

MASTEROPPGAVE

Master i sykepleie – Klinisk forskning og fagutvikling

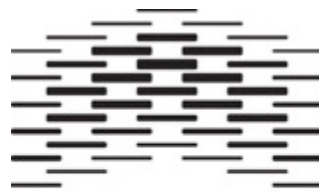
September 2016

Intensivsykepleiers vurdering av smerter hos den sederte
respiratorpasienten

Sunniva Austlid

Fakultet for helsefag

Institutt for Sykepleie



**HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS**

Veileder: Idunn Brekke

Forord

Å skrive en masteroppgave krever interesse, pågangsmot og ikke minst tålmodighet. Prosessen og veien frem til det ferdige produktet har vært til tider vært lang, men mest av alt svært lærerik.

Det er mange som har bidratt til at jeg i dag kan levere det ferdige produktet. Først og fremst klinikkledelsen ved operasjons- og intensivklinikken på Universitetssykehuset Nord-Norge som har gitt meg økonomiske muligheter til å gjennomføre studiet i tillegg til deres interesse gjennom hele prosessen. Avdelingsledelsen ved intensivavdelingen skal også takkes for tilrettelegging av friperioder og for gjennomføringen av mitt prosjekt.

Takk til min dyktige og alltid positive veileder ved Høgskolen i Oslo og Akershus, Idunn Brekke, for kyndig veiledning.

En stor takk vil jeg også rette til alle intensivsykepleierne som gav av sin tid for å besvare spørreundersøkelsen. Tusen takk også til mine kolleger som har vært nysgjerrige og oppmuntrende og til medstudenter og lærere ved HIOA for et inspirerende felleskap.

Takk til min kjære Morten som har holdt hjulene i gang hjemme og oppmuntret meg når veien har vært lang å gå. Og sist, men ikke minst mine kjære små barn; Live, Helle og Emil som har forsøkt å liste seg i dørene – jeg forstår at det ikke har vært lett!

Sunniva Austlid

15.09.16

Sammendrag

Formål

Vurdering av smerter hos den sederte intensivpatienten er utfordrende. På grunn av sitt komplekse sykdomsbilde er intensivpatienten ofte sedert og intubert og kan derfor ikke uttrykke sine smerter verbalt. Det at pasienten selv kan fortelle om sine smerter regnes som 'gullstandarden', men er ofte ikke mulig for den sederte intensivpatienten. Hensikten med studien er å kartlegge og beskrive hvordan intensivsykepleierne vurderer smerte hos den sederte intensivpatienten og hvilke andre forhold som kan ha betydning. Målet med denne studien er å kunne bidra til kvalitetsforbedring i behandlingen av intensivpasienter.

Teoretisk forankring

Funn fra studien diskuteres i lys av tidligere forskning og ulike teorier trekkes frem for å belyse intensivsykepleiernes kunnskap, erfaring og kompetanse. Funnene diskuteres også opp mot strategier for fagutvikling og implementering av kunnskapsbasert praksis.

Metode

Denne studien er en deskriptiv tverrsnittsundersøkelse. Det ble gjennomført en spørreundersøkelse ved to generelle intensivavdelinger i Norge hvor 136 intensivsykepleiere ble inkludert i studien (svarrespons 93 prosent).

Resultater

Intensivsykepleierne bruker ofte kliniske tegn som indikatorer på smerter hos den sederte pasienten og benytter seg av få hjelpemidler. Intensivsykepleierne hevder at de tilbyr lite undervisning om smerter og smertebehandling i tillegg til liten oppfølging i bruk av hjelpemidler.

Konklusjon

Intensivsykepleiernes handlinger kan i hovedsak betegnes som erfaringsbasert og i mindre grad kunnskapsbasert når det gjelder å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Det bør være et mål at intensivsykepleierne har forståelse for behovet for hurtig og korrekt identifisering av den sederte pasientens smerter. Å styrke intensivsykepleierens kompetanse gjennom å gjøre dem delaktig i fag og forskningsarbeid samt økt fokus på avdelingsnivå kan bidra positivt.

Abstract**Purpose**

Pain assessment in the sedated patient is challenging. Because of its complex clinical picture the intensive care patient is often sedated and intubated and therefore cannot express their pain verbally. The fact that the patient can share their pain is considered 'gold standard', but is often not possible for the sedated intensive care patient. The purpose of this study is to explore and describe how intensive care nurses consider pain in the sedated intensive patient and what other circumstances that may have significance. The aim of this study is to contribute to quality improvement in the treatment of intensive care patients.

Literature

Findings from the study are discussed in light of previous research and theories are applied to illuminate intensive care nurses' knowledge, experience and expertise. The findings are also discussed towards strategies for professional development and implementation of evidence-based practice.

Method

This study is a descriptive cross-sectional study. It was conducted a survey at two general ICUs in Norway where 136 intensive care nurses were included in the study (response rate 93 per cent).

Results

Intensive care nurses often use clinical signs as indicators of pain in the sedated patient. Pain assessment instruments were not used frequently. Intensive care nurses claim that they are offered little education about pain and pain management as well as little training in the use of pain assessment instruments.

