
| Tabell 6 | 24 |
| Tabell 7 | 25 |
| Tabell 8 | 26 |
| Tabell 9 | 27 |
| Tabell 10..... | 27 |
| Tabell 11..... | 28 |

ANTALL ORD: 16 066 - pluss tabeller og figurer

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Vår interesse for tidlig mobilisering av oralintuberte intensivpasienter kom fra erfaringer vi hadde gjort oss i jobb og praksis på intensivavdeling. Vi erfarte at igangsetting av tidlig mobilisering kunne være utfordrende og vi opplevde at det fantes barrierer. Etter en samtale med en kollega som skrev masteroppgave om dette temaet, ble vår forståelse for viktigheten av tidlig mobilisering økt. Vi ble inspirert til å bygge videre på dette arbeidet og gjøre en utvidet kartlegging av forhold knyttet til tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter (Ellefsen, 2014).

Da vi gjorde en litteraturgjennomgang fant vi omfattende forskning som tydelig understreker de positive effektene av tidlig mobilisering for intensivpasienter. Vi fant derimot ikke mye forskning på selve utøvelsen av tidlig mobilisering ved intensivavdelinger. Derfor ønsket vi å se på hvilke barrierer, holdninger og kunnskaper hos sykepleiere som er med på å påvirke igangsetting og gjennomføring på tre ulike sykehus i Sør-Norge.

Studien til Ellefsen omhandler sykepleieres erfaringer med tidlig mobilisering av intuberte intensivpasienter i Danmark (Ellefsen, 2014). Det er en kvalitativ studie, der hun valgte å ta utgangspunkt i seks individuelle dybdeintervjuer med sykepleiere fra en intensivavdeling og deres erfaringer med temaet. I Danmark har de god kultur for tidlig mobilisering og derfor ble intervjuene utført der. Forskeren konkluderte med at hvis man skal få økt kunnskap om sykepleierens erfaringer med tidlig mobilisering er det nødvendig med nye studier på flere sykehus (Ellefsen, 2014).

Vi har funnet og lest andre masteroppgaver som omtaler tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter i Norge, disse ved bruk av en kvalitativ tilnærming (Aune, 2020; Hedvall, 2021; Lillevik & Vågan, 2022). Da vi søkte etter større studier i Skandinavia, var det få kvantitative studier som omhandlet dette temaet. Vi ønsket en kvantitativ tilnærming og utvidet derfor søket til utenlandske studier, for å undersøke hva andre hadde funnet om barrierer, holdninger og kunnskaper om tidlig mobilisering. Gjennom spørreskjemaet ønsket vi å gjøre statistiske beregninger for å kunne analysere og sammenligne svarene vi fikk fra tre ulike sykehus. Hvordan oppleves barrierer for tidlig

mobilisering ved intensivavdelingene, og finnes det noen faktorer som gjør at det fungerer bedre noen steder enn andre?

Det meldes i media og fagforum om stor mangel på intensivsykepleiere, og derfor er tanken at det kan være ansatt mange ikke-spesialiserte sykepleiere ved intensivavdelinger i Norge. Sykepleiere er en stor del av bemanningen, og jobber tett med pasienter på intensivavdeling (Lykke, 2022). På bakgrunn av dette ønsket vi også å se på om erfaring, ansiennitet og kompetanse påvirket opplevelsen av barrierer samt holdninger og kunnskaper ved igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering i intensivavdelinger.

1.2 Studiens hensikt

Studiens hensikt er å undersøke barrierer, holdninger og kunnskaper blant sykepleiere på intensivavdelinger knyttet til tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter. Vi ønsker også å undersøke eventuelle forskjeller i resultatene mellom ulike intensivavdelinger, og om erfaring, ansiennitet og kompetanse hos sykepleieren har betydning.

Vi vil identifisere de mest fremtredende barrierene på tre norske lokale intensivavdelinger, og få frem om kunnskaper og holdninger kan ha betydning for igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering av pasientene. Ved å sammenligne våre funn opp mot funn fra tidligere studier som har brukt lignende spørreskjema, samt studier med lignende hensikt fra utlandet, vil dette bidra til å styrke eller svekke påstandene. Vi ønsker at våre funn skal kunne bidra til forbedringstiltak ved igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter. Med sykepleieres økte fokus på tidlig mobilisering, vil dette sannsynligvis medføre en positiv innvirkning på pasientens livskvalitet og helse.

1.3 Problemstilling

Hvilke barrierer påvirker sykepleieres igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter ved intensivavdeling? Hvordan er holdninger og kunnskaper hos sykepleierne rettet mot tidlig mobilisering av denne type pasienter? Er det sammenheng mellom igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering og erfaring, ansiennitet og kompetanse hos sykepleierne?

2.0 Teoretisk rammeverk

2.1 Tidlig mobilisering

Behandling av kritisk syke pasienter fører ofte til sengeleie over lengre tid. Dette på grunn av tiltak som for eksempel mekanisk ventilasjon og analgosedasjon (Arias-Fernández et al., 2018). Tidlig mobilisering er viktig for å forebygge en rekke negative konsekvenser som sengeleie kan føre til (Stubberud, 2020, s. 61-62). Det er forsket på at sengeleie i ti dager gir et betydelig tap av styrke og kraft i beina, redusert kondisjon og en reduksjon i total fysisk kapasitet hos friske eldre mellom 62-75 år. Hos pasienter på intensivavdeling er det sannsynlig at dette tapet er enda mer uttalt hos de som trenger langvarig behandling. Intervensjoner for å opprettholde muskelstyrke bør derfor ha høy prioritet under sengeleie (Kortebein et al., 2008). Muskeltap i seg selv kan medføre en rekke komplikasjoner i form av ventilasjonsassosierte pneumonier, tromboser, trykksår og kardiovaskulære problemer (Mah et al., 2013). Intensiververvet myopati og polynervopati forekommer hos 30-50% av intensivpasienter. Forekomsten kan være enda høyere hos kritisk syke pasienter (Rosa et al., 2023).

Det er utført en litteraturstudie i Italia rundt effekten av tidlig mobilisering av intensivpasienter. Denne er basert på observasjonsstudier og randomiserte kontrollerte studier. Resultatene av denne studien viser en forebyggende effekt mot intensiververvet myopati og polyneuropati ved hjelp av aktive eller passive øvelser. Andre positive effekter ved tidlig mobilisering inkluderer også redusert muskeltap, redusert antall døgn med mekanisk ventilasjon, redusert antall innleggelsesdøgn på sykehus, redusert risiko for ventilasjons assosierte pneumonier, og det øker pasientens immunrespons mot infeksjon og hyperglykemi. I flere av de inkluderte studiene ble det konkludert med at tidlig mobilisering bedret pasientens fysiske funksjon, og bidro til redusert risiko for blodpropp og reduserte dødeligheten på intensivavdelingen (Rosa et al., 2023).

Tidlig mobilisering kan forebygge nevrologisk svikt, samt bidra til positiv effekt på hemodynamiske og respiratoriske funksjoner (Stubberud, 2020, s. 61-62). Positive hemodynamiske faktorer innebærer økning i venøs retur, slagvolum, hjertefrekvens, myokards kontraktilitet, koronar perfusjon, sirkulerende blodvolum, perifer blodstrøm og tilføring av oksygen til perifert vev. Positive respiratoriske funksjoner innebærer

økning i ventilasjon, diffusjon, tidalvolum, pulmonale immunfaktorer, mobilisering av sekret og en reduksjon av luftmotstanden i lungene (Alaparathi et al., 2020).

Det er delte meninger rundt langtidseffekten av tidlig mobilisering. Studien til Alaparathi et al. er en systematisk oversiktsartikkel. Her påpekes det at tidlig mobilisering ikke har effekt på utfall over lengre tid eller dødelighet (Alaparathi et al., 2020). Escalon et al. sin studie er en kohortstudie basert på et prosjekt med hensikt om kvalitetsforbedring som inkluderte 541 mekanisk ventilerte pasienter over en to års periode. Denne studien viser til at tidlig mobilisering, innen de første dagene etter innleggelse til medisinsk intensivavdeling, reduserer liggetiden og dødeligheten samtidig som resultatene, funksjonaliteten og egenomsorgen forbedres ved utskrivning. Andre langtidseffekter av tidlig mobilisering var reduksjon av reinnleggelser, økt muskelstyrke, økt pasient uavhengighet og kostnadsbesparelser. I senere år er det satt fokus på pasienters reduserte livskvalitet etter et intensivopphold. Årsaken til dette kan være funksjonelle, fysiske, kognitive og psykologiske plager (Escalon et al., 2020).

Det er et stort sprik i definisjonene av tidlig mobilisering. Oslo universitetssykehus (OUS) sin prosedyre blir tatt utgangspunkt i, da den er praksisnær. Her defineres tidlig mobilisering som henvisning til fysioterapi innen 24 timer etter innleggelse ved intensivavdeling, deretter igangsetting innen 72 timer (OUS, 2021). Studien fra Rosa et al. definerer tidlig mobilisering som oppstart de første to til fem døgnene etter kritisk sykdom (Rosa et al., 2023). Studien til Lin et al. (2019) har ingen tydelig definisjon for oppstart. På bakgrunn av dette har vi valgt å definere tidlig mobilisering i vår studie som igangsetting innen tre døgn (72 timer) etter innleggelse ved intensivavdeling.

Når det kommer til den praktiske gjennomføringen kan tidlig mobilisering være alt i fra passive eller aktive øvelser i sengen, bruk av sengesykkel, mobilisering ut på sengekant, å reise seg opp, og eventuelt også videre mobilisering fra stående til gående (Stubberud, 2020, s. 61-63). I prosedyren for ulike mobiliseringsnivåer for «tidlig mobilisering av voksne intensivpasienter» nevnes aktuelle hjelpemidler som sengesykkel, spesialstol og Sara combilizer (OUS, 2021).

2.2 Ulike barrierer for tidlig mobilisering

Selv om det er klare fordeler med tidlig mobilisering, finnes det barrierer dokumentert i forskningen som kan gjøre at mobiliseringen kommer sent i gang eller ikke blir startet opp i det hele tatt. Lin et al. delte disse inn i medisinske årsaker, praktiske hindringer, holdninger og kunnskaper hos personalet (Lin et al., 2019).

Medisinske barrierer innbar blant annet sedasjonsnivå, smerter, hemodynamisk ustabilitet og delirium. For høy eller overdreven bruk av sedasjon kan skape en betydelig hindring for gjennomføring av tidlig mobilisering (Watanabe et al., 2021, s. 452). En annen barriere er om intensivpasienten er adekvat smertelindret. Det var 33% av pasientene på respirator opplevde smerter i hvile og 56% opplevde smerte under en behandlingsprosedyre (Chanques et al., 2007). I en studie rapporterte de fleste pasienter som hadde ligget med respirator om minner om smerte, angst/panikk, mareritt eller åndenød og pusteproblemer. Dersom pasienten ikke er adekvat smertelindret vil det gjøre vedkommende mindre delaktig, og det kan også gjøre at helsepersonell kvier seg for å starte opp med mobilisering (Fink et al., 2015, s. 303). En annen medisinsk barriere er at pasienter som anses som hemodynamisk ustabile etter vurdering fra sykepleier kan bli utelatt fra mobiliseringen. Det er derfor viktig å redusere risikoen for hemodynamisk ustabilitet og bruke evidensbaserte screeningverktøy for å finne et mobiliseringsregime som er tilpasset den aktuelle pasientens situasjon (Vollman, 2013, s. 23). Delirium er enda en medisinsk barriere som kan gjøre det vanskelig å starte opp. Da utagerende og lite samarbeidende pasient kan gjøre det vanskelig å gjennomføre mobiliseringen på en trygg måte (Kalabalik et al., 2014).

Barrierer kan også være ulike praktiske hindringer som bruk av medisinsk utstyr hos pasienter som er oralintuberte. Spesielt drag på tuben som kan medføre en ikke-planlagt ekstubering. Andre invasive tilganger som sentralvenekateter, venøse kateter og arteriekran kan også oppleves som barrierer i form av frykt for uønsket seponering da det er mange faktorer å ta hensyn til (Lin et al., 2019). For at mobiliseringen skal kunne gjennomføres på en trygg måte er det viktig med både nok ansatte på jobb og at personalet har den riktige kompetansen for å gjennomføre mobiliseringen på en trygg måte. Mobilisering av kritisk syke pasienter krever også ofte nødvendig utstyr for en trygg gjennomføring (Anekwe et al., 2019).

Helsepersonells holdninger er en viktig påvirkningsfaktor for gjennomføringen av tidlig mobilisering. Lin et al. beskriver holdninger nært knyttet opp mot kunnskaper, og at de fant en variasjon i kunnskaper hos deltakerne i studien (Lin et al., 2019).

Vi ser at flere av barrierene over er nevnt i den norske prosedyren ved OUS for igangsetting av tidlig mobilisering. Protokollen inneholder inklusjonskriterier for oppstart av tidlig mobilisering (tabell 1). Samtidig skal det ikke foreligge kontraindikasjoner som krever vurdering av lege (tabell 2). Prosedyren påpeker at sykepleier kan og bør igangsette tidlig mobilisering dersom inklusjonskriterier er til stede, og det ikke foreligger kontraindikasjoner (OUS, 2021).

Tabell 1

Inklusjonskriterier som bør være til stede for trygg tidlig mobilisering (OUS, 2021)

Kriterier

- Lav dose vasopressor
- $FiO_2 < 0,6$
- $PEEP < 10$
- Oksygenmetning $\geq 90\%$
- $MAP > 65$ eller < 110 mmHg, systolisk BT < 200 mmHg
- Hjerterefrekvens > 40 eller $< 130/min$

Forkortelser: FiO_2 , fraksjon av inspirert oksygen; PEEP, positiv endeekspiratorisk trykk; MAP, middelarteretrykk; BT, blodtrykk.

Tabell 2

Relative kontraindikasjoner som krever vurdering av lege (OUS, 2021)

Kontraindikasjon

- Agitert delirium / RASS 3 og 4
- Akutt myokardiskemi
- Maligne arytmier
- Aktiv blødning
- Økt ICP
- Temperatur $\geq 38,5$
- Økning av vasopressor i løpet av siste to timer
- Ustabile frakturer eller andre ortopediske kontraindikasjoner
- Muskelrelakserende
- Åpent abdomen

Forkortelser: RASS, Richmond Agitation and Sedation Scale; ICP, intrakranielt trykk

2.3 Intensivsykepleiers rolle og ansvar

Intensivsykepleier har en rolle for å initiere og følge opp tidlig mobilisering så fort pasientens tilstand tillater det. Det er intensivsykepleieren som har kontinuerlig kontakt med pasienten, noe som er gunstig for å vurdere indikasjoner og kontraindikasjoner for tidlig mobilisering. Sykepleierne er altså i en god posisjon for å vurdere pasientens tilstand og når det er trygt å starte mobiliseringen, på hvilket nivå og hvilke risikoer som kan følge av dette. Selv om en jobber i team er det derfor naturlig at det er sykepleieren som er hos pasienten som koordinerer mobiliseringen i samarbeid med lege og fysioterapeut. Mye ansvar hviler på sykepleieren som må være seg bevisst på hva dette har å si for pasienten. Sykepleiers etiske ansvar er blant annet å forebygge komplikasjoner som kan forekomme ved den helsehjelpen pasienten får. Som intensivsykepleier vil en derfor ha et selvstendig ansvar for å kontinuerlig vurdere «... pasientens ressurser og gjennomfører systematiske tiltak for å bevare, styrke eller gjenopprette funksjonell kapasitet» (NSFLIS, 2017).

Sykepleier skal utøve sitt arbeid i henhold til de yrkesetiske retningslinjene. «Sykepleie skal bygge på forskning, erfaringsbasert kompetanse og brukerkunnskap» (NSF, 2019). Det betyr at «sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis» (NSF, 2019). Med andre ord har sykepleiere et individuelt ansvar for at den helsehjelpen som gis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig. Når man jobber med pasienter, kan man støte på mange ulike etiske problemstillinger. Som helsepersonell har man et ansvar for å diskutere disse og bidra til tverrfaglige refleksjoner basert på etisk argumentasjon (Stubberud, 2020, s. 64). I intensivsykepleierens funksjons- og ansvarsbeskrivelse står det at intensivsykepleieren «bidrar i relevante fora med kritisk refleksjon og etisk bevissthet om spesialitetens kontekst, praksis og rammer» og at man «initierer, samarbeider om og tar ansvar for kvalitetsforbedring, fagutvikling og forskning» (NSFLIS, 2017).

2.4 Aktuell forskning om tidlig mobilisering

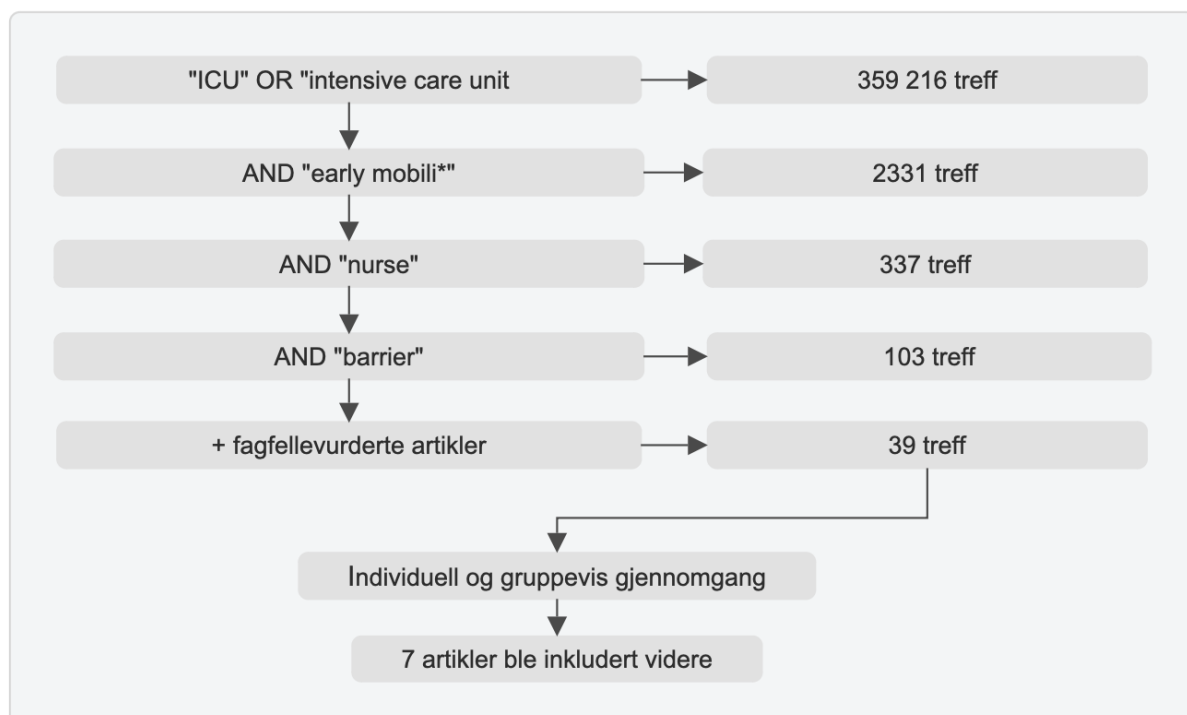
Vi har benyttet pasient/populasjon/problem- intervensjon/eksponering-sammenlikning (comparison)- utfall (outcome) skjema (PICO) (tabell 3) som verktøy under vårt litteratursøk.