Conclusion

Intensive care nurses' actions can mainly be described as experience-based and less evidence-based when it comes to assessing pain in the sedated patient. It should be a goal that intensive care nurses understand the need for rapid and accurate identification of the sedated patient's pain. Strengthening intensive care nurses competence by making them complicit in sciences and research work as well as increased focus on departmental level can contribute positively

I	Forord	
II	Sammendrag	
III	Abstract	

Innholdsfortegnelse

1.0	Innledning, tema og problemstilling	3
1.1	Bakgrunn for valg av tema.....	3
1.2	Hensikt og forskningsspørsmål.....	4
2.0	Beskrivelse av kontekst, tidligere forskning og teori	5
2.1	Intensivpasienten.....	6
2.1.1	<i>Delirium hos intensivpasienten</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>Sedasjon av intensivpasienten</i>	<i>8</i>
2.2	Smerte.....	9
2.3	Forekomst av smerter hos Intensivpasienten	12
2.4	Intensivsykepleieren.....	13
2.5	Intensivsykepleiers vurdering av smerter hos den sederte pasienten.....	14
2.5.1	<i>Smertekartleggingsverktøy.....</i>	<i>18</i>
2.6	Modell for klinisk vurdering i sykepleiepraksis.....	20
2.6.1	<i>Modellens relevans for studien</i>	<i>22</i>
2.7	Sykepleierens kunnskap, kompetanse og erfaring	23
2.8	Strategier for fagutvikling.....	27
3.0	Design og metode.....	30
3.1	Valg av design og metode.....	30
3.2	Populasjon og utvalg	31
3.3	Utforming av spørreskjema	31
3.3.1	<i>Pretest.....</i>	<i>34</i>
3.4	Datainnnsamling.....	35
3.4.1	<i>Tilgang til feltet og praktisk gjennomføring</i>	<i>35</i>
3.5	Forskningsetiske overveielser	35
3.6	Samtykke	37
3.7	Reliabilitet og validitet	37
3.7.1	<i>Reliabilitet (pålitelighet).....</i>	<i>38</i>
3.7.2	<i>Validitet (gyldighet)</i>	<i>40</i>
3.7.3	<i>Forskerrolle.....</i>	<i>41</i>
3.8	Operasjonalisering av variablene.....	41
3.8.1	<i>Demografiske variabler</i>	<i>44</i>

3.9	Statistiske analyser	45
4.0	Presentasjon av funn	47
4.1	Beskrivelse av utvalget	47
4.2	Kliniske tegn som indikator på smerte	50
4.3	Hjelpemidler og vurdering av smerte.....	54
4.4	Prioritering av kunnskap og erfaring	56
4.5	Organisatoriske forhold i avdelingen	58
4.6	Egenvurdert kompetanse.....	60
5.0	Diskusjon av funn	64
5.1	Oppsummering av funnene	64
5.1.1	<i>Demografiske data.....</i>	64
5.1.2	<i>Kliniske observasjoner.....</i>	64
5.1.3	<i>Bruk av hjelpemidler.....</i>	65
5.1.4	<i>Nytteverdi av kunnskap og erfaring</i>	65
5.1.5	<i>Organisatoriske forhold i avdelingen.....</i>	65
5.1.6	<i>Intensivsykepleierens vurdering av egen kompetanse.....</i>	66
5.2	Kliniske observasjoner.....	66
5.3	Bruk av hjelpemidler.....	68
5.4	Nytteverdi av kunnskap og erfaring.....	70
5.5	Organisatoriske forhold i avdelingen	71
5.6	Vurdering av egen kompetanse.....	73
6.0	Konklusjon	74
6.1	Oppgavens begrensninger og metodebetraktninger	75
	Litteraturliste	76
	Vedlegg 1: Samtykkeskjema	
	Vedlegg 2: Spørreskjema	
	Vedlegg 3: Kvittering fra NSD	

1.0 Innledning, tema og problemstilling

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Vurdering av smerter hos den sederte intensivpatienten er utfordrende. På grunn av sitt komplekse sykdomsbilde er intensivpatienten ofte sedert og intubert og kan derfor ikke uttrykke sine smerter verbalt. Det at pasienten selv kan fortelle om sine smerter regnes som 'gullstandarden', men er ikke mulig for den sederte intensivpatienten. Se for deg pasienten - når pulsen og blodtrykket stiger, pasienten grimaserer eller er urolig og du ser at han er ukomfortabel. Er det behov for mer sedasjon? Har pasienten smerter? Er pasienten engstelig og urolig – i delir? Har pasienten feber? Er det en infeksjon på vei? Er han bekymret for om katten hjemme får mat? Alle disse spørsmål bør intensivsykepleieren forsøke å finne svar på. Hva er det egentlig som gjør at pasienten er ukomfortabel? Øker intensivsykepleieren sederingen før de har besvart disse spørsmålene er det fare for at de kamuflerer de kliniske tegnene og det gir et inntrykk av at pasienten er komfortabel. Hvilke konsekvenser vil det få for pasienten om vi kamuflerer og ikke behandler de reelle problemene? Hvilke konsekvenser gir det om en ikke oppnår effektiv smertebehandling hos den sederte pasienten?

Jeg ønsker å rette fokuset mot intensivsykepleierens vurdering av smerter hos den sederte pasienten. Hvilke kliniske tegn oppfatter intensivsykepleieren som tegn på smerte? I hvilken grad bruker intensivsykepleieren tilgjengelige hjelpemidler for å vurdere den sederte pasientens smerter? Hvilke andre faktorer mener intensivsykepleieren er nyttige når de skal vurdere smerter og hvordan mener de at praksis fungerer i egen avdeling?

Intensivsykepleieren har en krevende oppgave når hun/han skal vurdere om den sederte intensivpatienten har smerter. Intensivsykepleieren er hos pasienten gjennom hele døgnet og har et stort ansvar når det gjelder å vurdere pasientens tilstand og endringer i sykdomsbildet, inkludert å vurdere om pasienten har smerter og å sørge for god nok smertelindring. Hva intensivsykepleieren vektlegger når hun/han vurderer smerter hos den sederte intensivpatienten kan være avhengig av mange ulike faktorer. Det kan være rutiner

og prosedyrer i avdelingen, samarbeidet med legen og mangel på tid kan påvirke intensivsykepleierens vurderinger, men også faktorer som intensivsykepleierens erfaring, kunnskap og kompetanse om smertevurdering og behandling kan være avgjørende.

1.2 Hensikt og forskningsspørsmål

Hensikten med studien er å kartlegge og beskrive hvordan intensivsykepleierne vurderer smerte hos den sederte intensivpatienten. Hensikten er også å kunne kartlegge og beskrive hvilke forhold intensivsykepleieren mener har betydning når de vurderer smerter hos den sederte pasienten og å kartlegge hvordan intensivsykepleieren mener praksis for smertevurdering og smertebehandling fungerer i egen avdeling. Målet med denne studien er å kunne bidra til kvalitetsforbedring i behandlingen av intensivpasienter. Dette leder frem til følgende forskningsspørsmål:

1. Hvilke kliniske tegn bruker intensivsykepleierne som indikatorer på smerter hos den sederte pasienten og i hvilken grad er det en sammenheng mellom intensivsykepleierens erfaring og bruk av kliniske tegn?
2. Hvilke hjelpemidler bruker intensivsykepleierne for å vurdere smerter hos den sederte pasienten?
3. Hvordan prioriterer intensivsykepleierne nytteverdien av kunnskap og erfaring når de vurderer smerter hos den sederte pasienten?
4. Hvordan mener intensivsykepleierne at praksis for smertevurdering og behandling av smerter hos den sederte pasienten fungerer i egen avdeling?
5. Hvordan vurderer intensivsykepleierne egen kompetanse i forhold til vurdering av smerter hos den sederte pasienten og i hvilken grad er det en sammenheng mellom intensivsykepleierens erfaring og vurdering av egen kompetanse.

2.0 Beskrivelse av kontekst, tidligere forskning og teori

I dette kapittelet presenteres nasjonal og internasjonal forskning og faglitteratur for å kunne gi en beskrivelse av kontekst. Forklaring på hva smerte er, konsekvenser, vurdering og behandling av smerte og det komplekse ved det å være intensivpasient. Jeg vil også vise til intensivsykepleierens ansvarsområder og funksjon. Jeg vil videre forsøke å presentere mitt tema i et vitenskapelig perspektiv ved å belyse det ved hjelp av en teoretisk modell for symptomhåndtering.

For å finne relevant litteratur har det vært søkt i databasene PUB MED, MEDLINE og CINAHL. Det ble gjort pyramidesøk i MC Master PLUS og den skandinaviske helsefaglige databasen SveMed+ ble brukt for å finne engelske MESH - termer. For å gjøre søket så presist som mulig har jeg brukt rammeverket PICO som hjelp. Se tabell nr 1. Søkeord innenfor hvert element i PICO- skjemaet ble kombinert med OR før alle elementer til slutt ble kombinert med AND (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim, & Reinar, 2012). Søkene gav treff i oppslagsverket Up-to-date, Internasjonale retningslinjer, oppsummerte systematiske oversiktsartikler i tillegg til en rekke både kvalitative og kvantitative enkeltstudier. I tillegg til systematisk søk i databasene er referanselister i artiklene saumfart for å se hvem det refereres til i de ulike studiene samt for å finne ulike tilnærminger til temaet. I tillegg til artiklene vil det i oppgaven henvises til ulike lover, retningslinjer og rammeverk og det vil refereres til enkelte bøker for å belyse sentrale begreper og metodiske tilnærminger.

Tabell 1: PICO skjema

Patient/ problem	Intervention	Comparison	Outcome
Intensive care unit	Pain assessment		Pain management
Mechanically ventilated	Assessment tools		
Respiration artificial	Critical care nursing		
Sedated and hypnotics	Critical care		
Adult			

2.1 Intensivpasienten

Pasienten defineres som intensivpasient når det foreligger truende eller manifest akutt svikt i en eller flere vitale organer. Organsvikten antas å være helt eller delvis reversibel (Den Norske Legeforening, 2001). Respirasjonssvikt er den vanligste årsaken og er det som tydeligst definerer pasienten som intensivpasient. I 2014 ble det registrert respirasjonsstøtte for 58,2 prosent av alle intensivopphold utover O₂-tilførsel i åpent system (Norsk Intensivregister). Pasienten vil være innlagt i intensivavdelingen på grunn av alvorlighetsgraden av sin sykdom eller skade. Marginen mellom liv og død kan ofte være liten. På grunn av sitt komplekse sykdomsbilde er intensivpasienten ofte sedert¹ og intubert² for å kunne tolerere behandlingen. Respiratoren er koblet til endotrachealtuben og kan være livsviktig for pasienten. Dette innebærer at pasientens autonomi i stor grad er satt ut av spill. Intensivpasienten har ofte ikke mulighet til å uttrykke seg verbalt og er derfor totalt avhengige av at intensivsykepleierne er årvåkne og kan forstå og handle i forhold til pasientens symptomer og opplevelser av ubehag. Intensivsykepleieren, foran leger og annet helsepersonell, er den som har størst mulighet for å legge til rette for at intensivpasientens skal føle seg trygg. Intensivsykepleierens håndlag, stemme, tilnærming og holdning er viktige elementer for at pasienten skal føle seg trygg. Pasientens pårørende er også viktige bindeledd mellom det kjente og ukjent og er med på å forsterke pasientens trygghetsfølelse (Randen, Lerdal, & Bjork, 2013; Wassenaar, Schouten, & Schoonhoven, 2014).