Tabell 3

PICO-skjema

| Problem | Intervensjon | Comparison | Outcome |
|------------------------------------|---------------|------------|----------|
| Nurse ICU or Intensiv Care Unit | Early mobili* | - | Barriers |

For å kartlegge omfanget av norske studier benyttet vi databaser som Idun, Oria og Inspira. Vi har kun sett på studier fra de siste 10 årene, det vil si fra 2013-2023. Søkene ble utført august 2023. Her fant vi kvalitative studier som omhandlet barrierer ved tidlig mobilisering ved intensivavdelinger, men lite kvantitative studier. Vi utvidet søket ved å benytte databasene Cinahl og Medline via Ebscohost. Her fant vi flere kvantitative studier som omhandlet barrierer for igangsetting av tidlig mobilisering. Vi valgte følgende studier på bakgrunn av lignende problemstillinger til vår. Flytdiagram 1 viser søkeord og fremgang i litteratursøk.



Flytdiagram 1

Tabell 4

Oversikt over aktuelle studier

| Forfatter | År | Land | Tidsskrift | Tittel | Metode | Utvalg |
|---------------|------|---|--|---|--|--------------------------------------|
| Boehm et al. | 2021 | USA | Heart & Lung | A multisite study of multidisciplinary ICU team member beliefs toward early mobility | Kvalitativ deskriptiv studie Tematisk analyse | N=95 tverrfaglig |
| Anekwe et al. | 2019 | Canada | Journal of Intensive Care Medicine | Interprofessional Survey of Perceived Barriers and Facilitators to Early Mobilization of Critically Ill Patients in Montreal, Canada | Tversnittstudie | N=138 tverrfaglig |
| Lin et al. | 2019 | Australia | Australian Critical Care | Early mobilisation of ventilated patients in the intensive care unit: A survey of critical care clinicians in an Australian tertiary hospital | Tversnittsstudie | N=82 tverrfaglig |
| Castro et al. | 2015 | USA | American Association of Critical-Care Nurses | Early Mobilization: Changing the Mindset | Implementerings-forskning, kohortstudie | N=36 tverrfaglig |
| Wang et al. | 2020 | Kina | British Association of Critical Care Nurses | Intensive care unit nurses' knowledge, attitudes, and perceived barriers regarding early mobilization of patients | Deskriptiv tversnittsstudie | N=227 intensiv-sykepleiere |
| Bakhru et al. | 2016 | USA England Tyskland Frankrike | Annals of the American Thoacic Society | Intensive Care Unit Structure Variation and Implications for Early Mobilization Practices. An International Survey | Kvantitativ spørreundersøkelse | N=951 sykepleier-ledere |
| Cooper et al. | 2021 | USA | American Journal of Critical Care | Nurses' Perceptions of Barriers to Out-of-Bed Activities Among Patients Receiving Mechanical Ventilation | Deskriptiv tversnittsstudie | N=105 pasienter og 48 sykepleiere |

2.4.1 Funn fra de syv artiklene

Studien til Boehm et al. så på helsepersonells oppfatninger om gjennomføring av tidlig mobilisering ved kritisk sykdom på ulike intensivavdelinger. De kom frem til tre hovedfunn der det første var umiddelbar risiko mot langsiktige fordeler. Dette kunne være barrierer som dreide seg om respondentenes vurdering av risiko som for eksempel fall, hemodynamisk ustabilitet og frakopling av medisinsk utstyr. Det som kunne bidra til gjennomføring av tidlig mobilisering var kunnskap til langsiktige fordeler som forebygging av trykksår, pneumoni og dyp venetrombose, redusert sykehusopphold og forbedret egenmotivasjon hos pasienten. Det andre funnet handlet om sykepleiere som initiativtaker for tidlig mobilisering. Dette ble påvirket av egen kunnskap, holdninger og kollegial støtte, samt pasienten og pårørendes meninger. Det siste funnet

gikk på situasjonsbetingede forhold. Dette innebar tilstrekkelig personell, riktig utstyr og nok tid. Blant disse tre hovedfunnene ble bemanning understreket som mest essensielt, samtidig var det den viktigste tilretteleggeren for gjennomføring (Boehm et al., 2021).

Anekwe et al. utførte en kvantitativ studie som inkluderte ulike intensivavdelinger i Montreal. De fremhevet at «*Early mobilization is safe, feasible, and associated with better outcomes in patients with critical illness. However, barriers to mobilization in clinical practice still exist*». Studien satt søkelys på kunnskaps- og praksismønstrene til intensivpersonell angående tidlig mobilisering, samt identifiserte barrierer og tilretteleggere. Spørreundersøkelsen inkluderte sykepleiere, fysioterapeuter, leger og respiratorterapeuter. Barrierene som ble fremhevet i denne studien var tilsvarende andre barrierer som ble sett i liknende studier. Dette gjaldt medisinsk ustabilitet, at sykepleier risikerte egen helse, begrenset tilgang på personell, utilstrekkelig utstyr, frakopling av utstyr og overdreven sedering. Funnene viste forskjellig opplevelse av barrierene mellom ulike profesjoner. Derfor konkluderte de i studien at tverrfaglige team ved gjennomføring av tidlig mobilisering var nødvendig. Hos halvparten av respondentene var ikke tidlig mobilisering satt som høyeste prioritet, og over halvparten av respondentene følte ikke de var godt nok opplært eller hadde gode nok kunnskaper til å mobilisere pasienter som var mekanisk ventilert. Det var begrenset kunnskap om ulike fordeler ved tidlig mobilisering, og delte meninger om hvor mye man kunne mobilisere kritisk syke pasienter. De trakk frem behov for å overføre kunnskap fra forskning til praksis, samt ferdigheter i gjennomføring av tidlig mobilisering av mekanisk ventilerte pasienter (Anekwe et al., 2019).

Studien til Lin et al. er en spørreundersøkelse som inkluderte sykepleiere, leger og fysioterapeuter. De konkluderte med at «mobilisering av mekanisk ventilerte pasienter er trygt, fordelaktig og forbedrer behandlingsresultatene». Tidlig mobilisering er imidlertid ikke mye praktisert, og barrierer for implementeringen eksisterer fortsatt. De utformet et spørreskjema med ønske om å avdekke kunnskap, holdninger og atferd rundt tidlig mobilisering, samt hva som ble oppfattet som barrierer og tilretteleggere. Deltakerne i studien hadde ulike nivåer av kunnskap rundt tidlig mobilisering som terapi for kritisk syke pasienter og det var uenighet i når man skulle starte mobiliseringen. Her var et av funnene at tidlig mobilisering ble nedprioritert ovenfor

andre prosedyrer og mangel på tid. Flertallet av deltakerne oppfattet likevel mobilisering som viktig, og de var villige til å redusere sedasjon for å kunne gjennomføre mobilisering. De gjentakende barrierene som ble oppgitt var medisinsk ustabilitet, delirium, sedasjon og begrenset bemanning (Lin et al., 2019).

Castro et al. (2015) brukte implementeringsforskning for å endre tankesettet og praksis hos intensivsykepleiere som arbeidet med pasienter på mekanisk ventilasjon. Resultatet etter seks måneder, og etter ett år viste en endring mot at personalet var enige om at de fleste pasienter som mottar mekanisk ventilasjon er i stand til å komme seg ut av sengen trygt med koordinering mellom personell. Kunnskap og holdninger hos personalet rundt tidlig mobilisering endret seg også til at tidlig mobilisering bidro til redusert liggetid og redusert forekomst av respiratorassosiert lungebetennelse, dyp venetrombose og fare for skade av hud. Castro et al. konkluderte med at samarbeid i team, ulike former for opplæring og endring av avdelingens rutiner kunne være med på å fjerne helsepersonells negative holdninger mot mobilisering av pasienter som mottar mekanisk ventilasjon. Denne endringen i tankesett medførte en signifikant økning i utførelse av tidlig mobilisering (Castro et al., 2015).

I Wang et al. sin studie ble intensivsykepleiere sine kunnskaper, holdninger og barrierer rundt tidlig mobilisering undersøkt. Forskerne understreker en lav gjennomføringsgrad av tidlig mobilisering ved intensivavdelinger i Kina. Konklusjonen i denne studien støtter funnene i de nevnte artiklene over, til tross for at studien er utført i en annen del av verden. Barrierene som kom frem i denne studien var stor arbeidsbelastning, utilstrekkelig utstyr, lite kunnskaper rundt nytteverdien av tidlig mobilisering, mangel på skriftlige prosedyrer og retningslinjer, dårlig opplæring og begrenset bemanning (Wang et al., 2020).

I en større spørreundersøkelse er det kartlagt hvordan organisatoriske forhold påvirker gjennomføringen av tidlig mobilisering rundt om i verden (Bakhru et al., 2016). Det ble gjennomført til sammen 951 telefonintervju. I Frankrike ble det gjennomført 151, i Tyskland 150, i Storbritannia 150 og i USA 500 telefonintervjuer. Deltakerne i studien bestod av 88% sykepleiere i lederroller, de resterende var fysioterapeuter. Intensivavdelingene bestod av 67% blandede medisinske og kirurgiske avdelinger, de siste prosentene var kun medisinske avdelinger. De fant flere forskjeller, blant annet

variasjoner i bemanning slik som ratio mellom sykepleier og pasient samt tilstedeværelse av fysioterapeut. I de ulike landene var det mellom 20-30% som hadde skriftlige protokoller for tidlig mobilisering. Det som kunne bidra positivt til utførelse av tidlig mobilisering var tverrfaglige vittrunder, sette tydelige daglige mål for pasienten og tilstedeværelse av en dedikert fysioterapeut på avdelingen. Forfatterne konkluderte med at det var stor variasjon i gruppen de hadde intervjuet, og at for at tidlig mobilisering skal fungere optimalt må man ta hensyn til både bemanning og allerede eksisterende praksismønstre i intensivavdelingen (Bakhru et al., 2016).

Artikkelen til Cooper et al. handlet om hvilken mobiliseringspraksis sykepleiere hadde for pasienter som var oralintuberte på en medisinsk intensivavdeling. De ønsket også å identifisere eventuelle barrierer. Det deltok 105 pasienter og 48 sykepleiere. I denne studien er også brukerperspektivet tatt med. Et av hovedfunnene var at pasientene ble antatt som klare for mobilisering i gjennomsnitt 41,5 timer etter de var oralintubert. Samtidig kom det frem at to tredjedeler av sykepleierne sjeldent fikk disse pasientene ut av sengen. Hos kun 12,4% av pasientene forelå det ordinasjon fra lege om mobilisering. Pasienter som ikke kunne samarbeide eller at det forelå medisinske kontraindikasjoner utgjorde størstedelen av barrierene. I tillegg til bekymring blant sykepleierne for pasientsikkerheten relatert til fall eller skade. Det var ikke mangel på hjelp blant personalet eller legeordinasjon som hindret mobiliseringen. Cooper et al. konkluderte derfor med at på avdelingen de undersøkte var praksis for mobilisering fraværende, til tross for at pasienter ble ansett som klare for å mobiliseres ut av seng. Sykepleiere må være bevisst på enhetens mobiliseringskultur for å overkomme barrierene (Cooper et al., 2016).

3.0 Metode

«Enkelt sagt er en metode den fremgangsmåten vi velger for å innhente og etterprøve kunnskap om virkeligheten; for å besvare spørsmål om hvordan ting henger sammen og teste om antagelsene våre stemmer med erfaringer vi gjør» (Thomassen, 2006, s. 63). Ulike fagfelt gir forskjellige metoder og fremgangsmåter, det avhenger av spørsmålet som stilles og hvilke områder som undersøkes (Thomassen, 2006, s. 63-64).

3.1 Bakgrunn for valg av metode

Da vår visjon var å innhente informasjon fra en større gruppe sykepleiere på samme tidspunkt, var en kvantitativ tilnærming et naturlig valg. Vi utførte en tverrsnittsstudie, der dataene ble samlet inn på ett tidspunkt og ikke over lengre tid. Fordelen med denne metoden var å undersøke mange personer samtidig ved å samle målbare svar, og videre utføre analyse av dataene (Polit & Beck, 2018, s. 400-401). Tverrsnittsstudie brukes ofte innen helse for å måle prevalensen av utfall, beskrive ulike faktorer som har en signifikant påvirkning og for å beskrive ulike trekk ved en gruppe/populasjon. Deltakerne i studien velges ut fra en tilgjengelig populasjon som har relevans for problemstillingen og representerer målgruppen best mulig. I denne studien var det sykepleiere ved intensivavdelinger i Sør-Norge som representerte vår målgruppe. Data ble samlet inn for å vurdere sammenhenger mellom utfall og beskrive fordelingen av variabler i denne gruppen (Wang & Cheng, 2020, s. 65). Ved bruk av denne metoden oppnås numeriske data rundt det aktuelle temaet. Disse målbare dataene benyttes for å utføre statistiske analyser. På denne måten beskrives fenomenet vi ønsker å belyse basert på resultatene i analysen. Funnene ved tverrsnittsstudie vil bidra til å måle omfanget av aktuelle fenomen og sammenligne ulike variabler opp mot hverandre (Polit & Beck, 2018, s. 415).

3.2 Valg av forskningsdesign

Studien har et ikke-eksperimentelt design. I ikke-eksperimentell forskning er det ingen manipulering av en uavhengig variabel, kontrollgruppe eller intervensjoner (Glasofer & Townsend, 2021, s. 62-63). Vi ønsket å se sammenheng mellom forholdene ved tre lokalsykehus med et større antall respondenter, og ønsket å benytte et ferdig utformet spørreskjema som tok for seg temaet vi var interessert i. Vi fant ingen spørreskjemaer

som dekket vårt behov som var brukt i Skandinavia på et av de nordiske språkene. Studien til Lin et al. (2019) hadde et engelskspråklig spørreskjema med spørsmål som omhandlet kjente barrierer, holdninger og kunnskaper. Disse barrierene har vært gjentakende i tidligere presentert forskning angående tidlig mobilisering. Spørreskjemaet ble brukt i en studie i Australia i 2019. Ved å benytte dette skjemaet kunne vi innhente målbare data om tematikken vi var interessert i, og hadde mulighet til å sammenlikne våre data med studier som benyttet samme spørreskjema (Lin et al., 2019; Zhang et al., 2021).

3.3 Utvalg og rekruttering

Utvalget tok utgangspunkt i sykepleiere som jobbet ved intensivavdelinger på nivå 2A. På nivå 2A jobber både intensivsykepleiere og sykepleiere, og intensivavdelingen tilbyr behandling til voksne pasienter med svikt i de fleste organsystemer som for eksempel hjerte-, lunge- og nyresvikt. Ved 2A intensivavdeling er det anbefalt videreutdanning innen intensivsykepleie, men det er ikke et krav (NAF/NSFLIS, 2014, s. 11).

Inklusjonskriterier i denne studien var at det skulle være sykepleiere eller spesialsykepleiere som jobbet på nivå 2A avdelinger med tilgang på respiratorpasienter som kunne mobiliseres. Eksklusjonskriterier var sykepleiere i permisjon, sykemeldte, som avviklet ferie eller annet som gjorde at de ikke var til stede i den tiden spørreundersøkelsen pågikk. Dersom spørreskjemaer var ufullstendig utfylt, ble de ekskludert. For å sikre at alle som ønsket å delta samtykket til det, ble dette gjort ved at man måtte krysse av for samtykke før man kunne gå inn og fullføre spørreskjemaet.

For å rekruttere deltakere til studien sendte vi ut forespørsel til enhetsledere på intensivavdelingene på sykehusene som videre ga oss tilgang til mailadresse til aktuelle respondenter. Alle på denne listen ble tilsendt lenke til spørreskjemaet gjennom e-post. For å oppnå ønsket metning og mer generaliserbare data, sendte vi ut forespørsel til tre ulike sykehus med 2A intensivavdeling. Det ble sendt ut påminnelser per e-post og det ble hengt opp noen postere med oppfordring om å delta i studien. Vi regnet det som realistisk å oppnå en svarprosent på cirka 50%, basert på tidligere bruk av det aktuelle spørreskjemaet. Skjemaet er ikke benyttet i Norge tidligere, og vi baserte oss derfor på erfaringene fra studien som ble utført i Australia som brukte det samme spørreskjemaet og fikk en svarprosent på 57% (Lin et al., 2019, s. 132). Vi hadde som mål å sende ut til

ca. 200 respondenter, og ønsket omfang på 100 svar for at svarene ikke skulle bli tilfeldige, og for at resultatene skulle være representative for populasjonen.

For å begrense oppgavens omfang ble ledelse utelukket som en faktor for problematikken, til tross for at enkelte forskningsartikler viser til dette som en barriere. Spørsmål om ledelse var ikke med i spørreskjemaet fra original forfatter i utgangspunktet. Leger, fysioterapeuter og annet personell utelukkes fra utvalget fordi vi ønsker å belyse sykepleier og spesialsykepleiers opplevelse av barrierer, holdninger og kunnskaper rundt tidlig mobilisering i en hektisk arbeidshverdag. Det ble derfor ikke aktuelt å samle data fra andre yrkesgrupper som er en del av den tverrfaglige tilnærmingen til intensivpasienten, selv om det ble gjort i den opprinnelige spørreundersøkelsen (Lin et al., 2019).

3.4 Gjennomføring av studien

3.4.1 Spørreskjema

Vi undersøkte gjennom litteratursøket om tidligere lignende studier hadde et ferdig utformet spørreskjema vi kunne benytte i vår studie. Flere spørreskjemaer ble vurdert, men vi konkluderte med at spørreskjema til Lin et al. (2019) var det som kunne svare best på vår problemstilling. Spørreskjemaet var satt sammen av flere tidligere benyttede spørreskjemaer og studier om barrierer for tidlig mobilisering, og bygget på forfatterens kunnskaper om fenomenet. Spørreundersøkelsen ble utført ved en intensivavdeling i Australia der de hadde både kirurgiske og medisinske pasienter. Vi tok kontakt med hovedforfatter per e-post for tillatelse til bruk av deres spørreskjema (vedlegg IV) og fikk tilsendt originalt skjema. Ved å bruke dette fikk vi et ferdig utformet spørreskjema med mulighet til å sammenligne våre funn med Lin et al. (2019) sine resultater. Vi tolket spørreskjemaet som praksisnært basert på at det samsvarte med OUS sin prosedyre for tidlig mobilisering (OUS, 2021).

Spørreskjemaet til Lin et al. (2019) delte spørsmålene inn i holdninger, kunnskaper og barrierer. Vi fulgte en lignende inndeling, dette ble ikke delt med respondentene, men ble brukt som en støtte for å kategorisere våre funn. Spørreskjemaet som var på engelsk ble gjennomgått og oversatt til norsk av oss, deretter fikk vi en tospråklig kollega til å utføre en «back-translation» til engelsk for å se at den oversatte teksten hadde samme

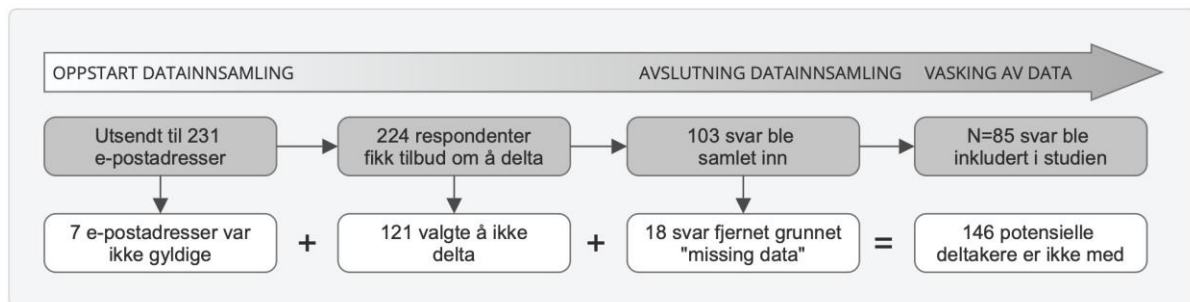
mening som originalen (Tyupa, 2011). Spørreskjemaet ble lagt inn i dataprogrammet Xact (Rambøll). Xact er en elektronisk plattform for spørreundersøkelser som respondentene benyttet for å besvare vårt spørreskjema. I dette dataprogrammet anonymiseres svarene fra deltakerne slik at man ikke har mulighet til å vite hvem som har svart når datamaterialet gjennomgås. Programmet tilrettelegger for lagring av personsensitiv informasjon, er enkelt i bruk og har databehandler avtale med Universitetet i Agder (UiA, 2023). Det ble valgt aktiveringer som gjorde at alle spørsmål måtte fylles ut før respondenten kunne gå videre, dette ble gjort for å unngå manglende data i besvarelsen. Samtykkeskjema lå i begynnelsen, og det ble gitt informasjon om at alle spørsmål måtte fylles ut for at deres svar skulle tas med, hvis ikke ble de ekskludert fra studien. Vi utførte en test av spørreskjemaet på medstudenter og tilbakemeldingene førte til justeringer der det viste seg at språk eller ordbruk skapte forvirring.