Medisinsk teknisk utstyr som respiratorer, monitorer, infusjonspumper og dialysemaskiner preger atmosfæren i intensivrommet med sine lyder og alarmer, i tillegg til stemmer fra helsepersonell og pårørende. Intensivrommet er gjerne åpent med flere senger. Lyder fra intensivrommet kan være forstyrrende for intensivpasienten og kan gjøre pasienten utrygg. Det medisinske tekniske utstyret er likevel viktige hjelpemidler for intensivsykepleieren for å kunne følge med på endringer i pasientens tilstand (Tunlind, Granstrom, & Engstrom, 2015).

¹ Sedert: Pasienten gis beroligende og smertestillende medikamenter for å kunne tolerere behandlingen

² Intubert: Pasienten har et plastrør plassert i luftveiene

2.1.1 Delirium hos intensivpasienten

Flere studier viser at intensivpasienter erfarer urealistiske opplevelser gjennom intensivoppholdet og kan fortelle at de veksler mellom en virkelig og uvirkelig verden som kan relateres til at pasientens eksistens står på spill (I. Egerod et al., 2015). Ringdal, Johansson, Lundberg og Bergbom (2006) finner i sin studie at 26 prosent av intensivpasientene rapporterer om uvirkelige minner, hvor mareritt er det mest vanlige. Blant disse pasientene er også følelsen av smerte den mest fremtredende i tillegg til angst og panikk (M. Ringdal, Johansson, Lundberg, & Bergbom, 2006).

Intensivpasienten er svært utsatt for å utvikle delirium³ under behandlingen i intensivavdelingen. Dette kan skyldes både sykdom og skade samt medikamenter som brukes i behandlingen (Ely et al., 2001). Delirium forekommer hos inntil 80 prosent av intensivpasientene, men er ofte underdiagnostisert. Delirium hos intensivpasienten er assosiert med forlenget respiratorbehandling, lengre liggetid på intensivavdelingen og ikke minst høyere mortalitet. I tillegg er pasienten utsatt for å få nedsatt kognitiv svikt i etterkant av intensivoppholdet i form av konsentrasjonsvansker og hukommelsesproblemer. Blant flere årsaker til utvikling av delirium kan signifikant smerte hos intensivpasienten føre til søvnmangel og en forverring av delirium og agitasjon. Smerte er den mest vanlige erindringen av ubehagelige symptomer hos intensivpasientene (Barr et al., 2013; Pandharipande, Patel, & Barr, 2014). Ely et al., (2001) har utviklet kartleggingsverktøyet *Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)* for å kunne oppdage delirium hos intensivpasienten. Ved hjelp av kartleggingsverktøyet kan intensivsykepleieren vurdere pasientens akutte mentale forandringer i et fluktuerende forløp, uoppmerksomhet, uorganisert tankegang og endret bevissthet (Ely et al., 2001). Internasjonale retningslinjer anbefaler rutinemessig monitorering av intensivpasienter ved hjelp av CAM-ICU (Barr et al., 2013). CAM-ICU ble også oversatt til norsk i 2008 (Wøien, Alfheim, Langerud, & Stubhaug, 2008b).

³ Delirium: Akutt forstyrrelse i bevissthet, oppmerksomhet og tankevirksomhet

2.1.2 Sedasjon av intensivpasienten

Intensivpasienten som trenger respiratorbehandling får rutinemessig kontinuerlig infusjon med sederende medikamenter for å kunne tolerere behandlingen og å dempe angst og agitasjon⁴. Utilstrekkelig sedering kan føre til agitasjon, mens 'oversedering' kan i motsatt fall føre til forlenget respiratorbehandling, lengre liggetid på intensivavdelingen og utvikling av psykiske problemer etter intensivoppholdet (Ingrid Egerod, Albarran, Ring, & Blackwood, 2013). Rutinemessig sedering har vært ledende praksis gjennom årtier i behandlingen av intensivpasienter, men de seneste årene kan en se konturene av et paradigmeskift når det gjelder sedasjonspraksis. En viktig studie ble i år 2000 publisert av Kress, Pohlman, O'Connor og Hall (2000). Studien gikk ut på at intensivpasientens sederende og smertelindrende medikamenter skulle stoppes en kort stund daglig for å kunne vurdere intensivpasientens kognitive status. Når intensivpasienten kunne følge enkle instruksjoner eller eventuelt ble agitert kunne infusjonene startes opp igjen, men i redusert dose. Resultatene fra denne studien viste at de intensivpasientene som ble vekket daglig hadde redusert respiratorbehandling, kortere liggetid i intensivavdelingen og de fikk en totalt lavere dose sederende medikamenter sammenlignet med kontrollgruppen (Kress, Pohlman, O'Connor, & Hall 2000). Rutinen med daglig vekking ble etter hvert inkludert i internasjonale retningslinjer for klinisk sedasjonspraksis (Barr et al., 2013; Strom & Toft, 2011).