3.4.2 Datainnsamling

Etter at nødvendige godkjenninger fra fakultetets etiske komite (FEK) og forvaltningsorganet for innhenting av forskningsdata (SIKT) var innhentet (vedlegg V og VI), tok vi kontakt med de aktuelle avdelingene på hvert av de tre sykehusene vi ønsket å innhente data fra. Godkjenning ble gitt av aktuelle sykehus og gjennomføringen ble avtalt med aktuelle avdelingsledere gjennom e-post og per telefon. Vi fikk oversendt tre sett med e-postlister som var godkjent av enhetslederne, hvor de hadde tatt hensyn til våre inklusjonskriterier. Alle sykehusene var regionsykehus i samme nivåinndeling, og hadde de aktuelle respiratorpasientene.

Det ble opprettet personlig lenke til de aktuelle respondentene vi hadde fått e-postlister på. Med personlig lenke utsendt på arbeids e-post unngikk vi at samme person svarte flere ganger ved ufullstendig utfylling, noe som kan skje i en travel arbeidshverdag. Respondentene hadde da også mulighet til å gå videre uten å starte på nytt skjema, hvis de ikke fikk fullført skjemaet samme tid som det ble startet på. Det ga også oss oversikt over antall respondenter som mottok undersøkelsen, og god kontroll på hvor mange som hadde fullført, slik at vi ikke trengte å purre til de som allerede hadde levert inn. Arbeidssted ble lagt inn på hver respondent som skjulte bakgrunnsdata for å holde avdelingene som deltok anonyme. Utdanning, stillingstittel, alder og kjønn ble lagt inn som bakgrunnsinformasjon av respondenten selv i slutten av skjemaet.

Undersøkelsen ble konvertert til en anonym undersøkelse i Xact, slik at data som var hentet inn ikke var mulig å knytte til de ulike respondentene i ettertid. Undersøkelsen ble utført i tidsrommet 16.10.23 til 30.11.23. Informasjonsmail med hensikt og samtykkeskriv ble sendt sammen med personlig lenke på epost. I løpet av undersøkelsesperioden ble det sendt ut ukentlige oppfordringer til de som ikke hadde svart eller kun hadde svart delvis. Flyttdiagram 2 beskriver prosessen med datainnsamling



Flyttdiagram 2

3.5 Analyse

Vi innhentet alle data via elektronisk spørreskjema. Dataene ble gjennomgått i Xact sitt analysesystem som ga en tidlig oversikt over datamaterialet vårt. Videre eksporterte vi dataene over i analyseverktøyet IBM SPSS Statistics (versjon 29). Tallmaterialet ble ryddet i IBM SPSS ved bruk av kodebok. Respondenter med manglende verdier i deler av sin undersøkelse ble slettet fra datasettet i henhold til informasjonsskriv (vedlegg III). Vi kontrollerte datasettets ulike variabler og kategoriserte dem i nominalnivå, ordinalnivå og skalanivå. Hovedsakelig bestod datamaterialet vårt av nominale og ordinale variabler. Vi utførte en deskriptiv analyse, og frekvenser ble gjennomgått for å undersøke verdiene innenfor de kategoriske variablene (Pallant, 2020, s. 44-60).

I undersøkelsen har vi benyttet et ferdig utformet spørreskjema fra studien til Lin et al. (2019). På bakgrunn av dette forsøkte vi å utføre en lignende analyse av dataene for å kunne sammenligne resultatene våre med denne studien. For å undersøke om det finnes signifikante forskjeller benyttet vi ikke-parametriske tester fordi datamaterialet vårt bestod i hovedsak av ordinale variabler. Vi satt signifikansnivå til $p < 0.05$, da dette har vist seg godt egnet i medisinsk og klinisk forskning (Pripp, 2015). Dette gjorde vi for å

unngå type I-feil, forkaste en sann nullhypotese, og type II-feil, ved å ikke forkaste en usann nullhypotese (Lydersen, 2021).

3.5.1 Analyse av data knyttet til barrierer

Svar på spørsmålene om barrierer ble registrert på en Likert-skala. Det er en skala med flere svaralternativer, her med verdi fra 1-4 for at respondentene skal gi oss ordinale variabler på hvordan de opplever ulike barrierer (Lydersen, 2020). Alternativene var 1 – ikke en barriere, 2 – noe barriere, 3 – moderat barriere og 4 – stor barriere. For videre analyse dikotomerte vi svarene 1+2 ble verdien 0 (lav grad av barriere), og 3+4 ble verdien 1 (høy grad av barriere). Vi fremstilte deskriptiv statistikk og så på samlet vurdering av alle deltakerne i studien, og videre grupperte de tre sykehusene for å kunne sammenligne vurderingen av barrierene ved de forskjellige sykehusene (kji-kvadrat test for sammenligning av grupper). Resultatene er presentert i prosent.

3.5.2 Analyse av data knyttet til holdninger og atferd

Svar på spørsmålene om holdninger og atferd ble registrert på en Likert-skala med alternativ mellom 1-5. Her ble variablene slått sammen. 1 (helt uenig), 2 (uenig) og 3 (nøytral) ble sammenslått til variabel 0 (ikke positiv holdning). Variablene 4 (enig) og 5 (helt enig) ble sammenslått til variabel 1 (positiv holdning). De nye variablene sammenlignet vi mellom de tre sykehusene i en krysstabell og utførte en kji-kvadrat test.

3.5.3 Analyse oppfatninger og egenrisiko

Spørsmålene om når man bør igangsette tidlig mobilisering ble stilt som spørsmål der respondentene kunne velge mellom flere svaralternativ. Vi opprettet et nytt variabelsett under «multiple respons». Variablene som ble sammenlignet var; så snart som mulig etter innleggelse (1), ved stabil kardio respiratorisk status (2), etter ekstubering (3), når pasienten er borte fra vasopressor/inotrope midler (4), når pasienten er bevisst og kan samarbeide (5), når alle sedative infusjoner er avsluttet (6), når pasienten er klar for overflytting ut av intensiv (7) og annet (8). Dette settet analyserte vi i en krysstabell, og utførte en kji-kvadrat test av hver enkelt påstand for å sammenligne svarene mellom sykehusene.

Sykepleierne ble bedt om å velge et alternativ som best beskrev deres syn på tidlig mobilisering. Spørsmålet ble satt opp som en påstand hvor man kunne velge et alternativ mellom 1-7. Alternativene bestod av 1 (uten betydning), 2 (minimal betydning), 3 (ikke stor betydning, men bør huskes på), 4 (noe viktig, bør vurderes), 5 (viktig, bør prioriteres), 6 (svært viktig, bør prioriteres) og 7 (avgjørende, bør være topp prioritet). Svarene fremstilte vi i en krysstabell gruppert mellom sykehusene. For å analysere om det var en forskjell mellom sykehusene, ble det utført Kruskal-Wallis test.

Spørsmålet om hvilken egenrisiko tidlig mobilisering hos oralintuberte pasienter hadde for sykepleieren som skulle igangsette og gjennomføre mobiliseringen ble stilt som et spørsmål med flere svaralternativer. Det ble laget et nytt variabel sett, hvor vi så på frekvens. Dette inkluderte variablene 1 (muskel og skjelettskader), 2 (utmattelse), 3 (ekstra arbeidsrelatert stress) og 4 (trenger å bli utover egen vakt for å «ta igjen det tapte»). Videre ble data analysert i en krysstabell hvor vi så på svar fra de tre deltakende intensivavdelingene hver for seg. Prosent og frekvens i denne tabellen inkluderte kun respondentene som valgte ett eller flere av alternativene. Respondentene som ikke valgte noen av alternativene ble presentert i prosent. For å undersøke forskjeller i opplevelsen av egenrisiko mellom de tre intensivavdelingene, ble det utført en kji-kvadrat test.

3.5.4 Analyse kunnskaper

Kunnskapsdelen bestod av seks spørsmål. Her ga ett riktig svar 1 poeng, feil svar ga 0 poeng. Lavest poengsum var 0, og høyest poengsum var 6. Spørsmål 1 til 5 kunne besvares gjennom en Likert-skala med verdi fra 1-5, spørsmål 6 kunne besvares på en skala fra 1-100. De seks opprinnelige variablene ble omkodet hver for seg til seks nye dikotome variabler. De dikotome variablene fikk verdi 0 for feil svar, og verdi 1 for riktig svar. Videre ble de nye variablene slått sammen og omregnet til en gjennomsnittlig poengsum. For å kunne sammenligne skårene og gjennomsnittsskår mellom de ulike sykehusene gjorde vi tilsvarende analyser etter vi splittet datafilen etter arbeidssted. Det ble utført Kruskal-Wallis test.

3.6 Etiske overveielser

Lov om medisinsk og helsefaglig forskning presiserer sitt formål: å fremme god og etisk forsvarlig medisinsk og helsefaglig forskning. Loven har krav til organisering og utøvelse av medisinsk og helsefaglig forskning. I følge §5 vedrørende forsvarlighet innebærer dette et hensyn til deltakernes velferd og integritet. Disse hensynene skal veie over vitenskapen og samfunnets interesser (Helseforskningsloven, 2008).

For å sikre god og etisk forsvarlighet er det gjort en rekke tiltak. Før oppstart av spørreundersøkelsen ble studien registrert hos SIKT – kunnskapssektorens tjenesteleverandør august 2023. Denne studien krevde godkjenning av SIKT på bakgrunn av innhenting av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko for respondentene. Personopplysninger ble begrenset til alder, kjønn og ansiennitet. Det kunne vært mulig å identifisere dersom man har alder og kjønn i en minoritetsgruppe. På bakgrunn av dette har vi også valgt å holde hvilket sykehus deltakerne jobber ved anonymt. Aktuelle sykehus som har deltatt i studien er anonymisert gjennom koding til sykehus A, B og C. Videre ble det søkt godkjenning av Fakultetets Etiske komité (FEK) i august 2023. Når denne var godkjent, ble det sendt søknad om deltakelse til personvernombud ved de aktuelle sykehusene. Dette ble gjort etter de ulike foretakenes standardiserte søknadsprosesser, og retningslinjer om deltakelse i forskningsprosjekt. Tilbakemeldinger fra personvernombud ble fulgt for å ivareta hensyn knyttet til lagring av data. Endelig godkjenning kom frem i mailkorrespondanse, men er ikke vedlagt for å opprettholde anonymiteten til sykehusene. Etter godkjenning fra de ulike personvernombud ble vi bedt om å kontakte avdelingsledere ved de aktuelle intensivavdelingene. Avdelingsleder ble spurt om å bidra med en liste med e-post adresser til aktuelle deltakere i studien. Vi sendte informasjonsskriv om studiens formål, personvernopplysninger, godkjenninger og kontaktinformasjon til disse e-postene (vedlegg III). Aktuelle deltakere måtte bekrefte at de hadde lest og forstått informasjonen før de kunne starte på spørreundersøkelsen.

Undersøkelsen ble utført anonymt gjennom Xact. Det foreligger en databehandleravtale mellom UiA og Rambøll i henhold til personopplysningsloven og personopplysningsforskriften (UiA, 2023). Undersøkelsen ble registrert som en anonym undersøkelse i Xact før data ble innsamlet fra deltakere. Det var derfor ikke mulig å avgjøre hvilke respondenter som har avgitt hvilke svar i datasamlingen (Ramboll).

Studien ble gjennomført på en skånsom og minst mulig invaderende måte for deltakeren. Spørreundersøkelse ble utlevert på e-post. Undersøkelsen var åpen i underkant av syv uker. I løpet av denne tiden ble det sendt ut en e-post med invitasjon til deltakelse, og videre fire påminnelser til hver enkelt deltaker som ikke hadde fullført undersøkelsen. Det la ikke unødig press på aktuelle respondenter som ikke ønsket å delta, og deltakelse ble anonymt for leder og kollegaer. Dette ble gjort med hensyn til travel arbeidstid for å ikke fjerne klinisk helsepersonell fra pasientbehandling. Den individuelle lenken respondenten mottok, gjorde det mulig å avbryte undersøkelsen og fortsette der de slapp ved senere tidspunkt. Dette med hensyn til bruk av tid. Utsending av e-postene ble organisert gjennom Xact, slik at vi som ansvarlige ikke var oppmerksomme på hvilke deltakere som hadde fullført eller ikke. Det ble hengt opp motiverende og informerende plakater for deltakelse ved noen av de aktuelle avdelingene.

Det forelå en viss risiko for at respondentene kunne skrive person- eller pasientsensitive opplysninger i fritekstfelt. Vi ønsket derfor å redusere valg av fritekst til helt konkrete spørsmål, der det var lite rom for at dette kunne skje. I analysefasen måtte vi gå igjennom disse feltene manuelt og sørge for at fritekst ikke kunne kobles til respondent eller navngitt arbeidssted. Etter publisering av studien vil alle data oppbevares i fem år av kontrollhensyn før de slettes (UiA, 2023).

4.0 Resultater

Det ble sendt ut 231 spørreskjemaer, og 85 respondenter fullførte (flytdiagram 2). Presentasjonen av resultatene er inndelt på en slik måte at de gjengir spørreskjemaet i sin helhet. I etterkant innhentet vi opplysninger om avdelingen hadde en skriftlig prosedyre for tidlig mobilisering fra avdelingsleder og fagsykepleiere. Tilbakemeldingene viste at det kun var en av de tre avdelingene hadde dette.

Tabell 5

| Demografiske opplysninger | N=85 (%) | |
|---|----------|--------|
| Hva slags helsepersonell er du? | | |
| Sykepleier | 6 | (7.1) |
| Intensivsykepleier | 76 | (89.4) |
| Annen spesialsykepleier | 3 | (3.5) |
| Høyeste grad av fullført utdanning | | |
| Bachelor | 6 | (7.1) |
| Mastergrad | 32 | (37.6) |
| Videreutdanning | 47 | (55.3) |
| Arbeidssted | | |
| Sykehus A | 31 | (36.5) |
| Sykehus B | 24 | (28.2) |
| Sykehus C | 30 | (35.3) |
| Kjønn | | |
| Kvinne | 73 | (85.9) |
| Mann | 9 | (10.6) |
| Ønsker ikke å oppgi | 3 | (3.5) |
| Klinisk erfaring som sykepleier* | | |
| 0-4 år | 0 | (0) |
| 5-10 år | 11 | (12.9) |
| 11-20 år | 28 | (32.9) |
| 20+ år | 46 | (54.1) |
| Klinisk erfaring ved intensivavdeling* | | |
| 0-4 år | 15 | (17.6) |
| 5-10 år | 20 | (23.5) |
| 11-20 år | 23 | (27.1) |
| 20 år + | 27 | (31.8) |

**Her ble det etterspurt hvor mange års erfaring respondenter hadde. Få respondenter i hver kategori knyttet til erfaring resulterte i at flere intervaller ble sammenslått for mer oversiktlig data, se vedlegg I*

Respondentene består av flest intensivsykepleiere med høy grad av utdanning. På grunn av den lave andelen sykepleiere, uten intensivutdanning, som deltok i studien, ble en sammenlikning av betydningen av utdanningslengde umulig. De tre sykehusene som deltok i studien var likt representert med hensyn til antall respondenter, det var derfor mulig å utføre statistiske tester for å se etter forskjeller i besvarelsene. Respondentene består av flest kvinner, det var for lavt antall menn for å kunne gjøre en analyse av forskjeller mellom kjønn. Tabellen viser at respondentene hadde mye erfaring, både som sykepleiere, men også på intensivavdeling. Vi fant ingen forskjell mellom sykehusene i ansiennitet hos sykepleierne som besvarte spørreundersøkelsen (Kruskal-Wallis test $p=0.256$). Den dominerende gruppen respondenter har ansiennitet på over 20 år ved intensivavdeling. Vi fant ikke signifikant forskjell på erfaring ved intensivavdeling mellom de tre sykehusene (Kruskal-Wallis test $p=0.187$).

4.1 Barrierer

Tabell 6

Barrierer vurdert som moderate og store, slått sammen til en variabel.

| Påstand | Samlet N=85 (%) | Sykehus A n=31 (%) | Sykehus B n=24 (%) | Sykehus C n=30 (%) | p-verdi |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Nok tid hos sykepleieren | 57 (67.1) | 19 (61.3) | 18 (75.0) | 20 (66.7) | 0.562 |
| Tilgjengelighet av fysioterapeut | 44 (51.8) | 14 (45.2) | 18 (75.0) | 12 (40.0) | 0.025 |
| Oversedasjon | 51 (60.0) | 19 (61.3) | 17 (70.8) | 15 (50.0) | 0.294 |
| Tidlig mobilisering oppleves ikke som en prioritet | 22 (25.9) | 11 (35.5) | 10 (41.7) | 1 (3.3) | - * |
| Tidspunkt for prosedyrer | 30 (35.3) | 14 (45.2) | 11 (45.8) | 5 (16.7) | 0.029 |
| Delirium | 47 (55.3) | 21 (67.7) | 11 (45.8) | 15 (50.0) | 0.207 |
| Tilgang på spesialutstyr og hjelpemidler | 20 (23.5) | 6 (19.4) | 11 (45.8) | 3 (10.0) | - * |
| Personalets sikkerhet | 23 (27.1) | 9 (29.0) | 10 (41.7) | 4 (13.3) | - * |
| Pasientsikkerhet | 38 (44.7) | 13 (41.9) | 14 (58.3) | 11 (36.7) | 0.261 |
| Medisinsk ustabilitet | 75 (88.2) | 29 (93.5) | 22 (91.7) | 24 (80.0) | 0.215 |
| Økonomisk kostnad | 7 (8.2) | 3 (9.7) | 1 (4.2) | 3 (10.0) | - * |
| Invasive innganger | 24 (28.2) | 11 (35.5) | 8 (33.3) | 5 (16.7) | 0.213 |

%= av antall respondenter. Kji-kvadrat test er benyttet. P-verdi vurdert signifikant under 0.05.

**For lave verdier for å kunne utføre test.*

Vi vurderte at barrierene hvor over 50% var enige om at påstanden ble opplevd som en moderat eller stor barriere, var de fremtredende barrierene. De mest fremtredende barrierene for tidlig mobilisering var medisinsk ustabilitet, nok tid, oversedasjon, delirium, og tilgjengelighet av fysioterapeut. Sammenligning mellom de tre sykehusene avdekket signifikante forskjeller mellom tilgjengelighet av fysioterapeut og at tidspunktet for andre pasientprosedyrer stod i veien for igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering.

4.2 Holdninger og atferd

Tabell 7

Besvarelse enig og helt enig i påstander om holdninger mot tidlig mobilisering slått sammen til en variabel.

| Påstand | Samlet N=85 (%) | Sykehus A n=31 (%) | Sykehus B n=24 (%) | Sykehus C n=30 (%) | p-verdi |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Pasientrisiko v/ mobilisering oppveier fordelene | 40 (47.1) | 14 (45.2) | 7 (29.2) | 19 (63.3) | 0.042 |
| Tilstrekkelig sykepleier- bemanning til å mobilisere | 34 (40) | 10 (32.3) | 8 (33.3) | 16 (53.3) | 0.179 |
| Tilstrekkelig fysiobemanning til å mobilisere | 36 (30.6) | 10 (32.3) | 4 (16.7) | 12 (40) | -* |
| Nok tid til å mobilisere respirator pasient én gang daglig | 53 (62.4) | 23 (74.2) | 12 (50) | 18 (60) | 0.175 |
| Risikoen for personalet oppveier fordelene for pasientene | 30 (35.3) | 12 (38.7) | 4 (16.7) | 14 (46.7) | -* |
| Mobiliseringen bør skje automatisk via protokoll | 56 (65.9) | 21 (67.7) | 14 (58.3) | 21 (70) | 0.643 |
| Enig i at man kan mobilisere på respiratorbehandling | 84 (98.8) | 31 (100) | 23 (95.8) | 30 (100) | 0.276 |
| Jeg er villig til å mobilisere på en lav dose vasopressorer/ inotrope midler | 75 (88.2) | 26 (83.9) | 23 (95.8) | 26 (86.7) | 0.373 |
| Jeg ville være villig til å redusere sedasjon for å lette mobiliseringen for pasienten | 73 (85.9) | 25 (80.6) | 21 (87.5) | 27 (90) | 0.556 |
| Innenfor mitt praksisområde ville jeg endre respirator- innstillingene for å lette mobiliseringen | 44 (51.8) | 14 (45.2) | 11 (45.8) | 19 (63.3) | 0.288 |

% = av antall respondenter. Kji-kvadrat test. P-verdi vurdert signifikant under 0.05.

*For lave verdier for å utføre test.

De fleste var enige i at man kan mobilisere pasienter på respiratorbehandling. De fleste var villig til å gjøre endringer i sedasjon for å lette mobiliseringen til pasientens fordel. Flertallet var også villige til å mobilisere på en lav dose vasopressor og/eller inotropi. Det var en forskjell mellom de tre sykehusene i holdningen «*Pasientrisikoen forbundet med mobilisering av intuberte pasienter oppveier fordelene*». Da vi sammenliknet øvrige resultater fra sykehusene med hverandre, ble det ikke avdekket andre forskjeller.

4.3 Oppfatninger og egenrisiko

Tabell 8

Påstander om når mobilisering bør igangsettes på intensivavdelingen. Her kunne det velges flere alternativer samtidig.

| Påstand | Samlet N=85 (%) | Sykehus A n=31 (%) | Sykehus B n=24 (%) | Sykehus C n=30 (%) | p-verdi |
|--|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| Så snart som mulig etter innleggelse v/ intensiv | 44 (51.8) | 11 (35.5) | 11 (35.5) | 22 (73.3) | 0.01 |
| Ved stabil kardio-respiratorisk status | 73 (85.9) | 29 (93.5) | 21 (87.5) | 23 (76.7) | 0.161 |
| Så snart pas er ekstubert | 7 (8.2) | 3 (9.7) | 2 (8.3) | 2 (6.7) | -* |
| Når pas er borte fra vasopressor/inotrope midler | 10 (11.8) | 4 (12.9) | 2 (8.3) | 4 (13.3) | -* |
| Når pas er bevisst og kan samarbeide | 24 (28.2) | 9 (29) | 6 (25) | 9 (30) | 0.914 |
| Når alle sedative infusjoner er avsluttet | 6 (7.1) | 1 (3.2) | 1 (4.2) | 4 (13.3) | -* |
| Når pas er klar for overflytting ut av intensiv | 4 (4.7) | 3 (9.7) | 1 (4.2) | 0 (0) | -* |
| Annet (svar i fritekst) | 6 (7.1) | 5 (16.1) | 0 (0) | 1 (3.3) | |

% = av antall respondenter. Kji-kvadrat test er benyttet. P-verdi vurdert signifikant under 0.05.

*For lave verdier for utføre test. Forkortelser: Pas = pasienten.

Flest mente at tidlig mobilisering burde startes ved stabil kardio-respiratorisk status hos pasienten. Det var forskjell mellom sykehusene i påstand om at tidlig mobilisering bør startes så snart som mulig etter innleggelse ved intensivavdeling. Respondentene kunne i fritekst komme med andre forslag. Her kom det frem forslag som lignet alternativene. Foruten disse ble det skrevet «når lege og sykepleier finner det forsvarlig, og det er nok personell», «Gjennombevegelse av ledd selv om pasienten er for dårlig til mye mobilisering. Litt er bedre enn ingenting» og «Bevissthet betyr ikke nødvendigvis samarbeidende. Mobilisering gjøres der det tenkes at det har en funksjon. Rolig personale og god informasjon ved mobilisering gjør at pasienter som i utgangspunktet ikke er samarbeidende kan ha utbytte av mobilisering».

Tabell 9

Sykepleiernes syn på viktigheten av tidlig mobilisering.

| Påstand | Samlet N=85 n (%) | Sykehus A n=31 n (%) | Sykehus B n=24 n (%) | Sykehus C n=30 n (%) |
|--|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Noe viktig, bør vurderes i behandlingen | 2 (2.4) | 0 (0) | 2 (8.3) | 0 (0) |
| Viktig, bør prioriteres i behandlingen | 19 (22.4) | 8 (25.8) | 6 (25) | 5 (16.7) |
| Svært viktig, bør prioriteres i behandlingen | 43 (50.6) | 17 (54.8) | 10 (41.7) | 16 (53.3) |
| Avgjørende, bør være topp prioritet i behandlingen | 21 (24.7) | 6 (19.4) | 6 (25) | 9 (30) |

P=0.402

Påstander som ingen responderte på, har blitt utelatt fra tabellen. Disse alternativene hadde en lavere viktighet enn noe viktig. Se spørsmål 31 (vedlegg I). % = av antall respondenter. Kruskal Wallis test er benyttet. P-verdi vurdert signifikant under 0.05.

Ved spørsmål om sykepleiernes syn på tidlig mobilisering mente alle at det var viktig i større eller mindre grad og halvparten mente at det var svært viktig (tabell 9). Det forekom imidlertid ingen signifikante forskjeller mellom sykehusene og de hadde samlet sett et ganske likt syn på viktigheten av tidlig mobilisering.

Tabell 10

Risiko for personalet ved mobilisering av mekanisk ventilerte pasienter

| Risiko | Samlet N=75 (%) | Sykehus A n=31 (%) | Sykehus B n=24 (%) | Sykehus C n=30 (%) | p-verdi |
|---|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Muskel- og skjelettskader | 65 (86.7) | 23 (74.2) | 20 (83.4) | 22 (73.3) | 0.644 |
| Utmattelse | 11 (14.7) | 3 (9.7) | 2 (8.3) | 6 (20) | -* |
| Ekstra arbeidsrelatert stress | 40 (53.3) | 12 (38.7) | 12 (50) | 16 (53.3) | 0.490 |
| Bli utover egen vakt for å "ta igjen det tapte" | 23 (30.7) | 8 (25.8) | 9 (37.5) | 6 (20) | 0.349 |

Prosent er regnet ut etter total N=75 som valgte minst ett alternativ. Tabell inkluderer ikke prosent for de som ikke valgte noen aktuelle risikoer. Kji-kvadrat test er benyttet. P-verdi vurdert signifikant under 0.05. *For lav verdi for å utføre test.

Det var 10 sykepleiere (12%) som mente ingen av overnevnte egenrisikoer var aktuelle ved utføring av tidlig mobilisering. Disse er ikke inkludert i prosent som er satt opp i tabell 10, hvor prosent regnes etter N=75.

Sykepleierne utpekte muskel og skjelettskade som den største risikoen. Ekstra arbeidsrelatert stress utpekte seg også som en betydelig egenrisiko ved mobilisering. Det ble ikke identifisert noen forskjeller mellom de ulike risikoene på tvers av sykehusene.

4.4 Kunnskaper

Tabell 11

Kunnskapsskår fordelt på de ulike sykehusene

| Poeng | Samlet N=85 n (%) | Sykehus A n=31 n (%) | Sykehus B n=24 n (%) | Sykehus C n=30 n (%) |
|--------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 0 | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |
| 1 | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |
| 2 | 3 (3.5) | 1 (3.2) | 2 (8.3) | 0 (0) |
| 3 | 13 (15.3) | 3 (9.7) | 2 (8.3) | 8 (26.7) |
| 4 | 18 (21.2) | 11 (35.5) | 5 (20.8) | 2 (6.7) |
| 5 | 37 (43.5) | 11 (35.5) | 11 (45.8) | 15 (50) |
| 6 | 14 (16.5) | 5 (16.1) | 4 (16.7) | 5 (16.7) |
| Gjennomsnitt | 4.54 | 4.51 | 4.54 | 4.56 |
| Median | 5 | | | |
| p-verdi | 0.910 | | | |

Gjennom 6 kunnskapsspørsmål kunne deltakere skåre 0-6 poeng. 0 var lavest skår, 6 var høyeste skår. % = av antall respondenter. Kruskal Wallis test er benyttet. P-verdi vurdert som signifikant under 0.05.

I undersøkelsen ble kunnskaper blant deltakerne evaluert gjennom seks spørsmål. Den høyeste skåren man kunne få var 6. Gjennomsnittsskår var på 4.54 og median var 5. Det viste seg ingen forskjell i skår mellom sykehusene. Gode kunnskaper kan tenkes å være i sammenheng med at respondentene består i hovedsak av godt utdannede og erfarne intensivsykepleiere. Ingen av deltakerne oppnådde en skår under 2.

5.0 Diskusjon

Hensikten med denne tverrsnittsstudien var å undersøke om det fantes barrierer hos sykepleierne for igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering hos oralintuberte pasienter ved tre intensivavdelinger i Sør-Norge. Samtidig ønsket vi å undersøke hva slags holdninger og kunnskaper sykepleier ved intensivavdeling hadde til tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter. Vi ønsket også å sammenligne resultatene mellom tre ulike sykehus for å se om det fantes lokale forskjeller, og om det var noen forskjell mellom sykepleiere med spesialkompetanse eller ikke.

Det var tre hovedfunn fra studien. Sykepleierne var i stor grad av enige om at tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter er viktig, men det finnes barrierer for igangsetting og gjennomføring. Ved sammenligning mellom tre avdelinger var det lite forskjeller i denne oppfatningen. Sykepleierne som deltok i studien, hadde gode holdninger til og kunnskaper om tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter ved intensivavdeling. Det var liten forskjell i holdninger og kunnskaper mellom sykehusene. Vi ønsket i utgangspunktet å sammenligne svar mellom sykepleiere og spesialsykepleiere, men det deltok ikke nok sykepleiere i studien til å gjøre en sammenligning. Likevel er det positivt å se at kompetansen er til stede ved de tre intensivavdelingene i Sør-Norge som inngår i vår studie. Intensivavdelinger er sårbare avdelinger som krever høy kompetanse for behandling av kritisk syke pasienter.

Vi har valgt å diskutere funn fra studien som belyser barrierer, holdninger og kunnskaper hos sykepleiere ved intensivavdeling i adskilte kapitler nedenunder. Andre temaer fra spørreskjema som atferd, oppfatninger og vurdering av egenrisiko ved tidlig mobilisering blir trukket inn der det er relevant. Et interessant bifunn ved siden av vår hensikt med studien, var i hvor stor grad tverrfaglig samarbeid kommer fram som essensielt for igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering, og at fravær av dette kan oppfattes som en stor barriere. Vi hadde korte spørsmål som omhandlet sykepleiers samarbeid med fysioterapeut, og det kom frem i fritekstsvar meninger om viktigheten av at lege og sykepleier skulle samarbeide. Hensikten med vår studie var å fokusere på sykepleiers perspektiv. Likevel ser vi et gjentakende mønster i tidligere forskning rundt viktighet av tverrfaglig samarbeid for tidlig mobilisering, og inkluderer dette i diskusjonen.

5.1 Barrierer

I denne studien utpekte de medisinske barrierene hemodynamisk ustabilitet, oversedasjon, delirium, samt nok tid for sykepleieren og tilgjengelighet av fysioterapeut seg som de mest fremtredende ved tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter på intensivavdeling. Det var over 50% av respondentene som mente at disse var de mest aktuelle barrierene. Aktuelle barrierer funnet ved denne undersøkelsen samsvarer i stor grad med barrierer som oppleves fra andre sykehusavdelinger som har intuberte pasienter i andre deler av verden, og eventuelle forskjeller blir diskutert her.

Medisinsk ustabilitet var den største barrieren i vår studie rapportert av 88% av sykepleierne. Dette støttes av studiene til Lin et al. og Anekwe et al. der 85% og 89% respondenter identifiserte medisinsk ustabilitet som den største barrieren ved tidlig mobilisering (Anekwe et al., 2019; Lin et al., 2019). Vollman bekrefter at medisinsk ustabilitet er den største barrieren, og peker på at det finnes måter å mestre tidlig mobilisering av pasienter som er medisinsk ustabile på. For å overkomme barrieren kreves det bruk av blant annet screeningsvektøy, hvile før mobilisering samt tidlig trening med gradvis tilvenning for å tolerere mobiliseringen. Det er trygt og mulig å utføre tidlig mobilisering i og ut av seng tidlig hos mekanisk ventilerte pasienter til tross at de er medisinsk ustabile (Vollman, 2013). Et annet interessant funn fra studien til Cooper et al. var at de kun inkluderte pasienter som møtte hemodynamiske og respiratoriske kriterier til å bli mobilisert, likevel fant de medisinsk ustabilitet som en viktig barriere blant sykepleierne. De påpekte at sykepleierne hadde en frykt for pasientens sikkerhet og uønskede hendelser som kunne være overdrevet, da det var få uønskede hendelser blant pasienter som ble mobilisert (Cooper et al., 2021).

Oversedasjon stod frem som en stor barriere. Sammenliknet med studien fra Lin et al. ble det utpekt som en av de største barrierene (Lin et al., 2019). Våre resultater viser likevel at 86% av sykepleierne var villige til å gjøre endringer i sedasjon for å lette mobiliseringen av oralintuberte pasienter. I studien til Anekwe et al. trekkes oversedasjon frem som en barriere, men den vektlegges ulikt på tvers av profesjoner. Sykepleiere opplevde det som en mindre barriere enn fysioterapeuter. Leger og respiratorterapeuter befant seg imellom, der leger står for ordinering av sedasjon. Derfor er det nyttig med et tett samarbeid og det viser viktigheten av å jobbe i tverrfaglige team for å overvinne barrierene ved tidlig mobilisering (Anekwe et al.,

2019). I studien til Cooper et al. var pasientene lett sederte til rastløse, men ble likevel ikke mobilisert selv om de møtte kriteriene for tidlig mobilisering (Cooper et al., 2021). Det viser at barrierene ved tidlig mobilisering er sammensatt. Lin et al. trakk frem at faktorene som påvirker tidlig mobilisering er komplekse og at det krever målrettede intervensjoner for å overkomme barrierene (Lin et al., 2019).

Delirium ble trukket frem som en aktuell barriere av 55% av sykepleierne, dette samsvarer med funnene i studien til Lin et al. (2019). Tidlig mobilisering kan redusere forekomsten og varigheten på delirium, og er derfor en viktig del av behandlingen (Kalabalik et al., 2014; OUS, 2021). Delirium er derfor en barriere for igangsetting av tidlig mobilisering, men kan også være et negativt utfall dersom tidlig mobilisering ikke blir igangsatt. For å gjennomføre tidlig mobilisering av en pasient med delirium, kan utredning og antipsykotiske medisiner være aktuelle strategier for å få det til (Alaparathi et al., 2020).

Videre var det barrierene nok tid hos sykepleieren og tilgjengelighet av fysioterapeut som utpekte seg blant respondentene i vår studie. Sykepleier har ansvaret for å strukturere hverdagen rundt pasienten, og ved travle vakter kan tidlig mobilisering bli nedprioritert. Derfor er et tilstrekkelig sykepleier/pasient bemanningsforhold assosiert med økt gjennomføring av tidlig mobilisering. For å oppnå dette må bemanningen på intensivavdelingen tas i betraktning slik at det er tilgjengelig personale til å hjelpe når en pasient skal mobiliseres. I våre funn var det kun 40% av respondentene som mente at det var tilstrekkelig sykepleierbemanning til å mobilisere pasienter som får respiratorbehandling. Dette henger også tett sammen med tilgjengelighet av fysioterapeut, da tilstedeværelse av en engasjert fysioterapeut spiller inn på at tidlig mobilisering utføres (Anekwe et al., 2019; Bakhru et al., 2016). Boehm et al. utpekte sykepleier som initiativtaker og koordinator for tidlig mobilisering, og fant at bemanning var den største barrieren. Det kreves nok opplært personell for at tidlig mobilisering skal bli gjennomført (Boehm et al., 2021). Det er likevel verdt å merke seg at i studien til Cooper et al. var det sjelden at mangel på hjelp, tilgang på fysioterapeut eller leges ordinasjon som var barrierer for tidlig mobilisering. Heller enhetens mobiliseringskultur som sykepleierne må være oppmerksomme på, da to tredjedeler av sykepleierne ikke fikk pasienter opp av sengen da de var klare til å bli mobilisert (Cooper et al., 2021).

Ved sammenlikning mellom sykehusene i vår studie fant vi forskjell i vurdering av barrierene tilgjengelighet av fysioterapeut og tidspunkt for pasientprosedyrer. Om det er mer en oppfatningsforskjell hos sykepleierne eller om det er en reel bemanningsforskjell av fysioterapeuter mellom sykehusene er ikke undersøkt, men hadde vært interessant å se på. Cooper et al. fant at tid til pasientprosedyrer ble prioritert foran tidlig mobilisering (Cooper et al., 2021). For å unngå disse barrierene bør man bestemme tidspunkt for tidlig mobilisering i forhold til andre pasientprosedyrer (Vollman, 2013). Dermed kan man koordinere dette med fysioterapeut slik at tidlig mobiliseringen blir mulig å gjennomføre mellom planlagte prosedyrer med fysioterapeut tilgjengelig.

Barrierer som hindrer tidlig mobilisering er viktig å arbeide med, fordi tidlig mobilisering har positive effekter på kort sikt som å redusere atelektaser, respiratorassistert lungebetennelse og korte ned respiratortiden. På lang sikt kan det påvirke livskvalitet ved å redusere kognitive og funksjonelle begrensninger som kan vare i opptil fem år etter utskrivning fra intensivavdelingen (Vollman, 2013). Norsk intensiv- og pandemiregister har et kvalitetsmål om at respiratorbehandling skal være kortvarig og at medianen bør være under to og et halvt døgn (Alnes Buanes et al., 2023, s. 196). Derfor er arbeid rettet mot barrierer ved tidlig mobilisering viktig for å bedre intensivbehandlingen og korte ned respiratortiden. En annen studie fant også ut at tidlig mobilisering hadde positive effekter som forbedret muskelstyrke og funksjonsevne samt kortere respiratortid og liggetid i intensivavdelingen. På den andre siden hadde det ingen innvirkning på lang sikt, verken livskvalitet etter seks måneder eller mortalitet (Alaparthi et al., 2020). Tar man dette i betraktning kan nytteverdien av tidlig mobilisering diskuteres hvis utfallet på lang sikt er det samme. Likevel finnes det forskning som påpeker at det skapes både kort- og langsiktige problemer for pasientene når de ikke mobiliseres effektivt. Vår mening er at samlede resultater fra de studiene vi har lest peker mot en tydelig positiv effekt av tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter. En mulig løsning for å redusere og eliminere barrierene kan være å bruke forskningen til å skape gode rutiner for tidlig mobilisering for å endre praksisen på avdelingene. I tillegg bedrer det pasientens moral, som kan være nyttig for å hjelpe og motivere pasienten tilbake til sitt opprinnelige funksjonsnivå før sykdommen inntraff (Boehm et al., 2021).

Omfanget av barrierer som har kommet frem i vår studie er komplekst og omhandler flere deler av behandlingen av en oralintubert pasient på intensivavdeling. Likevel viser forskningen at det finnes ulike måter å overkomme barrierene på, slik at man til tross for disse kan gjennomføre en trygg tidlig mobilisering. Det krever derimot innsats av tverrfaglige team der sykepleier trekkes frem som koordinator for pasienten.