I 2010 publiserte Strøm, Martinussen og Toft en enkeltstudie fra Danmark som viser at intensivpasienter som ikke gis sederende medikamenter overhode, men kun smertelindring har ytterligere redusert respiratorbehandling og kortere liggetid på intensivavdelingen enn de intensivpasientene som er implementert i rutinen med daglig vekking. Strøm og Toft (2011) stiller seg kritisk til at det virker å være en usagt enighet om at intensivpasientens symptomer på stress er et resultat av for lite sedering og at istedenfor å fokusere på å behandle intensivpasienten faktiske problemer som smerte, angst og agitasjon gis intensivpasienten økende mengde sederende medikamenter som faktisk kamuflerer pasientens egentlige problemer. Strøm og Toft (2011) mener at pasientens symptomer på ubehag må behandles først og at bruk av sederende medikamenter er siste alternativ (Strom & Toft, 2011; Strøm, Martinussen, & Toft, 2010). En multisenterstudie om intensivpasienters

⁴ Agitasjon: Når pasienten er mentalt eller fysisk urolig/ rastløs.

fordeler ved å ikke gi sederende medikamenter pågår også i Norden per tiden (Toft et al., 2014).

Flere andre studier de siste årene har også fokusert på fordelene ved å behandle intensivpasientens faktiske symptomer på smerte og stress foran å gi sederende medikamenter og begrepet analgesedasjon er presentert som beskrivende. Det vil si at en først gir smertestillende (analgetika) medikamenter før en eventuelt legger til sederende medikamenter for å oppnå ønsket effekt. Internasjonale retningslinjer fremmer også denne tilnærmingen (Barr et al., 2013; Devabhakthuni, Armahizer, Dasta, & Kane-Gill, 2012; I. Egerod, 2009; Sessler & Varney, 2008). Mange intensivpasienter opplever smerte og behandling av smertene kan være avgjørende for pasientens opplevelse og mestring av intensivoppholdet. Årsaken til intensivpasientens smerter kan være underliggende sykdom eller skade, nylig gjennomgått kirurgi (Barr et al., 2013; Kvande, Delmar, Lykkeslet, & Storli, 2015; Pandharipande & McGrane, 2016). Internasjonale retningslinjer anbefaler også regelmessig monitorering av intensivpasientens sedasjonsnivå ved å bruke kartleggingsverktøy. *The Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) er utviklet av Sessler et al., (2002) og er et kartleggingsverktøy som graderer dybde av sedasjon hos intensivpasienten til agitasjon på en skala fra -5 til +4 hvor 0 indikerer at pasienten er våken og rolig, mens -5 er ikke vekkbart og +4 indikerer at pasienten er aggressiv. RASS er også oversatt til Norsk i 2008 (Barr et al., 2013; Sessler et al., 2002; Wøien, Alfheim, Langerud, & Stubhaug, 2008a)

2.2 Smerte

Mange intensivpasienter erfarer smerte på grunn av underliggende sykdom, nylig gjennomgått kirurgi eller andre invasive prosedyrer samt skadelig stimuli forårsaket av intervensjoner som respiratorbehandling eller rutinemessige sykepleieprosedyrer som for eksempel leiendring (Pandharipande & McGrane, 2016). Begrepet smerte kan forstås tosidig med en emosjonell opplevelse og en sanseopplevelse. Utrykket "smerte" brukes både for å beskrive vanskelige følelser og for å beskrive den opplevelsen vi får etter skader

på kroppen (Stubhaug & Ljoså, 2008). Den mest brukte definisjonen på smerte er fra *International Association for the Study of Pain (IASP)* som beskriver smerte som en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse som assosieres med aktuell eller potensiell vevsskade. Denne definisjonen innebærer at smerten ikke bare har en ren sensorisk karakter, men også en emosjonell komponent som kan ledsages av frykt, angst og ubehag (Stæhelin Jensen, Dahl, & Arendt-Nielsen, 2013). Smerte defineres altså som en subjektiv opplevelse og som helsepersonell må en da ta utgangspunkt i pasientens opplevelse av smerte og være bevisst at smerteintensiteten ikke er proporsjonal med skadens størrelse eller alvorligheten av sykdom (Stubhaug & Ljoså, 2008). For å kunne forstå smertefysiologien er nocisepsjon og smerte to sentrale begreper. Nocisepsjon er et nevrofysiologisk begrep som viser til at det er aktivitet i nervebaner. En nociseptiv stimulus er altså en vevsskade hvor det går signaler fra skadet vev og til hjernen slik at vi får en ubehagelig opplevelse (smerte). Smerte er derimot en sammensatt opplevelse av både sensoriske, kognitive og affektive aspekter. En pasient under anestesi i en operasjon kjenner ikke smerte til tross for at det foregår vevsskade, men pasienten kan derimot oppleve smerte til tross for fravær av nocisepsjon og vevsskade (Stubhaug & Ljoså, 2008).

Årsrapporten fra Norsk intensivregister (NIR) 2014 viser at totalt 36 prosent av intensivpasienter i Norge blir innlagt på intensivavdelingen etter elektiv (planlagt) eller akutt operasjon i løpet av de siste 7 døgn. Det er stor variasjon i pasientmaterialet blant de ulike avdelingene i Norge da noen avdelinger er utelukkende medisinske, andre er rene kirurgiske avdelinger, mens resten er blandet. Begge avdelingene som deltar i denne spørreundersøkelsen har blandet medisinsk og kirurgisk pasientmateriale og i følge NIR (2014) kan det se ut som om sykehus A har > 60 prosent innleggelser etter elektiv/ akutt operasjon, men sykehus B har > 50 prosent innleggelser etter elektiv/ akutt operasjon (Norsk Intensivregister). Jeg velger derfor videre i dette kapitlet å forklare sammenhengen mellom smerter og den kirurgiske stress-responsen.