5.2 Holdninger

Sykepleieres beslutninger til å mobilisere pasienter på intensivavdelingen kan være mangfoldige og individualiserte, og de påvirkes av en rekke faktorer knyttet til pasienten, sykepleieren og avdelingen (Krupp et al., 2019). Et viktig funn i vår oppgave er at alle sykepleierne mente at tidlig mobilisering er viktig i større eller mindre grad, og at halvparten av de vi spurte mente at det var å anse som svært viktig. Våre funn viser også til en generell positiv holdning til tidlig mobilisering. Det var enighet blant sykepleiere om at det var viktig å starte mobilisering så tidlig som mulig. Dette kan være knyttet opp mot sykepleieres ønske om å fremme rehabilitering og forbedre behandlingsutfallet til pasienten. Når en ser til funnene er de fleste respondentene enige i at mobilisering av pasienter på respiratorbehandling er mulig og de er villige til å gjøre endringer i behandlingen for å lette mobiliseringen til pasientens fordel. Det kan da tenkes at avdelingene allerede har gode holdninger å bygge videre på.

Hovedvekten av respondentene i vår studie var enig i at man kan mobilisere en oralintubert respiratorpasient. I studien til Lin et al. var 92% av sykepleierne villige til å mobilisere en respiratorpasient (2019). Her ser vi store likheter i vår studie opp mot tidligere forskning. På en annen side var det kun 43% av sykepleierne i studien til Lin et al. (2019) som var villig til å mobilisere respiratorpasient på vasopressor og/eller inotropi. Våre funn viste at over 80% av respondentene var villig til å mobilisere til tross for bruk av disse medikamentene.

Spørsmålet om at risikoen for skade hos personalet overveier helsefordelene for pasientene, finner vi en liten forskjell til moderstudie; 35% i vår studie mot 51% i Lin et al. sin studie var enig i påstanden (2019). Det er vanskelig å si hva denne forskjellen skyldes, men det vi ser er at sykepleierne i vår studie har opparbeidet gode holdninger om tidlig mobilisering. Til tross for gode holdninger hos våre respondenter, vil andre

faktorer kunne påvirke. Holdninger avhenger i stor grad av de oppfatninger som finnes blant enkeltansatte på intensivavdelingen. Vår undersøkelse viste et spenn i svarene som kan tolkes som både støtte og motstand mot tidlig mobilisering, både i henhold til barrierer og motivasjonsfaktorer. Selv om det var små forskjeller mellom sykehusene, var det noe variasjon i holdninger og praksis knyttet til tidlig mobilisering. Det var en forskjell i holdningen til om pasientrisikoen ved tidlig mobilisering oppveier fordelene ($p=0.042$). Dette kan indikere at det er lokale faktorer som påvirker helsepersonells holdninger og motivasjon til å implementere tidlig mobilisering. Sykepleiernes holdninger kan i stor grad påvirke deres vilje til å adoptere og integrere nye praksiser i sin daglige rutine.

Forskning viser altså at tidlig mobilisering er både trygt og gjennomførbart, samtidig som at det korter ned intensivoppholdet for pasienten. Etter vår mening bør tidlig mobilisering derfor prioriteres i sykepleierens dagsplaner på intensivavdelingen, og våre funn viser at 98% av respondentene mente at tidlig mobilisering burde prioriteres som en del av pasientbehandlingen. Samtidig ser vi internasjonale studier som konkluderer med at det er lite bevissthet rundt dette, og at det er uenighet blant sykepleiere, leger og fysioterapeuter om hva tillatte grad av mobilisering skal være. Studien viste at leger og fysioterapeuter mente at tidlig mobilisering var av større betydning for behandlingen enn det sykepleiere mente (Anekwe et al., 2019, s. 34). Våre funn kan tyde på at holdninger og oppfatninger blant sykepleiere, ved intensivavdelinger i Sør-Norge, i større grad er positive til viktigheten av tidlig mobilisering i pasientbehandlingen.

Et av holdningsspørsmålene gjaldt om respondentene selv opplevde at de hadde nok tid til å gjennomføre tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter på intensivavdelingen. Våre funn viser at 62% opplever at det er tilstrekkelig tid for tidlig mobilisering. Dette støttes av andre studier som viser til at det ikke trengs å bruke lang tid på aktiv mobilisering. Tiden varierer fra 5- 30 minutter per dag (Rosa et al., 2023, s. 150). Man kan derfor si at det ikke er tidsaspektet som hindrer personellet, men at det er andre faktorer som samtidighetskonflikter og at det er nok personell tilgjengelig som påvirker. Hvor personellkrevende en mobilisering er eller blir avhenger av flere faktorer, deriblant hvilken form for mobilisering som skal igangsettes og gjennomføres. I studien til Krupp et al. ble det ikke sett på som utfordrende å få pasienten over fra seng til stol.

Det ble vektlagt at mobilisering ikke tok ekstra tid, de trengte ikke ekstra utstyr siden de hadde takheis tilgjengelig på rommene. Hvis hjelp ikke var lett tilgjengelig, ble mobilisering enten utsatt eller begrenset til passiv bevegelse ved hjelp av heis. Dette tillot sykepleiere å få pasienter ut av sengen uten hjelp av annet personell. Det understrekes at ikke er opplevelsen av tid som er avgjørende for igangsetting av tidlig mobilisering, men tilgangen på hjelpemidler og tilstrekkelig sykepleierbemanning (Krupp et al., 2019).

En kommer ikke utenom at tidlig mobilisering er en team-aktivitet hvor man er avhengige av sykepleieren med ansvar for pasienten, og som ofte får en uformell rolle som koordinator. Sykepleier har derfor stor mulighet for å legge til rette eller være et hinder for tidlig mobilisering (Boehm et al., 2021, s. 217). Sykepleierens holdninger spiller en rolle i å forme det generelle arbeidsmiljøet og dynamikken i teamet på intensivavdelingen. Positive holdninger til tidlig mobilisering kan fremme samarbeid og kommunikasjon blant sykepleier annet helsepersonell, og dermed legge til rette for effektivt teamarbeid i å gjennomføre tidlig mobilisering.

Våre funn og tidligere forskning viser at holdninger blant sykepleiere spiller en avgjørende rolle i gjennomføringen av tidlig mobilisering på en intensivavdeling. Da holdninger påvirker motivasjon, endring til ny praksis, kvalitet på pasientomsorgen, og faglig utvikling og kompetanse. Det å identifisere motivasjonsfaktorer, betydningen av opplæring og bevisstgjøring bør tas hensyn til ved videre arbeid for å øke gjennomføringen av tidlig mobilisering på lokale intensivavdelinger. Ser vi til sammenligninger som er gjort ved intensivavdelinger på tvers av landegrensener er det vanskelig å generalisere funn fra en intensivavdeling til en annen. Intensivavdelinger er svært heterogene, og det er flere faktorer som påvirker. Blant det som er med å påvirke positivt for gjennomføring av tidlig mobilisering er tverrfaglige runder, det å sette daglige mål for pasienter, tilstedeværelse av en dedikert fysioterapeut og sykepleierbemanning sett opp mot pasientbelegg (Bakhru et al., 2016). Det er vanskelig å si hvor den enkelte intensivavdeling bør sette inn konkrete tiltak, men overnevnte forslag er gjentakende i tidligere forskning. Vi mener derfor at hvis en gjør praktiske tiltak for å tilrettelegge for igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering, vil dette kunne bidra til å skape gode holdninger blant sykepleierne.

Muskel- og skjelettskader ble identifisert som den største oppfattede egenrisikoen ved tidlig mobilisering i våre funn, etterfulgt av ekstra arbeidsrelatert stress. Dette understreker viktigheten av å iverksette tiltak for å redusere disse risikoene, som opplæring i riktig ergonomisk teknikk og riktig bruk av hjelpemidler. Vår studie har ikke gått dypere i bruken av hjelpemidler utover om det oppfattes som en barriere som påvirkes av sykepleiers holdninger og erfaringer. Når det kommer til bruk av hjelpemidler for å bedre igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering i en intensivavdeling, har dette ikke vært en viktig del av vår studie, og vi har ikke funnet mange andre studier som belyser dette heller. Det er derfor usikkert hvor mye dette kan være med å påvirke sykepleiers holdninger rettet både mot egenrisiko og pasientens sikkerhet. En mulig årsak er at man i for liten grad ser på dette som en utfordring, eller at man ikke er klar over hva som finnes av hjelpemiddelprodukter på markedet.

Hjelpemidler som er spesialdesignet og utviklet med tanke på å legge til rette for mobilisering av intuberte respiratorpasienter må ikke undervurderes. Det kan spille en viktig rolle i å gjøre mobiliseringen mindre personellkrevende, forbedre sikkerheten og effektiviteten ved tidlig mobilisering på intensivavdelingen (Needham et al., 2009). Mangel på relevant og nødvendig utstyr kan gjøre at personalet vurderer risikoen for å sette i gang tidlig mobilisering i en tidlig fase som unødig høy. Utstyr som kan være relevant å ha på plass for enklere oppstart inkluderer transport utstyr for både respirator, monitor og pumper (Schober & Thornton, 2013). Medisinsk-teknisk-utstyr (MTU) brukt for intra- og interhospital transport kan legge til rette for tidlig mobilisering (Needham et al., 2009). Studiene påpeker at portabelt utstyr kan være viktige tilretteleggere, likevel ser vi utfordringen ved å koble alt utstyr til og fra. Til tross for dette kan det diskuteres om oppsettet av et intensivrom er for tilpasset til at pasientene skal ligge i seng.

5.3 Kunnskap

Kunnskaper om tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter hos sykepleierne i vår undersøkelse ble dekket av spørsmål om kjennskap til forekomst av intensiververvet myopati og nevropati, og om sykepleierne mente at gjennombevegelse (aktiv eller passiv) er tilstrekkelig til å opprettholde muskelstyrken hos kritisk syke pasienter, om de mente det var trygt å mobilisere mekanisk ventilerte pasienter ut av sengen, om det var mulig å mobilisere mekanisk ventilerte pasienter på lav dose vasopressor og/eller inotropi, og om de mente at tidlig mobilisering av pasienter på respirator reduserer

varighet av respiratorbehandling og at tidlig mobilisering reduserer liggetid på intensivavdeling. Her skåret sykepleierne på alle de tre avdelingene godt med en gjennomsnittskår på 4.5 (maksskår 6). Vi fant ut at flertallet av respondenter hadde gode kunnskaper om tidlig mobilisering. Vi fant ikke forskjell mellom de tre deltakende intensivavdelingene. Gode kunnskaper kan tenkes å ha sammenheng med at respondentene i gjennomsnitt er godt utdannede og erfarne intensivsykepleiere.

I studien til Lin et al. presenterte deltakerne en gjennomsnittskår som var lavere enn det vi fant med en gjennomsnittsskår på 4.1 på de samme spørsmålene. Disse sykepleierne var kategorisert som «bedside nurses», «senior team leaders» og «nurse leadership roles». Gjennomsnittlig ansiennitet i denne studien var på 15 år, som vi oppfatter som en kortere arbeids lengde enn deltagerne i vår studie. Sykepleierne jobbet ved en blandet kirurgisk og medisinsk intensivavdeling i Australia. Det ble konkludert med at kunnskap om tidligere mobilisering kan forbedres (Lin et al., 2019).

En annen studie har også brukt spørreskjemaet fra Lin et al. (2019), denne er utført i Kina (Zhang et al., 2021). I denne studien har de endret på oppbygningen av kunnskapsspørsmålene og laget et annet skåringssystem. Tallene kan derfor ikke direkte sammenlignes. Konklusjonen i studien er at kunnskapsnivået var for dårlig. Analyser viste at de sykepleierne som hadde fått opplæring i tidlig mobilisering skåret signifikant høyere enn de som ikke hadde fått opplæring (Zhang et al., 2021). Dette er et interessant funn som viser sammenheng mellom kunnskap, opplæring og praksis.

Våre funn viser til gode kunnskaper om og riktig atferd rettet mot tidlig mobilisering. Majoriteten var villige til å redusere sedasjon for kunne mobilisere oralintuberte pasienter (86%). Vi mener at å være villig til å gjøre endringer i medisinerer for å kunne igangsette tidlig mobilisering gjenspeiler et godt kunnskapsnivå blant sykepleierne som deltok i vår studie. Flere tidligere studier poengterer kunnskapens betydning for igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering hos oralintuberte pasienter (Boehm et al., 2021; Anekwe et al., 2019; Castro et al., 2015; Wang et al., 2020). Studien til Boehm et al. undersøkte sykepleiers rolle for initiativtaking til tidlig mobilisering. Her påpekes det at sykepleiers kunnskap er med å påvirke i stor grad, i sammenheng med holdninger, kollegial støtte og pårørendes meninger (Boehm et al., 2021).

Det ble etterspurt informasjon fra de deltagende avdelingene om bruk av standardisert skriftlig prosedyre for tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter. Det var kun en av de tre deltagende avdelingene som hadde en slik protokoll. Våre funn viser at hele 66% av respondentene mente at tidlig mobilisering bør skje automatisk etter en protokoll. Kunnskap nevnes som en barriere for tidlig mobilisering i en studie utført i Montreal. Over halvparten av respondentene i denne studien følte ikke de var godt nok opplært eller hadde tilstrekkelig kunnskaper til å mobilisere mekanisk ventilerte pasienter. Igjen trekkes behovet for bedre opplæring frem og et ønske om mer kunnskaper (Anekwe et al., 2019). En implementeringsstudie for utføring av tidlig mobilisering ved mekanisk ventilerte pasienter viste at blant annet ulike former for opplæring, samarbeid i team og endring av rutiner var med å bidra til økt utførelse (Castro et al., 2015). Andre studier viser til barrierer for tidlig mobilisering som manglende kunnskaper ved nytteverdi av tidlig mobilisering, mangel på skriftlige prosedyrer og dårlig opplæring (Wang et al., 2020). Alt i alt kan det tyde på behov for tverrfaglig samarbeid, protokoll og økte kunnskaper rundt tidlig mobilisering for endring av tankesett hos personalet ved tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter.

Det finnes protokoller for tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter i Norge. OUS har laget en protokoll med inklusjonskriterier (tabell 1) som skal være til stede for trygg mobilisering, samt en oversikt over relative kontraindikasjoner (tabell 2) som krever vurdering av lege (OUS, 2021). Ved spørsmål i vår studie om «når tidlig mobilisering bør igangsettes» blir det lagt mest vekt på «ved stabil kardio-respiratorisk status». Her kommer det igjen frem gode kunnskaper som samsvarer med det OUS sin prosedyre for trygg igangsetting av tidlig mobilisering oppgir (OUS, 2021). Kun en av intensivavdelingene som deltok i vår studie hadde en skriftlig prosedyre for tidlig mobilisering tilgjengelig. Spørreundersøkelsen vår er kun utført ved tre intensivavdelinger, derfor er ikke dataene omfattende nok for å kunne si med sikkerhet at skriftlige protokoller for tidlig mobilisering er lite brukt ved intensivavdelinger i Sør-Norge. En større studie viser til at kun 20-30% av inkluderte intensivavdelinger hadde skriftlige protokoller for tidlig mobilisering (Bakhru et al., 2016). Dette støtter våre funn om at protokoll er lite brukt for igangsetting av tidlig mobilisering.

Både sykepleier og intensivsykepleier har et stort individuelt og selvstendig ansvar (NSF, 2019; NSFLIS, 2017). Samtidig spør vi om det er slik at det er et for stort ansvar på

den enkelte? Ønske om protokoll kan være et tegn på at personalet ønsker å ta bort noe av det individuelle ansvaret og at ansvaret flyttes mer over på avdelingsprosedyrer og sjekklister. Ved at den enkelte sykepleier må ta færre individuelle vurderinger og støtte seg mer på forskningsbaserte prosedyrer kan gjøre at oppstart i mindre grad blir personavhengig, og at pasientene sikres likere tilgang til behandling, rehabiliteringsprosess og langsiktige utfall.

Det finnes mye forskning som viser at det å ta i bruk standardiserte prosedyrer øker pasientsikkerhet og gir bedre pasientbehandling. For eksempel kan det å ha en protokoll signifikant redusere total tid med mekanisk ventilering og opphold på intensivavdeling. Dette ble undersøkt i forbindelse med at bruk av standardiserte protokoller medførte at sykepleierne igangsatte mobiliseringen tidligere (Ronnebaum et al., 2013). Til tross for en god kunnskapsskår i vår studie, mente 66% av sykepleierne at tidlig mobilisering bør skje automatisk gjennom protokoll. Dette indikerer et potensial for implementering av standardiserte retningslinjer for tidlig mobilisering. Samtidig som at ingen avdelinger er like, må protokoller valideres og sammenlignes for å finne de mest effektive protokollene (Alaparathi et al., 2020). Det har vist seg at enkelte protokoller kan være for rigide og standardiserte. De blir derfor for avanserte og ikke gjennomførbare for enkelte sykehus. Likevel har enklere protokoller som er mer ressurseffektive vist seg å være vel så gode for tidlig oppstart av mobilisering (Mah et al., 2013). Forskningen vi har sett på gir noe usikkerhet om tidlig mobilisering reduserer lengden på hele intensivoppholdet. Escalon et al. (2020) konkluderer med at tidlig mobilisering reduserer liggetid og kostnader for sykehuset. Arias-Fernández et al. (2018, s. 1193) mener det ikke er noe signifikant forskjell på liggetid, men det har effekt på funksjonell status, muskelstyrke, tid på respirator, gangfunksjon ved utskrivelse og generell livskvalitet for pasienten. Selv om det er omdiskutert om tidlig mobilisering får ned liggetiden, mener vi allikevel at de andre fordelene bør veie tungt for at tidlig mobilisering skal være en prioritet i intensivavdelingen.

5.4 Tverrprofesjonelle team og avdelingskultur

Behovet for tverrprofesjonelle team og en positiv avdelingskultur rettet mot tidlig mobilisering kommer frem i artiklene vi har gjennomgått og er interessant å se på videre. Vår studie gir et innblikk i enkelte faktorer som påvirker tidlig mobilisering. For

å bearbeide barrierene som kommer frem, må en i tillegg se på tidlig mobilisering som en helhet.

Selv om vår studie ikke var bygd for å undersøke tverrprofesjonelle team og avdelingskultur, kom det frem funn som peker i retning mot at det vil være nyttig å studere dette også. Våre funn tilsier at kun 31% av totale respondenter mente at fysioterapeut bemanningen var tilstrekkelig for å mobilisere. Dette sett i sammenheng med kommentaren i fritekstsvar om at lege og sykepleier finner det forsvarlig i et samarbeid, kan tyde på et ønske og behov for en større tverrfaglig tilnærming til igangsetting av tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter. Implementeringsstudien til Castro et al. krevde samarbeid i team for å endre tankesett hos personalet vedrørende tidlig mobilisering (Castro et al., 2015). Studien styrker oppfatningen om at manglende tverrfaglig tilnærming kan være en praktisk barriere for igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering hos oralintuberte pasienter.

Et tiltak for å sikre felles tverrfaglig forståelse er å benytte mobilitetskriterier og protokoller for pasienter med kompliserte medisinske tilstander. Det tverrfaglige teamet på intensivavdelingen må samarbeide for å tydelig definere klare indikasjoner og kontraindikasjoner ved hjelp av protokoller som tar hensyn til pasientens komplekse medisinske tilstand. For eksempel må prosedyrer og retningslinjer knyttet til sedasjonspraksis sees på og justeres for å tillate at pasienter er våkne nok til å delta (Schober & Thornton, 2013). Tverrfaglige team og felles opplæring kan bidra med å fjerne negative holdninger knyttet til tidlig mobilisering (Castro et al., 2015). Sykepleiere på intensivavdeling må samarbeide med det tverrfaglige teamet for å skape en enhetskultur som omfavner tidlig mobiliseringspraksis. Med dette kan man skape en felles forståelse for når pasienten er klar, og legge til rette for en raskere oppstart av tidlig mobilisering.

Kultur og tverrfaglig samarbeid henger tett sammen. Kulturen i avdelingen vil påvirke tilnærmingen til tidlig mobilisering. Det er derfor vanskelig å finne tiltak til forbedring som er universelle. Det kommer frem i tidligere studier at utfordringen ligger i både kompleksiteten ved intensivavdelingene, og at intensivavdelinger er heterogene (Bakhru et al., 2015). Derfor er det viktig at det etableres en overordnet kultur i enheten som oppfordrer og legger til rette for at tidlig mobilisering er en selvsagt og naturlig del

av intensivbehandling, og at det startes så tidlig som mulig. Tverrfaglige vittrunder og tilgang på en dedikert fysioterapeut er eksempler på tiltak som styrker kulturen i intensivavdelingen (Bakhru et al., 2015). Man bør også sørge for at flere sykepleiere er med i beslutningsprosessen for å sikre en effektiv og trygg mobilisering (Zhang et al., 2021).

Avdelingsleder og fagsykepleiere vil kunne ha en sentral mulighet til og ansvar for å fremme en kultur som støtter tidlig mobilisering. Vår studie ser ikke på ledelse som en medvirkende faktor til tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter, men samtidig ser vi at det ofte nevnes i forskningen. Dette inkluderer å sikre at sykepleiere og annet personell har tilstrekkelig kunnskap og kompetanse til å utføre mobilisering på en trygg måte (Cooper et al., 2021). Spesielt studien til Castro et. al. belyser dette med at gjentakende opplæring og øving på tidlig mobilisering er til hjelp for å fjerne barrierer (Castro et al., 2015). Andre studier har også konkludert med at effekten og nytten av undervisnings- og opplæringsprogram er stor (Hassan et al., 2017). Opplæring og ferdighetstrening bør legges til rette for, og bør være en kontinuerlig prosess for å opprettholde og forbedre helsepersonellens evner innen tidlig mobilisering.

Avdelingsleder og fagsykepleiere bør derfor sørge for at tidlig mobilisering blir en naturlig og selvsagt del av daglige mål (for eksempel i form av behandlingsplan) for alle kvalifiserte pasienter (Bakhru et al., 2015). Dette innebærer også å sikre at det er tilstrekkelige ressurser og utstyr tilgjengelig for å gjennomføre tidlig mobilisering (Needham et al., 2009). En må sette inn målrettede intervensjoner der man ser det er behov, for å lukke gapet der man ser mangler (Lin et al., 2019). Ved å fremme en enhetskultur der oralintuberte pasienter blir mobilisert, forbedrer dette behandlingsutfallet under intensivoppholdet. For at dette skal være mulig vil det kreve et tett samarbeid mellom sykepleiere, intensivsykepleiere, fysioterapeuter, leger, og avdelingsleder for å sikre at mobiliseringspraksiser iverksettes, men kanskje viktigst: at det opprettholdes og kontinuerlig forbedres. Kvalitetsforbedring er en prosess som skal foregå systematisk og kontinuerlig for forbedring av kvaliteten på helsetjenesten som leveres (Legeforeningen, 2013, s. 2). Dette er noe vi ikke ser på kun som et individuelt ansvar, men et område som må jobbes med tverrfaglig og på avdelingsnivå (Cooper et al., 2021).

5.5 Metodediskusjon

5.5.1 Studiens design

Hvis vi skulle hatt en annen tilnærming til temaet enn tverrsnittsstudie kunne vi for eksempel hatt en kvalitativ tilnærming. Det kunne gitt oss dybde i hvilke barrierer som finnes for å få en forståelse av hvordan barrierene oppleves for den enkelte sykepleier. Vi fant tidligere forskning som fremhevet spesifikke barrierer som var gjentakende i forskningen. Vi ønsket derfor en tilnærming for å måle hvor aktuelle de ulike barrierene var ved de tre intensivavdelingene i Sør-Norge. For å få en sammenhengende forståelse av temaet, kunne det vært aktuelt å benytte en mixed method med journalgranskning for å kartlegge grad av gjennomføring opp imot kvalitative intervju. Dette er en ressurskrevende metode som vi mener hadde vært interessant å benytte om vi skulle gått videre med funnene fra vår studie (Polit & Beck, 2018, s. 400-415). Svakheter ved designet vi har valgt er at funnene kun kan beskrives som de er. Dersom det var andre faktorer som påvirket svarene, for eksempel rygg og skjelett plager relatert til noe utenom pasientrettet behandling, er ikke det noe som kommer frem i datamaterialet. Vi får heller ikke kontrollert om respondentene forsto spørsmålene og tolket dem slik vi ønsket, selv om vi hadde gjennomført en testing av spørreskjemaet på en mindre gruppe før studien ble satt i gang og korrigert de feil som kom frem der (Polit & Beck, 2018, s. 147-148).

Ved gjennomføring av en kvantitativ studie ønsker man en så høy svarprosent som mulig. Studier har vist at ved bruk av elektroniske spørreskjemaer blir svarprosenten enda lavere enn ved bruk av spørreskjema på papir (Polit & Beck, 2018, s. 169). Vi sendte ut så mange skjemaer at vi allikevel kunne få inn så mange svar at vi hadde et representativt utvalg for å kunne besvare problemstillingen. Vi sendte ut 231 spørreskjemaer, og mottok 85 fullførte skjemaer, som er en svarprosent på 37%. Selv om dette ikke viser seg å være en uventet lav svarprosent ved bruk av elektroniske spørreskjema, så påvirket den lave svarprosenten vår mulighet til å gjennomføre enkelte analyser (Fan & Yan, 2010). Med totalt antall respondenter på 85, og disse fordelt mellom tre ulike intensivavdelinger medførte dette i noen tilfeller for lave verdier i de ulike kategoriene som skulle sammenlignes. Spørreskjemaet bestod i hovedsak av ordinale variabler. Analysen ble utført med ikke-parametriske tester. På grunn av lavt antall deltakere i noen kategorier var det derfor ikke alle påstandene som var mulig å

analysere forskjeller ved. Vi ønsket i utgangspunktet å sammenligne opplevelsen av barrierer, holdninger og kunnskaper mellom sykepleiere og intensivsykepleiere. Det var positivt at mange spesialsykepleiere deltok i vår undersøkelse, men siden det ikke var like mange ikke spesialutdannede sykepleiere som hadde deltatt, var det ikke mulig å gjøre en sammenligning mellom spesialsykepleier og sykepleier.

Spørreskjemaet som ble brukt, er utarbeidet og benyttet i tidligere studier (Lin et al., 2019). Et spørreskjema øker anonymiteten ved undersøkelsen, som er essensielt for å sikre ærlige svar. Spørreskjemaet vi benyttet bestod i stor grad av svarkategorier å velge mellom, ikke fritekst. Fordelen med dette var at det var lettere å analysere. Ulempen er at vi kan ha mistet viktige svar som ikke var ført inn som et alternativ. Likevel er det fordeler ved bruk av lukkede svar, det minimerer risikoen for potensielle bias som kan forekomme ved svar med fritekst (Polit & Beck, 2018, s. 168-169). Svar på enkelte spørsmål ble slått sammen i ulike alternativer, for eksempel års erfaring i intensivavdeling. Det gjorde at vi fikk begrenset informasjon. Vi kunne fått mer oversikt ved å la respondentene velge år selv, blant annet median og gjennomsnitt på års erfaring. Dette har vi sett i etterkant at har vært en ulempe ved å formulere svaralternativene slik vi gjorde, men det ble gjort for å gjøre svarene mindre gjenkjennbare grunnet små lokale forhold som kunne gjenkjent sykepleiere.

Da vi jobbet med å finne et aktuelt spørreskjema til vår studie, var vi innom noen ulike studier før vi fant et skjema vi ønsket å bruke. Vi så på skjemaet til Koo et al. (2016). Det hadde flere spørsmål som var liknende til spørreskjemaet til Lin et al. (2019). I svaralternativene hadde respondentene mulighet for å tilføye fritekst ved svar på ulike barrierer. Det kunne bidra til å identifisere nye barrierer som ikke var inkludert i skjemaet fra før. De hadde delt opp barrierer på ulike nivåer (pasient, helsepersonell eller institusjonelle barrierer) som kunne vært nyttig for å finne ut hvor barrierene kunne adresseres. Spørsmålene angående respondentenes kunnskaper var flere spørsmål med sant eller usant påstander, påstand om de følte seg godt nok trent til å gjennomføre tidlig mobilisering eller kjente til litteratur om temaet. Dette var nyttige måter å spørre på for å få frem respondentenes kunnskaper, og kunne vært brukt i større grad i det aktuelle spørreskjemaet vi benyttet. Studien til Koo et al. inkluderte leger og fysioterapeuter, og skjemaet var utviklet til voksne og pediatriske avdelinger ved universitetssykehus i Canada. Dermed var spørsmålene tilnærmet til høyere nivå

intensivavdelinger, enn de aktuelle avdelingene vi hadde tenkt å undersøke (Koo et al., 2016). Likevel så vi i etterkant av vår studie at vi kunne hentet noen tips fra denne studien, for å forbedre vår egen. Skulle vi utført denne studien på nytt ville det derfor blitt gjort flere tilpasninger i utformingen av spørreundersøkelsen for å bedre det elektroniske spørreskjemaet. Dette fordi vi ikke fikk frem om sykepleierne hadde en begrunnelse for om de for eksempel var villig til å endre sedasjon basert på kunnskap eller om det var fordi de tenkte det kunne være lurt uten å faktisk vite hvorfor. Da vi benyttet spørreskjemaet til Lin et al. (2019) har vi i etterkant vært noe kritisk til om spørsmålene om kunnskaper ble stilt riktig for å kunne måle kunnskap blant deltakerne i studien. Likevel får skjemaet med seg sentrale kunnskaper som er viktig å ha for å kunne gjøre vurderinger i igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter.

Etter hvert som vi har blitt kjent med temaet tidlig mobilisering, har vi sett at bemanning, tverrfaglig samarbeid og ledelse er noe av det som kan spille inn på om tidlig mobilisering blir gjennomført. Disse temaene kunne vært utdypet enda mer i spørreskjemaet vi benyttet for å få frem forskjeller mellom avdelingene. Det kan ha vært en svakhet ved bruk av det aktuelle spørreskjemaet fordi det omhandler disse temaene, men ikke i like stor grad som for eksempel Koo et al. som delte inn egne barriereområder (Koo et al., 2016). Å finne et spørreskjema som omhandlet alle områdene vi ønsket var vanskelig. Vi fant en systematisk gjennomgang av spørreskjemaer som omhandlet tidlig mobilisering fra 2021 (Dikkema et al., 2021). Studien til Lin et al. (2019) var ikke inkludert i denne gjennomgangen, men vi valgte dette skjemaet fordi det besvarte vår hensikt og problemstilling best. Likevel trekkes det frem at skjemaet til Lin et al. (2019) er basert på flere av de presenterte spørreskjemaene i den systematiske gjennomgangen (Castro et al., 2015; Dikkema et al., 2021; Koo et al., 2016). Det var også en fin mulighet til å kunne sammenligne svarene våre med en annen avdeling i et annet land.

Spørreskjemaet ble oversatt fra engelsk til norsk av oss, vi fikk deretter en tospråklig kollega, med engelsk som morsmål, til å utføre «back-translation» til engelsk for å se at innholdet ikke mistet sin kontekst ved oversetting (Tyupa, 2011). Til tross for at vi ikke utførte noen kontroll av respondentenes forståelse og tolkning av spørsmålene i spørreskjemaet, har vi fått noen muntlige tilbakemeldinger på at noen av spørsmålene

var vanskelig å forstå. Det er utført studier hvor det er funnet at «back translation» ikke er en god nok fremgang for å oversette spørreskjemaer på. Dette fordi oversetteren ofte ikke har nok kjennskap til hensikten med studien for å kunne gjøre en kvalitetssikker oversettelse. Forslag til tiltak er at oversettelsesekspertene må være en del av forskningsteamet, kjenne til studiens hensikt og oversettelsesprosessen må følge forskningsprotokoller og rapporter (Ozolins et al., 2020). Det er gjort flere studier for å kvalitetssikre oversettelsesprosessen innad i sykepleierforskning. En annen studie foreslår at det burde vært oversatt av to personer, en helsefaglig og en utenforstående som ser på språket og spørsmålene uavhengig av fagområdet (Efstathiou, 2018). Likevel ser vi i resultatene en jevnt over enighet blant respondentene, som tyder til at de kan ha tolket spørreskjemaet likt.

5.5.2 Reliabilitet

Ved å benytte Xact for innhenting av svar på spørreskjemaet, fikk vi rask oversikt over fullstendige og ufullstendige spørreskjemaer. Xact er et kvalitetssikret dataverktøy med samarbeidsavtale med UiA (UiA, 2023). For å holde oss tro til informasjonsskrivet (vedlegg III) og samtidig utelukke manglende verdier, ble ufullstendige skjemaer fjernet etter overføring av data fra Xact over til SPSS. Det ble gjort deskriptiv analyse av data for å kontrollere at alle delene av spørreskjemaet var fullstendig svart uten savnede verdier. Alle tabeller og analyser ble gjennomgått av alle tre medforfattere for å kvalitetssikre og styrke reliabiliteten.

I påvente av besvarelser på spørreskjemaet kom det frem en svakhet. Vi fikk tilbakemelding på at under spørsmål med valg av flere svaralternativer var det krevd at man måtte velge minst en av fire påstander om egenrisiko ved tidlig mobilisering. Det var derfor ikke mulig å angi at ingen av påstandene var aktuelle. Det var syv respondenter som hadde fullført spørreskjema før vi fikk rettet denne feilen. Det kan ha påvirket resultatene i form av at disse syv respondentene i virkelighet mente at ingen av svaralternativene var aktuelle som en egenrisiko ved igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering.

5.5.3 Validitet

Vi skiller mellom intern og ekstern validitet. Høy intern validitet oppnås om undersøkelsen er korrekt utført, om det stemmer at de uavhengige variablene påvirker utfallet. Dette kan være vanskelig ved en tverrsnittsstudie der avhengige og uavhengige variabler går om hverandre, og utfallet påvirkes av at data inndeles i grupper. Det kan derfor være tilfeldigheter som påvirker utfallet og intern validitet er vanskelig å vurdere. Ekstern validitet omhandler hvor vidt resultatet gjelder for resten av populasjonen innad i inklusjonskriteriene. Hvor generaliserbare er funnene til andre intensivavdelinger (Aalen et al., 2018, s. 226-227). For å styrke funnenes eksterne validitet har vi sammenlignet resultater oppimot lignende studier fra andre deler av verden, og funnet flere likheter.

For å sikre åpenbar validitet av datamaterialet, har vi benyttet et ferdig utformet spørreskjema som er brukt i tidligere lignende studier (Lin et al., 2019). På denne måten økes validiteten for at datasamlingen svarer til problemstilling og hensikten med studien. Spørreskjemaet har også ferdig utviklede spørsmål og svar som styrker innholdsvaliditet. Likevel vil oversettelsesprosessen kunne svekke denne styrken. Andre svakheter er studiens konstruktvaliditet. Det var vanskelig å innhente nok respondenter innenfor de ulike kategoriene (sykepleiere, menn og lav ansiennitet) til å gjøre en sammenlikning. Det er forsøkt å hente inn opplysninger fra Norsk sykepleierforbund (NSF) om arbeidsfordelingen ved de tre intensivavdelingene. Dette for å undersøke om de demografiske dataene gjenspeiler arbeidsfordeling, eller om det er en tilfeldighet. Vi fikk ikke svar fra NSF. Likevel kan det argumenteres med at majoriteten av respondentene som deltok i studien hadde lang erfaring og høy utdanning, og dette bidrar til å styrke validiteten for at deres svar er sant. Især når det kommer til opplevelsen av barrierer, hva slags holdninger de har og kunnskapsnivået. Det at svarene i stor grad samsvarer mellom tre ulike avdelinger bidrar også til å styrke validiteten av funnene (Polit & Beck, 2018, s. 176-177).

6.0 Konklusjon

Sykepleierne som deltok i vår studie hadde i stor grad spesialutdanning, i tillegg til lang arbeidserfaring. Selv om dette er positivt for kompetansen ved intensivavdelingene, peker det også på en mulig utfordring når disse erfarne sykepleierne etter hvert går av med pensjon og etterlater et gap i intensiverfaring. Avdelingene må derfor ha dette med i den langsiktige planleggingen av kompetanse og bemanning.

Vi fant medisinsk ustabilitet, nok tid hos sykepleier, oversedasjon, delirium og tilgjengelighet av fysioterapeut som de mest opplevde barrierene hos sykepleierne ved de tre avdelingene vi har undersøkt. Det er lite forskjeller i opplevelsen av disse barrierene mellom sykepleierne ved de tre ulike sykehusene som deltok. Barrierene som oppleves ulikt mellom de tre deltakende avdelingene, var tilgang på fysioterapeut og at tidspunkt for andre pasientprosedyrer kom i konflikt med utførelse av tidlig mobilisering. Det er i liten grad lokale forhold, mellom de tre ulike sykehusene i vår studie, som styrer igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering hos oralintuberte pasienter. Både holdninger og kunnskaper er gode hos sykepleierne vi spurte. Til tross for at store studier viser til at intensivavdelinger er heterogene og krever individuelle tilnærminger, er det interessant at typen barrierer som oppleves som store, går igjen i vår studie mellom de tre ulike sykehusene som deltok, samt de utenlandske studiene vi har sammenlignet våre funn opp mot.

Til tross for at hovedmålet med studien var å se på sykepleiers opplevelse av barrierer holdninger og kunnskaper, kom det også frem at sykepleierne mente at det er nødvendig med andre yrkesgrupper i en tverrfaglig tilnærming for å jobbe mot de aktuelle barrierene ved tidlig mobilisering hos oralintuberte pasienter på intensivavdelingen. Vår studie understreker betydningen av kunnskap, god opplæring og erfaring som avgjørende faktorer for trygg og kvalitetssikret behandling av kritisk syke pasienter ved intensivavdelinger.

6.1 Forslag til videre forskning

Vår studie har kun foregått ved et mindre antall intensivavdelinger i Sør-Norge. Det er en liten studie, og våre funn er derfor ikke nødvendigvis generaliserbare. Det er usikkert om dette fenomenet kan overføres til andre intensivavdelinger i resten av landet. For eksempel om fordelingen mellom spesialsykepleiere og sykepleiere uten spesialisering er lik, og om dette har noen innvirkning på utfallet av barrierer, holdninger og kunnskaper hos sykepleiere som skal igangsette og gjennomføre tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter. For å overprøve våre funn er ytterligere forskning på større skala og flere intensivavdelinger nødvendig.

Undersøkelsen vår har gitt flere nye spørsmål, enn det vi har fått svar på. Vi har undersøkt oppfattelse av barrierer, holdninger, kunnskaper, atferd og oppfatninger. For å bygge på vår studie ville det vært interessant å forske videre på hvordan tidlig mobilisering faktisk gjennomføres i praksis. Hvem er initiativtaker for igangsetting, og på hvilke premisser? Har pasienten en dagsplan med mål for mobilisering som er tilgjengelig for andre enn ansvarlig sykepleier, for å tilrettelegge samarbeid, både tverrprofesjonelt, og sykepleiere imellom?

Det vil derfor være gunstig med observasjonsstudier og journalgranskning for å undersøke hvordan tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter foregår i praksis og dokumenteres for å kartlegge eventuelle mangler som barrierer for tidlig mobilisering.

Vi oppdaget også at det var lite tilgang på skriftlige prosedyrer for tidlig mobilisering ved enkelte av sykehusene. Det kunne vært ønskelig med implementeringsforskning med bruk av protokoll som intervensjon for å undersøke om dette løfter gjennomføringsgraden av tidlig mobilisering hos oralintuberte pasienter. Dette har vist god effekt på endring av praksis i tidligere studier.