Ethvert kirurgisk inngrep utløser en endokrin metabolsk stress-respons, som fører til økende krav til organene som for eksempel i form av tachykardi, hypermetabolisme, sykdomsfølelse, nedsatt immunforsvar med mer. Hos noen vil det også medføre organdysfunksjon som for eksempel hypoksemi, trombosetendens, risiko for kardielle arytmier og myokardiskemi samt

postoperativ cerebral dysfunksjon. I forbindelse med det kirurgiske inngrepet oppstår også smerter grunnet inflammasjon og skade på nerver. Inflammasjonen oppstår på grunn av direkte skade i vevsstrukturer og nerveskader oppstår på grunn av overskjæring av nerver eller ved trykk og strekk av nerver. Det er også andre forhold, utover den fysiologisk direkte vevsskaden, som har betydning for smerter hos intensivpasienter. I følge Gögenur og Rosenberg (2013) kan preoperativ angst føre til økt bruk av analgetika postoperativt og yngre pasienter har tilsynelatende også mer smerter enn eldre. Forstyrrelser i søvnmønsteret påvirke smerteopplevelsen og pasienter med en dårlig natts søvn målt ved subjektiv søvnkvalitet har lavere smerteterskel (Gögenur & Rosenberg, 2013).

Effektiv smertebehandling er en vesentlig faktor for å redusere postoperative komplikasjoner. Intensivpasienter er svært utsatt for lungekomplikasjoner som pneumoni og atelektaser på grunn av sengeleie samt nedsatt hostekraft. Smerter kan gjøre at pasienten puster overfladisk og vegrer seg for å ta dype åndedrag og dermed utvikles atelektaser med hypoxemi og risiko for pneumoni. Effektiv smertelindring gir mulighet for mobilisering og bedrer lungefunksjonen signifikant og er derfor en vesentlig faktor i reduksjonen av lungekomplikasjoner (Gögenur & Rosenberg, 2013) (Renck, 2003).

Smerter hos intensivpasienten fører til økning i sympatikustonus som medfører økning i systemvaskulær motstand. Dette innebærer at hjerterefrekvens og slagvolum øker og gir en økning i arterielt blodtrykk. Kombinasjonen av økt vasokonstriksjon og økt hjertearbeidet fører til at myokardiskemi kan oppstå og det kan fremkalles alvorlige hjertearytmier. Smerte påvirker også koagulasjonsmekanismen og gir økt risiko for tromboembolisme. Er kardielle komplikasjoner først oppstått er effektiv smertebehandling i tillegg til å unngå hypoxemi og væskeoverskudd vesentlige faktorer for overlevelse (Gögenur & Rosenberg, 2013; Renck, 2003).

Tarmparalyse er et velkjent problem hos intensivpasienter. Ulike årsaker til hemmet aktivitet i mage-tarm kanalen kan være økt sympatikustonus og en smerteutløst spinal refleks i tillegg til smertebehandling med opioider. Nedsatt mobilisering øker også risikoen for tarmparalyse i tillegg til forekomst av pneumoni, tromboembolisme og trykksår. Dette kan videre føre til lengre respiratortid, lengre liggetid i intensivavdelingen og flere liggedøgn på sykehuset. I

følge Gögenur og Rosenberg (2013) har nylige undersøkelser antydnet at morbiditet, hospitaliseringsbehov og rekonvalesenstid reduseres betydelig ved optimalisert smertebehandling sammen med tidlig enteral ernæring og mobilisering (Gögenur & Rosenberg, 2013; Renck, 2003).

2.3 Forekomst av smerter hos Intensivpasienten

En rekke studier viser at intensivpasienter opplever smerte under intensivoppholdet (Eti Aslan, Badir, Karadag Arli, & Cakmakci, 2010; Fink, Makic, Poteet, & Oman, 2015; Gélinas, 2007). Intensivpasienten utsettes daglig for prosedyrer i diagnostisk og terapeutisk hensikt. En rekke rutinemessige prosedyrer kan forårsake smerter hos intensivpasienten. Det kan være smertefulle prosedyrer som leieendring, suging av endotrachealtube, fjerning av dren og invasive katetre, mobilisering og sårstell. En multisenterstudie gjennomført av Puntillo et al., (2014) viser at prosedyresmerter blant intensivpasienter er ekstremt vanlig. Fjerning av thoraxdren og innleggelse av arteriekran er de mest smertefulle prosedyrene etterfulgt av suging i endotrachealtube (K. A. Puntillo et al., 2014). Gélinas (2007) fant i sin studie at 77 prosent av intensivpasientene husker smerte fra intensivoppholdet. Denne studien så kun på pasienter som var hjerteopererte som lå det første døgnet etter operasjonen på intensivavdelingen. Utvalget i denne studien beskrev leieendring som den mest smertefulle prosedyren etterfulgt av å puste på respirator og fjerning av thoraxdren. De fleste intensivpasientene beskrev smerteintensiteten som moderat til alvorlig under prosedyrene, mens noen av intensivpasientene beskrev smerten som konstant gjennom hele intensivoppholdet. Intensivpasientene beskrev også at de hadde problemer med å kommunisere sine smerter til intensivsykepleieren. Pasientene forsøkte å signalisere sine smerter med øynene, ansiktsuttrykk og håndbevegelser og noen pasienter reagerte på endotrachealtuben eller respiratoren som forsøk på å kommunisere deres smerte. I mange tilfeller ventet pasienten på at intensivsykepleieren skulle spørre om deres smerter (Gélinas, 2007).

En studie fra USA som ble publisert i 2015 har sett på hvordan intensivpasienten og deres pårørende husker smerter, angst, stress og dyspne under respiratorbehandlingen. Resultater fra denne studien viser også at intensivpasientene opplever smerte under intensivoppholdet. Til tross for at intensivsykepleieren bruker skåringsverktøy for å identifisere smerter hos pasienten som ikke kan kommunisere indikerer denne studien at intensivsykepleieren likevel ikke forstår intensivpasientens opplevelser av smerte (Fink et al., 2015).

2.4 Intensivsykepleieren

Intensivsykepleie bli betegnet som en av de mest tekniske sykepleiespesialitetene. Intensivsykepleierens ansvar er blant annet å administrere medisinsk behandling, og utviklingen innenfor medisinen har blitt mer teknisk avansert, med bruk av mye utstyr og medikamentell behandling. Intensivsykepleieren balanserer mellom to motpoler, teknologi og menneskelighet, hvor intensivsykepleieren skal kunne kombinere 'high tech' og 'high touch' i sin sykepleieutøvelse (Gulbrandsen & Stubberud, 2005).

Intensivsykepleierens ansvar og kompetanse er å utøve sykepleie til pasienter i akutte og komplekse situasjoner hvor pasienten er ute av stand til å ivareta sine grunnleggende behov. Det er intensivsykepleierens ansvar at pasientens grunnleggende behov blir dekket. Intensivsykepleieren må også ha evne til å sette seg inn i pasientens opplevelser og reaksjoner og har ansvar for å ivareta pasientens autonomi og integritet, og er kjent med og ivaretar pasientens rettigheter. Intensivsykepleieren skal også kunne behandle og forebygge komplikasjoner, lindre lidelse, smerter og ubehag. Intensivsykepleieren er tilstede hos pasienten kontinuerlig for å observere og vurdere forandringer i pasientens tilstand samt utføre og overvåke avansert medisinsk behandling. Intensivpasientens situasjon kan endre seg raskt og intensivsykepleieren må kunne tolke symptomer og kliniske tegn for å kunne iverksette nødvendige tiltak og forebygge komplikasjoner. Intensivsykepleieren skal begrense omfanget og styrken av belastningen pasienten vil kunne oppleve i forbindelse med sykdom, skade og behandling. Målet er at pasientens krefter skal knyttes til

helbredende prosesser og at pasientens smerter, stress og ubehag reduseres eller fjernes. Faglig forsvarlig intensivsykepleie innebærer å kunne handle raskt og riktig etter en faglig vurdering av pasientens situasjon. Det krever årvåkenhet og raske fokusskift. Intensivsykepleieren skal kunne sette i gang livreddende behandling etter en selvstendig vurdering av akutte og kritiske situasjoner (*Funksjonsbeskrivelse for intensivsykepleiere, 2002; Rammepplan for videreutdanning i intensivsykepleie, 2005*).

2.5 Intensivsykepleiers vurdering av smerter hos den sederte pasienten

Vurdering av smerter hos den sederte intensivpasienten er utfordrende. Det at pasienten selv kan fortelle om sine smerter regnes som 'gullstandard', og intensivsykepleieren bør alltid først forsøke at pasienten selv får sette ord på sine smerter. Likevel, hos den sederte intensivpasienten må en vurdere andre metoder. Intensivsykepleieren har derfor en krevende oppgave når hun skal vurdere om den sederte intensivpasienten har smerter (Puntillo et al., 2009). I følge funksjonsbeskrivelsen for intensivsykepleiere (2002) har intensivsykepleieren ansvar for å lindre lidelse, smerte og ubehag. Intensivsykepleieren overvåker pasienten gjennom hele døgnet og har et stort ansvar når det gjelder å vurdere pasientens tilstand og endringer i sykdomsbildet. Intensivsykepleieren har også ansvar for å iverksette nødvendige tiltak for å forebygge og lindre lidelse (*Funksjonsbeskrivelse for intensivsykepleiere, 2002*).

Hva intensivsykepleieren vektlegger når hun vurderer smerter hos den sederte intensivpasienten kan være avhengig av mange ulike faktorer. Den kan være rutiner og prosedyrer i avdelingen, samarbeid med legen og mangel på tid kan påvirke intensivsykepleierens vurderinger, men også faktorer som intensivsykepleierens kunnskaper og holdninger om smertevurdering og behandling kan være avgjørende. I 2013 publiserte Egerod et al., (2013) en artikkel som beskriver sedasjonspraksis i europeiske intensivavdelinger og sammenligner sedasjonspraksis i nordisk og ikke- nordiske land. Det er gjort en tverrsnittstudie av intensivsykepleiere deltakende på European federation of Critical Care Nursing Associations (EfCCNa) i Danmark, 2011. Artikkelen peker på at organisatoriske

og strukturelle faktorer som størrelse på avdeling, bemanning, samarbeid mellom profesjonene er medvirkende faktorer til sedasjonshåndtering i Europeiske intensivavdelinger (Ingrid Egerod et al., 2013).

I 2013 publiserte Randen, Lerdal og Bjørk (2013) en studie som så på sykepleieres oppfatninger av ubehagelige symptomer hos den sederte pasienten på respirator. Studien ble gjennomført ved tre universitetssykehus i Norge hvor 86 (47 prosent) intensivsykepleiere returnerte spørreskjemaet. Resultatene fra denne undersøkelsen viser at nesten halvparten av respondenten mente at smerte forekommer sjelden (< 20 prosent) blant intensivpasienten, mens mer enn halvparten av respondentene mente at agitasjon, ansiktsgrimaser, tubeintoleranse og problemer med å samarbeide med respiratoren var tegn på at pasienten fikk for lite sederende medikamenter (Randen et al., 2013).