Det finnes også mye forskning på at tidlig mobilisering er positivt på kort sikt for pasienten, likevel er det noe nyere forskning som antyder at det har lite effekt på lang sikt for pasientens utfall. Det vil derfor være gunstig med videre studier av intensivpasienters utfall på lengre sikt, men da med et pasientperspektiv.

Vår studie har kun vært rettet mot sykepleiere. Det vil derfor være nødvendig med ytterligere studier med en bredere tilnærming mot alle deltakende yrkesgrupper ved

tidlig mobilisering av oralintuberte pasienter ved intensivavdeling. Tverrfaglig samarbeid og avdelingskultur er noe vi ser at vi skulle sett mer på i ettertid.

Vi har ikke sett på leders rolle for tidlig mobilisering i denne studien. Likevel er dette en tematikk som dukker opp i flere tidligere forskningsartikler. Det påpekes leders rolle og ansvar for å fremme en god kultur for tidlig mobilisering, og sørge for riktig opplæring og kompetanseutvikling på dette området. Ressursallokering er også noe vi ser går igjen, og som styres i stor grad av overordnede bemanningsnormer. Det er derfor nødvendig med videre forskning på leders rolle og ansvar for å kunne si om dette er en barriere for igangsetting og oppstart av tidlig mobilisering ved norske intensivavdelinger.

REFERANSELISTE

- Alaparathi, G. K., Gatty, A., Samuel, S. R. & Amaravadi, S. K. (2020). Effectiveness, Safety, and Barriers to Early Mobilization in the Intensive Care Unit. *Critical Care Research and Practice*, 2020, 7840743. <https://doi.org/10.1155/2020/7840743>
- Alnes Buanes, E., Kvåle, R., Helland, K. F., Sjursæther, E. & Barratt-Due, A. (2023). *Årsrapport for 2022 med plan for forbedringstiltak*. N. i.-o. pandemiregister. <https://www.kvalitetsregistre.no/register/skade-og-intensiv/norsk-intensiv-og-pandemiregister>
- Anekwe, D. E., Koo, K. K., de Marchie, M., Goldberg, P., Jayaraman, D. & Spahija, J. (2019). Interprofessional Survey of Perceived Barriers and Facilitators to Early Mobilization of Critically Ill Patients in Montreal, Canada. *J Intensive Care Med*, 34(3), 218-226. <https://doi.org/10.1177/0885066617696846>
- Arias-Fernández, P., Romero-Martin, M., Gómez-Salgado, J. & Fernández-García, D. (2018). Rehabilitation and early mobilization in the critical patient: systematic review. *J Phys Ther Sci*, 30(9), 1193-1201. <https://doi.org/10.1589/jpts.30.1193>
- Aune, M. L. (2020). *Mobilisering av intensivpasienter hvilke utfordringer møter intensivsykepleieren, og hvordan kan disse møtes?* [Masteroppgave - NTNU]. NTNU Open. <https://hdl.handle.net/11250/2782329>
- Bakhru, R., McWilliams, D., Wiebe, D., Spuhler, V. & Schweickert, W. (2016). Intensive Care Unit Structure Variation and Implications for Early Mobilization Practices. An International Survey. *Ann Am Thorac Soc*, 13(9), 1527-1537. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201601-078OC>
- Boehm, L. M., Lauderdale, J., Garrett, A. N. & Piras, S. E. (2021). A multisite study of multidisciplinary ICU team member beliefs toward early mobility. *Heart & Lung*, 50(1), 214-219. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.09.021>
- Castro, E., Turcinovic, M., Platz, J. & Law, I. (2015). Early Mobilization: Changing the Mindset. *Critical Care Nurse*, 35 (Nasjoanlt pasientsikkerhetsprogram), e1-e6. <https://doi.org/10.4037/ccn2015512>
- Chanques, G., Sebbane, M., Barbotte, E., Viel, E., Eledjam, J.-J. & Jaber, S. (2007). A Prospective Study of Pain at Rest: Incidence and Characteristics of an Unrecognized Symptom in Surgical and Trauma versus Medical Intensive Care Unit Patients. *Anesthesiology*, 107(5), 858-860. <https://doi.org/10.1097/01.anes.0000287211.98642.51>
- Cooper, D., Gasperini, M. & Parkosewich, J. A. (2021). Nurses' Perceptions of Barriers to Out-of-Bed Activities Among Patients Receiving Mechanical

- Ventilation. *American Journal of Critical Care*, 30 (Nasjoanlt pasientsikkerhetsprogram), 266-274. <https://doi.org/10.4037/ajcc2021801>
- Dikkema, Y., Nieuwenhuis, M. K., van der Schans, C. P. & Mouton, L. J. (2021). Questionnaires to Assess Facilitators and Barriers of Early Mobilization in Critically Ill Patients; Which One to Choose? A Systematic Review. *Clinical Nursing Research*, 30 (Nasjoanlt pasientsikkerhetsprogram), 442-454. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/105477382094>
- Efstathiou, G. (2018). Translation, Adaptation and Validation Process of Research Instruments. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-89899-5_7#Sec9
- Ellefsen, J. M. (2014). Sykepleieres erfaringer med tidlig mobilisering av intuberte intensivpasienter. <https://uia.brage.unit.no/uia-xmlui/handle/11250/223331>
- Escalon, M. X., Lichtenstein, A. H., Posner, E., Spielman, L., Delgado, A. & Kolakowsky-Hayner, S. A. (2020). The Effects of Early Mobilization on Patients Requiring Extended Mechanical Ventilation Across Multiple ICUs. *Crit Care Explor*, 2(6), e0119. <https://doi.org/10.1097/cce.000000000000119>
- Fan, W. & Yan, Z. (2010). Factors affecting response rates of the web survey: A systematic review. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.015>
- Fink, R. M., Makic, M. B. F., Poteet, A. W. & Oman, K. S. (2015). The Ventilated Patient's Experience. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 34(5), 301-308. <https://doi.org/10.1097/dcc.0000000000000128>
- Glasofer, A. & Townsend, A. B. (2021). Determining the level of evidence: Nonexperimental research designs. *Nursing*, 51, 62-65. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000731852.39123.e1>
- Hassan, A., Rajamani, A. & Fitzsimons, F. (2017). The MOVIN' project (Mobilisation Of Ventilated Intensive care patients at Nepean): A quality improvement project based on the principles of knowledge translation to promote nurse-led mobilisation of critically ill ventilated patients. *Intensive and Critical Care Nursing*, 42, 36-43. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.04.011>
- Hedvall, A. K. (2021). *En kvalitativ studie av intensivsykepleierens erfaringer knyttet til barrierer rundt tidlig mobilisering av dypt sederte respiratorpasienter* [Masteroppgave Oslo metropolitan University, Oslo Metropolitan University].
- Helseforskningsloven. (2008). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning* Helse- og omsorgsdepartementet. <https://lovdata.no/pro/LTI/lov/2008-06-20-44>
- Kalabalik, J., Brunetti, L. & El-Srougy, R. (2014). Intensive Care Unit Delirium:A Review of the Literature. *Journal of Pharmacy Practice*, 27 (Nasjoanlt pasientsikkerhetsprogram), 195-207. <https://doi.org/10.1177/0897190013513804>
- Koo, K. K. Y., Choong, K., Cook, D. J., Herridge, M., Newman, A., Lo, V., Guyatt, G., Priestap, F., Campbell, E., Burns, K. E. A., Lamontage, F., Meade, M. O. &

- Group, T. C. C. C. T. (2016). Early mobilization of critically ill adults: a survey of knowledge, perceptions and practices of Canadian physicians and physiotherapists. *CMAJ Open*, 4(3), E448–E454.
<https://doi.org/10.9778/cmajo.20160021>
- Kortebein, P., Symons, T. B., Ferrando, A., Paddon-Jones, D., Ronsen, O., Protas, E., Conger, S., Lombeida, J., Wolfe, R. & Evans, W. J. (2008). Functional Impact of 10 Days of Bed Rest in Healthy Older Adults. *The Journals of Gerontology: Series A*, 63(10), 1076-1081.
<https://doi.org/10.1093/gerona/63.10.1076>
- Krupp, A. E., Ehlenbach, W. J. & King, B. (2019). Factors Nurses in the Intensive Care Unit Consider When Making Decisions About Patient Mobility. *American Journal of Critical Care*, 28 (Nasjoantl pasientsikkerhetsprogram), 281-289.
<https://doi.org/10.4037/ajcc2019624>
- Legeforeningen. (2013). *Kvalitetsforbedring - hva er det og hvordan gjøres det?* Den norske legeforening.
https://www.legeforeningen.no/contentassets/01f06a51347a476ca63841c497c41651/book_44041.pdf
- Lillevik, L. M. & Vågan, T. (2022). *Opplevde barrierer hos intensivsykepleiere ved tidlig mobilisering av pasienter som får respiratorbehandling- en litteraturstudie* [Masteroppgave – Nord universitet]. Nord Open research Archive.
<https://nordopen.nord.no/nordxmlui/bitstream/handle/11250/3066101/LillevikogV%C3%A5gan.pdf?sequence=1>
- Lin, F., Phelan, S., Chaboyer, W. & Mitchell, M. (2019). Early mobilisation of ventilated patients in the intensive care unit: A survey of critical care clinicians in an Australian tertiary hospital. *Australian Critical Care*, 33 (Nasjoantl pasientsikkerhetsprogram), 130-136.
<https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.02.002>
- Lydersen, S. (2020). Hvordan oppsummere ordinale data? *Tidsskrift for den norske legeforening*, 140(12). <https://doi.org/10.4045/tidsskr.20.0033>
- Lydersen, S. (2021). Type I-feil og type II-feil. *Tidsskrift for den norske legeforening*, 141(10). <https://doi.org/10.4045/tidsskr.21.0013>
- Lykke, P. (2022). *Det nytter ikke med nok utstyr om man ikke har nok intensivsykepleiere*. <https://sykepleien.no/meninger/2022/04/det-nytter-ikke-med-nok-utstyr-om-man-ikke-har-nok-intensivsykepleiere>
- Mah, J. W., Staff, I., Fichandler, D. & Butler, K. (2013). Resource- efficient mobilization programs in the intensive care unit: who strands to win?
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000296101300295X?via%3Dihub>

- NAF/NSFLIS. (2014). *Retningslinjer for intensivvirksomhet i Norge*.
https://www.legeforeningen.no/contentassets/7f641fe83f6f467f90686919e3b2ef37/retningslinjer_for_intensivvirksomhet_151014.pdf
- Nasjoanlt pasientsikkerhetsprogram, i. t. h.-. (2018). *Tiltakspakke for tidlig oppdagelse av forverret tilstand (sykehus)*. Helsedirektoratet.
http://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomr%C3%A5der/_attachment/4084?_download=false&_ts=162e2b6ed14
- Needham, D. M., Truong, A. D. & Fan, E. (2009). Technology to enhance physical rehabilitation of critically ill patients. *Critical Care Medicine*, 37(10), S436-S441. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181b6fa29>
- NSF. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. Norsk sykepleierforbund. Hentet 27.02 fra <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>
- NSFLIS. (2017). *Funksjons- og ansvarsbeskrivelse for intensivsykepleiere*. NSFLIS.
https://www.nsf.no/Content/3653453/cache=1512504484000/FA_intensivsykepleiere.pdf
- OUS. (2021). *Tidlig mobilisering av voksne intensivpasienter*. Oslo universitetssykehus. Hentet 13.03.2023 fra <https://ehandboken.ous-hf.no/document/140439>
- Ozolins, U., Hale, S., Cheng, X., Hyatt, A. & Schofield, P. (2020). Translation and back-translation methodology in health research - a critique.
<https://doi.org/10.1080/14737167.2020.1734453>
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2018). *Essentials of nursing research : appraising evidence for nursing practice* (9. utg.). Wolters Kluwer.
- Pripp, A. H. (2015). Hvorfor p-verdien er signifikant. *Tidsskrift for den norske legeforening*, 135(16). <https://doi.org/10.4045/tidsskr.15.0493>
- Ramboll. <https://www.survey-xact.dk/frontpage/>
- Ronnebaum, J., Weir, J. & Hilsabeck, T. (2013). Earlier Mobilization Decreases the Length of Stay in the Intensive Care Unit. *Journal of Acute Care Physical Therapy*, 3, 204-210. <https://doi.org/10.1097/01592394-201303020-00005>
- Rosa, D., Negro, A., Marcomini, I., Pondoni, R., Albabesi, B., Pennino, G., Terzoni, S., Destrebecq, A. & Villa, G. (2023). The Effects of Early Mobilization on Acquired Weakness in Intensive Care Units: A Literature Review.
<https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000575>
- Schober, A. E. & Thornton, K. C. (2013). Early Mobilization in the Intensive Care Unit. *Current Anesthesiology Reports*, 3 (Nasjoanlt pasientsikkerhetsprogram), 73-78. <https://doi.org/10.1007/s40140-013-0013-x>

- Stubberud, D.-G. (2020). Intensivsykepleierens funksjon og ansvar. I T. Gulbrandsen & D.-G. Stubberud (Red.), *Intensivsykepleie* (4. utgave. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Thomassen, M. (2006). *Vitenskap, kunnskap og praksis : innføring i vitenskapsfilosofi for helse- og sosialfag*. Gyldendal akademisk.
- Tyupa, S. (2011). A Theoretical Framework for Back-Translation as a Quality Assessment Tool. *New Voices in Translation Studies*, 7, 35-46.
- UiA. (2023). *SurveyXact*. Universitetet i Agder. Hentet 04.04.2023 fra <https://www.uia.no/bibliotek/forskning-og-publisering2/surveyxact>
- Vollman, K. M. (2013). Understanding Critically Ill Patients Hemodynamic Response to Mobilization: Using the Evidence to Make It Safe and Feasible. *Critical Care Nursing Quarterly*, 36(1), 17-27. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0b013e3182750767>
- Wang, J., Xiao, Q., Zhang, C., Jia, Y. & Shi, C. (2020). Intensive care unit nurses' knowledge, attitudes, and perceived barriers regarding early mobilization of patients. *Nursing in critical care*, 25(6), 339-345. <https://doi.org/10.1111/nicc.12507>
- Wang, X. & Cheng, Z. (2020). Cross-Sectional Studies Strengths, Weaknesses, and Recommendations. *Chest*, 158(65-71). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.012>
- Watanabe, S., Liu, K., Morita, Y., Kanaya, T., Naito, Y., Arakawa, R., Suzuki, S., Katsukawa, H., Lefor, A. K., Hasegawa, Y. & Kotani, T. (2021). Changes in barriers to implementing early mobilization in the intensive care unit: a single center retrospective cohort study. *Nagoya J Med Sci*, 83(3), 443-464. <https://doi.org/10.18999/nagjms.83.3.443>
- Zhang, H., Liu, H., Li, Z., Qi, L., Chu, X., Zhou, X., Wang, B., Yiqian, L. & Lin, F. (2021). Early mobilization implementation for critical ill patients: A cross-sectional multi-center survey about knowledge, attitudes, and perceptions of critical care nurses. *International Journal of Nursing Sciences*, 9(1), 49-55. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2021.10.001>
- Aalen, O. O., Frigessi, A., Moger, T. A., Scheel, I., Skovlund, E. & Veierød, M. B. (2018). *Statistiske metoder i medisin og helsefag* (Bd. 1). Gyldendal Norsk Forlag AS.

VEDLEGG I Oversatt spørreskjema

Sykepleieres igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering hos oralintuberte pasienter på intensivavdeling

Estimert tid: 15-20 min

Samtykkeerklæring

Viser til vedlagt informasjonsskriv om samtykkeerklæring.

Jeg samtykker til å delta i spørreundersøkelsen

Jeg har forstått informasjonen gitt i informasjonsskrivet

Påstand

Hvor enig er du i følgende påstander?

| | Helt uenig | Uenig | Nøytral | Enig | Helt enig |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Gjennombevegelse (aktive eller passive) er tilstrekkelig til å opprettholde muskelstyrken hos kritisk syke pasienter | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Det er trygt å mobilisere intuberte pasienter som er mekanisk ventilert ut av sengen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Det er mulig å mobilisere en pasient som får mekanisk ventilasjon på en lav dose vasopressor og/eller inotrope legemidler | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Tidlig mobilisering av pasienten på respirator reduserer varigheten av respiratorbehandlingen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Tidlig mobilisering av intuberte pasienter på respirator reduserer liggetiden på intensivavdelingen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Pasientrisikoen forbundet med mobilisering av intuberte pasienter oppveier fordelene | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Samlet sett er sykepleierbemanningen tilstrekkelig til å mobilisere pasienter som får respiratorbehandling | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Påstand

Hvor enig er du i følgende påstander?

| | Helt uenig | Uenig | Nøytral | Enig | Helt enig |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8. Samlet sett er fysioterapibemanningen tilstrekkelig til å mobilisere pasienter som får respiratorbehandling | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Jeg har nok tid til å mobilisere en pasient som får respiratorbehandling én gang daglig | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Risikoen for personalet som mobiliserer mekanisk ventilerte intensivpasienter oppveier fordelene for pasientene | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Mobilisering av intensivpasienter bør skje automatisk via en sykepleie- og fysioterapiprotokoll med mindre legen spesifikt beordrer noe annet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 12. Jeg er enig i at man kan mobilisere en pasient på respiratorbehandling | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Jeg er selv villig til å mobilisere en mekanisk ventilert pasient på en lav dose vasopressorer og/eller inotrope midler | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Jeg ville være villig til å redusere sedasjon for å lette mobiliseringen av mine intuberte og ventilerte pasienter | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Innenfor mitt praksisområde ville jeg være villig til å endre respiratorinnstillingene til mine intensivpasienter for å lette mobiliseringen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Grader barrierene du opplever ved mobilisering av en voksen oralintubert pasient

- | | Ikke en barriere | Liten barriere | Moderat barriere | Stor barriere |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 16. Nok tid hos sykepleieren | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Tilgjengelighet av fysioterapeut | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Oversedasjon | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Tidlig mobilisering oppleves ikke som en prioritet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Tidspunkt for pasientprossedyrer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. Delirium | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. Tilgang til spesialutstyr/hjelpemidler | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. Personalets sikkerhet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Pasientsikkerhet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Medisinsk ustabilitet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. Økonomisk kostnad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Invasive innganger (ulike katetre som CVK etc.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

28. Hva tror du er den omtrentlige forekomsten av critical illness nevropati og myopati (intensiververvet) hos intensivpasienter?

Angi i prosent (0-100%)

29. Risikoen for personalet ved mobilisering av pasienter som mottar mekanisk ventilasjon inkluderer:

Du kan krysse av for flere eller ingen av alternativene

- Muskel- og skjelletskader
- Utmattelse
- Ekstra arbeidsrelatert stress
- Trenger å bli utover egen vakt for å "ta igjen det tapte"

30. Når tenker du at mobilisering bør igangsettes på intensivavdelingen?

Du kan krysse av flere alternativer.

- Så snart som mulig etter innleggelse på intensivavdeling
- Så snart pasientens kardio-respiratoriske status er stabilisert (dvs. ingen økning i hemodynamisk eller ventilasjonsstøtte)
- Så snart pasienten er ekstubert
- Så snart pasienten er borte fra alle vasopressorer og/eller inotrope midler
- Så snart pasienten er bevisst og kan samarbeide
- Så snart alle sedative infusjoner er avsluttet

- Så snart pasienten er klar til å bli overført ut av intensiv
- Annet _____

31. Velg ett alternativ nedenfor som best beskriver ditt syn på tidlig mobilisering:

- Uten betydning for behandling av intensivpasienter
- Av minimal betydning for behandling av intensivpasienter
- Ikke av stor betydning, men helsepersonell bør huske på det
- Noe viktig, bør vurderes i behandling av intensivpasienter
- Viktig, bør prioriteres i behandling av intensivpasienter
- Svært viktig, bør prioriteres i behandling av intensivpasienter
- Avgjørende, bør være topp prioritet i behandling av intensivpasienter

32. Har du noen gang jobbet på en institusjon som aktivt mobiliserer pasienter som får respiratorbehandling?

- Ja
- Nei

33. Hva slags helsepersonell er du?

- Sykepleier
- Intensivsykepleier
- Annen spesialsykepleier (spesifiser) _____
- Annet personell (spesifiser) _____

34. Høyeste grad av fullført utdanning

- Bachelor eller tilsvarende
- Viderutdanning i spesialsykepleie
- Mastergrad
- Doktorgrad (PhD)

35. Hvor mange års klinisk erfaring har du som sykepleier?

- <2
- 2-4
- 5-10
- 11-15
- 15-20
- 20-30
- >30

36. Hvor mange års intensiverfaring har du?

- <2
- 2-4
- 5-10

- 11-15
- 15-20
- 20-30
- >30

37. Hva er ditt kjønn?

Kvinne Mann Ønsker ikke oppgi

-
-
-

Takk for din deltagelse!

Undersøkelsen leveres inn når du trykker avslutt

Skulle du ha spørsmål kan du bruke kontaktinformasjonen som står vedlagt i e-posten.

VEDLEGG II Originalt spørreskjema

Survey of Intensive Care Clinicians' Perceptions of Early Mobilisation of Ventilated ICU Patients

Please cite this tool as:

Lin, F., Phelan, S., Chaboyer, W., & Mitchell, M. (2019). Early mobilisation of ventilated patients in the intensive care unit: a survey of critical care clinicians in an Australian tertiary hospital. *Australian Critical Care*. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1036731418301802>. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.02.002>

I invite you to share your perceptions of early mobilisation. It should take you 10-15 minutes to complete this questionnaire. The information will be used to plan future quality activities focusing on early mobilisation of ICU patients. All responses will be held in confidence.

The following definitions are used for this questionnaire

Early Mobilisation: Active patient participation in physical activity that produces physiological benefits (sitting at the bedside, standing, stand transfer to a chair, and assisted or independent ambulation).

ICU-acquired weakness: Polyneuropathy, polyneuromyopathy or neuropathy acquired during critical illness

Please circle your response to each item

| | Statement | Type | Strongly disagree | Disagree | Neutral | Agree | Strongly agree |
|----|--|------------|-------------------|----------|---------|-------|----------------|
| 1 | Range of motion exercise (active or passive) is sufficient to maintain muscle strength in critically ill patients. | knowl edge | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | It is safe to mobilise intubated patients who are mechanically ventilated out of bed. | Knowl edge | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | It is possible to mobilise a patient receiving mechanical ventilation on a low dose of vasopressors and/or inotropic agents. | Knowl edge | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | Early mobilisation of mechanically ventilated patients reduces duration of mechanical ventilation. | Knowl edge | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | Early mobilisation of intubated and mechanically ventilated patients decreases length of ICU stay. | Knowl edge | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | The patient risk associated with mobilising intubated patients outweighs the benefits. | Attitud es | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | Overall, nurse staffing is adequate to mobilise patients receiving mechanical ventilation. | Attitud es | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | Overall, physiotherapy staffing is adequate to mobilise patients receiving mechanical ventilation | Attitud es | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9 | I have enough time to help mobilise a patient receiving mechanical ventilation once per day | Attitud es | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | The risks to staff mobilising mechanically ventilated ICU patients outweighs the benefits to the patients. | Attitud es | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11 | Mobilisation of ICU patients should occur automatically via a nursing and physiotherapy protocol unless the physician specifically | Attitud es | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | | |
|----|--|-----------|---|---|---|---|---|
| | orders otherwise. | | | | | | |
| 12 | I would agree to mobilisation of a patient on mechanical ventilation. | Attitudes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13 | I would agree to mobilise a mechanically ventilated patient on a low dose of vasopressors and/or inotropic agents. | Attitudes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | Statement | Type | Strongly disagree | Disagree | Neutral | Agree | Strongly agree |
|----|---|------------|-------------------|----------|---------|-------|----------------|
| 14 | I would be willing to decrease sedation to facilitate mobilisation of my intubated and ventilated patients. | Behaviours | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15 | Within my scope of practice, I would be willing to alter the mechanical ventilation settings of my ICU patients to facilitate mobilisation. | Behaviours | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Please circle your response to the following barriers to mobilising ICU patients: **Barriers/perceptions**

| Barriers | Not a barrier | Somewhat of a barrier | Moderate barrier | Extreme barrier |
|---|---------------|-----------------------|------------------|-----------------|
| 16. Nursing time | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Physiotherapist availability | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Over-sedation | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Early mobilisation is not perceived as a priority | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Timing of patient procedures | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Delirium | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Access to specialised equipment | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. Staff safety | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Patient safety | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. Medical instability | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. Cost | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. Invasive lines insitu (i.e. IAL,CVL, Vascath) | 1 | 2 | 3 | 4 |

28. What do **YOU** think is the approximate incidence of ICU-acquired weakness in the population of ICU patients? **Knowledge**

- ₁ <5% ₂ 5-10% ₃ 11-20% ₄ 21-40% ₅ > 40% ₆ Don't know

29. The risks to staff when mobilising patients receiving mechanical ventilation include: Please tick **ALL** that apply. **Behaviours**

- ₁ Musculoskeletal Injury
 ₂ Fatigue
 ₃ Added Work Stress
 ₄ Need to stay late in order to "catch up"

30. Generally speaking, when do **YOU** think mobilisation should be initiated in the ICU?

Please tick **ALL** that apply. **Perceptions**

- ₁ As soon as possible following ICU admission
 ₂ As soon as the patient's cardio-respiratory status has stabilised (i.e. no escalation in haemodynamic or ventilatory support)
 ₃ As soon as the patient is extubated
 ₄ As soon as the patient is off all vasopressors and/or inotropic agents
 ₅ As soon as the patient is conscious and can cooperate
 ₆ As soon as all sedative infusions are discontinued
 ₇ As soon as the patient is ready to be transferred out of the ICU
 ₈ Other, please specify _____

31. Please select ONE option below that best describes your view of early mobilisation: **Perceptions**

| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
|--|---|--|--|---|--|---|
| Of no importance to the care of ICU patients | Of minimal importance to the care of ICU patients | Not of great importance, but clinicians should bear it in mind | Somewhat important, should be considered in the care of ICU patients | Important, should be a priority in the care of ICU patients | Very important, should be a priority in the care of ICU patients | Crucial, should be top priority in the care of ICU patients |

32. Have you ever worked at an institution that actively mobilises patients receiving mechanical ventilation?

- 1 Yes 2 No

Practice/Behaviour??

Demographic characteristics

33. What type of clinician are you?

- | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 JHO | <input type="checkbox"/> 1 Registered Nurse | <input type="checkbox"/> 1 HP3 |
| <input type="checkbox"/> 2 PHO | <input type="checkbox"/> 2 Clinical Nurse | <input type="checkbox"/> 2 HP4 |
| <input type="checkbox"/> 3 RMO | <input type="checkbox"/> 3 Nurse Leader (NUM, NE, CC) | <input type="checkbox"/> 3 HP5 |
| <input type="checkbox"/> 4 Registrar | | |
| <input type="checkbox"/> 5 Consultant | | |

34. What is your highest educational qualifications?

- 1 Hospital Based Certificate
 2 Diploma
 3 Bachelor
 4 Graduate Certificate
 5 Graduate Diploma
 6 Masters
 7 PhD

35. How many years of clinical experience do you have? Years: _____, Months: _____

36. How many years of ICU experience do you have? Years: _____, Months: _____

37. What is your gender:

- 1 Male 2 Female

VEDLEGG III Informasjonsskriv



VIL DU DELTA I EN STUDIE SOM UNDERSØKER GJENNOMFØRING AV TIDLIG MOBILISERING I INTENSIVAVDELING?

FORMÅLET MED PROSJEKTET OG HVORFOR DU BLIR SPURT

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt for å kartlegge om erfaring og kompetanse har sammenheng med igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering. Prosjektet har som hensikt å få frem kjente barrierer og holdninger rundt gjennomføring av tidlig mobilisering.

HVA INNEBÆRER PROSJEKTET FOR DEG?

Vi ønsker å få frem dine erfaringer og tanker rundt temaet. Dette gjøres ved å fylle ut et elektronisk spørreskjema som har spørsmål basert på kunnskaper, erfaring og holdninger rundt tidlig mobilisering i intensivavdeling. Spørreskjema tar ca. 20 minutter å fylle ut.

MULIGE FORDELER OG ULEMPER

Fordelen ved dette forskningsprosjektet er å få en kartlegging av utførelse av tidlig mobilisering på generelle intensivavdelinger i Norge. Ved å samle data rundt kjente problemstillinger vil dette skape en økt bevisstgjøring som kan medføre tydeligere åpning for forbedring av rutiner.

FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE DITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, krysser du av på samtykkeerklæringen før gjennomgang av spørsmål starter.

Ved utfylling av elektronisk spørreskjema vil opplysningene dine anonymiseres fra start. Dette medfører at opplysningene ikke kan slettes etter innlevering, men de kan heller ikke knyttes opp til deg som person. Du kan når som helst avbryte undersøkelsen underveis. Kun ferdigfylte spørreskjema inkluderes i studien.

Dersom du senere har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte prosjektleder (se kontaktinformasjon på siste side).

HVA SKJER MED OPPLYSNINGENE OM DEG?

Dine personopplysninger brukes som beskrevet under formålet med prosjektet og slettes ved prosjektslutt i 2024. Du har rett til å få innsyn i sikkerhetstiltakene ved behandling av opplysningene du har sendt inn. Du kan klage på behandlingen av dine opplysninger til Datatilsynet og institusjonen sitt personvernombud.

Vi behandler opplysningene dine konfidensielt. Ved innsending av spørreskjema anonymiseres svarene før de analyseres. Det vil derfor ikke være mulig å identifisere hvem som har svart hva når dataene analyseres. De kan ikke lenger spores tilbake til deg. All data blir behandlet i henhold til etiske godkjenninger og i overensstemmelse med rutiner for sikker databehandling om oppbevaring av data ved Universitetet i Agder.

Det vil ikke kunne være mulig å identifisere deg eller ditt arbeidssted når resultatene presenteres. Det er kun stilt spørsmål knyttet til din bakgrunn, alle opplysningene om deg vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre gjenkjennende opplysninger.

Etter at forskningsprosjektet er ferdig, vil svarene du har gitt blir oppbevart i fem år av kontrollhensyn. Data som lagres holdes anonymisert og kan derfor ikke spores tilbake til deg.

GODKJENNINGER

Prosjektet har søkt og fått godkjenning fra Kunnskapssektorens Tjenesteleverandør (SIKT), fakultetet for helse- og idrettsvitenskap sin etiske komite (FEK), samt personvernombud fra ditt sykehus.

KONTAKTOPPLYSNINGER

Dersom du har spørsmål til prosjektet eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter kan du kontakte Fredrik Solheim Kristensen på e-post fredesk12@uia.no, eventuelt telefonnummer: 90715434.

Veileder for prosjektet er Randi Eikeland, telefonnummer: 90880246, e-post: randi.eikeland@uia.no.

Dersom du har spørsmål om personvernet i prosjektet, kan du kontakte personvernombudet ved ditt sykehus eller kontaktpersonene som er nevnt over.

SAMTYKKEERKLÆRING

Før innlevering av spørreskjema må du ha krysset av for samtykke ved oppstart av undersøkelsen i det elektroniske spørreskjemaet. Ditt samtykke er gitt når spørreskjema er fullført og sendt inn.

VEDLEGG IV Henvendelse til-, og svar fra forfatter

Fredrik Solheim Kristensen

Fra: Frances Lin <frances.lin@flinders.edu.au>
Sendt: mandag 26. juni 2023 01:35
Til: Fredrik Solheim Kristensen
Emne: Re: Permission to Translate and Use Research Questionare for master's thesis
Vedlegg: LIn et al - Survey of ICU Clinicians v1.1 - with citation.docx

Dear Fredrik,

Thank you for your email. I am happy for you to translate the survey tool. I have attached the editable word version of the tool for your convenience. All the best with your study, and I look forward to hearing your study results.

Regards, Frances

Professor Frances Lin
RN, PhD, FACCCN, SFHEA
College of Nursing and Health Sciences
+61 (0)8 7421 9446



Sturt Road, Bedford Park SA 5042 flinders.edu.au
GPO Box 2100 Adelaide SA 5001

Flinders University acknowledges the Traditional Owners and Custodians of the lands and waters on which its campuses are located, these are the Traditional Lands of the Arrernte, Dagoman, First Nations of the South-East, First Peoples of the River Murray & Mallee region, Jawoyn, Kurna, Larrakia, Ngadjuri, Ngarrindjeri, Peramangk, Ramindjeri, Warumungu, Wardaman and Yolngu people. We honour their Elders past, present and emerging.
CRICOS Provider Number: 00114A This email and any attachments may be confidential. If you are not the intended recipient, please inform the sender by reply email and delete all copies of this message.

Please consider the environment before printing this email.

Recent publication:

Lin, F., Craswell, A., Murray, L., Brailsford, J., Cook, K., Anagi, S., Muir, R., Garrett, P., Pusapati, R., Carlini, J., & Ramanan, M. (2023). Establishing critical care nursing research priorities for three Australian regional public hospitals: A mixed method priority setting study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 77, 103440.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103440>

From: Fredrik Solheim Kristensen <fredsk12@student.uia.no>
Sent: Thursday, 22 June 2023 5:40 PM
To: Frances Lin <frances.lin@flinders.edu.au>
Subject: Permission to Translate and Use Research Questionare for master's thesis

CAUTION: Only open links and attachments you're expecting.

Dear Frances,

I hope this email finds you well. We are three students from Norway who are writing a master's thesis on early mobilization.

Attached is a letter from us about our project and in which we ask to be allowed to use your questionnaire as an aid in this work.

Thank you for your consideration. We look forward to hearing from you!

Frances Lin, RN PhD
College of Nursing and Health Sciences
Sturt Rd, Bedford Park
Flinders University SA 5042, Australia
frances.lin@flinders.edu.au

Date:
22.06.2023

Permission to Translate and Use Research Questionare for Master's Thesis.

Dear Frances,

I hope you're doing well. My name is Fredrik, and I am writing to you on behalf of myself and my fellow students, Anja, and Sigrid. We are currently pursuing our master's degree in Intensive Care Nursing at the University of Agder in Norway.

First and foremost, I would like to express my sincere appreciation for your valuable contribution to the field of healthcare through your research article titled «Early mobilisation of ventilated patients in the intensive care unit: A survey of critical care clinicians in an Australian tertiary hospital» from 2019. We were particularly intrigued by your work on early mobilization and its impact on patient outcomes. As part of our master's thesis, we are interested in examining the state of early mobilization practices in our local health region.

We have thoroughly reviewed your research article and believe that it would serve as an excellent framework for our study. However, since our thesis will be written in Norwegian to cater to the local audience, we kindly request your permission to translate and use your questionnaire into Norwegian. This translation will be used solely for academic purposes and will not be published or disseminated beyond the scope of our thesis. Additionally, appropriate attribution will be provided, clearly stating the original source and your authorship.

By utilizing your research article as a foundation, we aim to investigate the implementation and effectiveness of early mobilization within our local healthcare setting. We believe that this study will contribute to the body of knowledge in our field and potentially influence clinical practice to improve patient care. We assure you that we will handle the translation process with the utmost care, ensuring that the content remains accurate and faithful to the original research article.

We sincerely hope that you will grant us permission to translate your research article. Should you require any additional information or have any concerns, please do not hesitate to contact us at fredsk12@student.uia.no.

Thank you for your time and consideration.

Yours sincerely,
Anja Omdalsmoen, Sigrid Ødegård, Fredrik Solheim Kristensen
Master's Degree Students in Intensive Care Nursing
University of Agder, Norway

VEDLEGG V Godkjenning fra FEK



Fredrik Solheim
Kristensen

Tidspunkt for godkjenning: : 22/08/2023

Søknad om etisk godkjenning av forskningsprosjekt - Sykepleieres igangsetting og gjennomføring av tidlig mobilisering hos oralintuberte pasienter på intensivavdeling: Holdninger og barrierer - RITM0225456

Vi informerer om at din søknad er ferdig behandlet og godkjent.

Kommentar fra godkjenner:

Hilsen
Forskningsetisk komite
Fakultet for helse - og idrettsvitenskap
Universitetet i Agder

UNIVERSITETET I AGDER
POSTBOKS 422 4604 KRISTIANSAND
TELEFON 38 14 10 00

1184 - 1/1 -



002274

VEDLEGG VI Godkjenning fra SIKT



Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer

494671

Vurderingstype

Automatisk ⓘ

Dato

11.08.2023

Tittel

I hvilken grad sykepleiere på intensiv setter i gang/gjennomfører tidlig mobilisering: Holdninger og barrierer

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Agder / Fakultet for helse- og idrettsvitenskap / Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Prosjektansvarlig

Randi Eikeland

Student

Fredrik Solheim Kristensen

Prosjektperiode

15.08.2023 - 15.07.2024

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 15.07.2024.

[Meldeskjema](#)

Grunnlag for automatisk vurdering

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
 - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
 - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
 - Fagforeningsmedlemskap
 - Genetiske data
 - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
 - Helseopplysninger
 - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertridelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

Informasjonssikkerhet

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

VEDLEGG VII Arbeidsfordeling mellom studentene

Froland, april 2024

Erklæring på hva de enkelte har bidratt med inn mot masteroppgaven

Det første vi ønsker å trekke frem at det har vært et tett samarbeid gjennom hele prosessen med å utforme vår masteroppgave. Siden vi har vært uerfarne med omfanget på en slik oppgave, har vi passet på å støtte og veilede hverandre gjennom hele prosessen.

Fra den første prosjektskissen til sluttproduktet har vi byttet mellom å dele oppgavene mellom oss til å arbeide med helheten sammen.

Vi har møttes regelmessig fra flere ganger måneden til flere ganger i uken, ut fra hvor i prosessen vi har vært. Dette for å diskutere og koordinere, slik at vi har hatt en felles forståelse for oppgaven og hvilken vei den har tatt. Vi har hele tiden sørget for at alle har hatt tilgang til de samme forskningsartiklene, datamateriale i Xact og SPSS for å kunne arbeide sammen. I tillegg har vi byttet på ansvaret med å ta kontakt med ulike kontaktpersoner i prosessen, og vi har holdt hverandre oppdatert gjennom hele prosjektets lengde. Skriveprosessen har foregått i Teams, derfor har alle tre medforfattere kunne jobbe i samme fil på samme tid.

I skriveprosessen har vi jobbet i et felles dokument i Teams der vi har utarbeidet oppgaveteksten. Vi har også byttet på å justere og endre hverandres deler, og senere satt oss sammen og gått igjennom dette i felleskap. De felles diskusjonene har vært viktige for å sikre at oppgaven har fulgt riktig retning, spesielt etter møtene vi har hatt med veileder. Dette har vært avgjørende for å sikre en masteroppgave vi alle tre kan stå inne for. Det at vi har rullert de ulike delene av oppgaven mellom alle tre medforfattere, har bidratt til å sikre en aktiv deltakelse fra alle parter under hele oppgaven. Samtidig har det også bidratt til støtte og diskusjon underveis.

Hele prosessen i studien har vært utført av alle tre medforfattere. Sigrid utførte analysen i SPSS, mens Anja og Fredrik jobbet videre med teoretisk rammeverk. På denne måten har alle jobbet med oppgaven, til tross for fordeling. Datamateriale ble også for stort og kompleks til at vi kunne være tre studenter som jobbe med det samtidig. Sigrid har utført statistiske analyser. Vi har i felleskap tolket resultatene og gått igjennom dataene for å sikre at alle medforfattere kan stå inne for hvilke funn som presenteres og diskuteres.