Bjørknes og Rustøen (2012) gjennomførte en tverrsnittsundersøkelse ved to Norske intensivavdelinger, hvor de så på sykepleierens vurdering av smerter hos den sederte pasienten på respirator. De fleste intensivsykepleierne i deres undersøkelse svarte at stigende blodtrykk, stigende hjerterefrekvens, ansiktsgrimaser og stigende respirasjonsfrekvens var indikatorer som brukes for å vurdere om pasienten har smerter. Vitale tegn som blekhet, pupillestørrelse, synkende hjerterefrekvens og synkende blodtrykk var indikatorer som ble benyttet minst. Smertekartleggingsverktøy for å vurdere smerter som *Faces Pain Scale* (FPS), *Behavioral Pain Scale* (BPS) og *Critical Care Pain Observation Tool* (CPOT) ble benyttet aldri eller sjelden. Mer enn halvparten av respondentene i denne undersøkelsen mente også at smerte nedprioriteres i komplekse situasjoner og at intensivsykepleierne hadde manglende kunnskaper om smerte (Bjørknes & Rustøen, 2012).

Arbour og Gélinas (2010) forsøkte å teste validiteten av vitale tegn hos nyopererte hjertepasienter. Ved å se på de vitale tegnene under en nociseptiv prosedyre og sammenligne med pasientens selvrapporing fant de at endringene i de vitale tegnene kan være misledende. Dette støttes av de internasjonale retningslinjene som sier at vitale tegn ikke skal brukes alene for å vurdere smerter hos den sederte pasienten på respirator (Barr et al., 2013).

En tverrsnittstudie fra Canada i 2012 viser at smertekartleggingsverktøy brukes oftere hos pasienter som kan kommunisere enn de som ikke kunne det. Undersøkelsen viste også at sykepleierne var usikre på sine evner til å vurdere smerter hos pasienter som ikke kunne kommunisere. I denne studien var adferd som grimasering, stemmebruk og ynking tolket som indikatorer på smerte. Hemodynamisk ustabile pasienter, sykepleierens arbeidsmengde og pasientens manglende evne til å kommunisere ble sett på som barrierer for å vurdere og behandle intensivpasientens smerter. Hele 14 prosent av sykepleierne i denne studien rapporterte at de kun brukte vitale tegn for å vurdere pasientens smerter, mens 62 prosent så på adferd kombinert med vitale tegn. Selv om 84 prosent av respondentene rapporterte at de hadde deltatt på undervisning relatert til smerte hevdet likevel de fleste (95 prosent) sykepleierne at endringer i de vitale tegnene var moderat til ekstremt viktig for vurdering av smerter (Rose et al., 2011).

En annen studie av Rose et al., (2012) viser også at de fleste sykepleierne (92 prosent) anser de vitale tegnene som moderat til ekstremt viktig for å identifisere smerter hos den pasienten. Stigende blodtrykk, økt respirasjonsfrekvens og stigning i hjerterefrekvens ble også i denne studien ansett som de viktigste indikatorene. Selv om flertallet av sykepleierne mente at det var like viktig å vurdere smerter hos pasienter som kan versus ikke kan kommunisere, ble smertekartleggingsverktøy for å vurdere adferd hos den sederte pasienten brukt i mye mindre grad enn smertekartleggingsverktøy for pasienten som hadde mulighet for å kommunisere. I denne studien var bare 29 prosent av sykepleierne kjent med publiserte retningslinjer for smertevurdering og håndtering av smerter. Rose et al., (2012) mener at bevissthet om publiserte retningslinjer vil påvirke bruken av smertekartleggingsverktøy hos den sederte pasienten. Likevel påpeker Rose et al., (2012) at intensivsykepleierne påvirkes av organisering og prosedyrer i sin egen intensivavdeling. Om retningslinjer for smertevurdering og håndtering av smerter skal tas i bruk må det fokuseres på opplæring og utdanning. Rose et al., (2012) mener videre at smertekartleggingsverktøy må være tilgjengelig og at avdelingens praksis og prosedyrer bør ta utgangspunkt i publiserte retningslinjer (Rose et al., 2012).

I Norge har Amundgaard og Østlie (2015) gjennomført en kvalitativ studie hvor de har gjort fokusgruppeintervju blant intensivsykepleiere ved tre intensivavdelinger. I likhet med flere

andre studier beskriver intensivsykepleierne at vitale tegn som stigning i blodtrykk og puls i tillegg til økt respirasjonsfrekvens kunne være indikatorer på smerte og at om disse observasjonene ble sett sammen med ansiktsgrimasering eller hoste, svette, tårer eller klam hud ble intensivsykepleierne sikrere i sin vurdering av pasientens smerter. Sedasjon ble trukket frem som en kommunikasjonsbarriere og intensivsykepleierne mente det var vanskelig å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Noen av intensivsykepleierne reflekterte også over om det kanskje ble gitt for mye smertestillende medikamenter og de fleste av intensivsykepleierne hadde en oppfatning av at de i alle fall gir nok smertestillende til intensivpasienten. Samtidig mente intensivsykepleierne at det var en nyttig erfaring å høre hva pasienten kunne fortelle om smerteopplevelsen i etterkant av intensivoppholdet. Intensivsykepleierne vurderte ofte smerter hos den sederte pasienten sammen med sykepleiekolleger, men det kom også frem at tilliten til kollegers vurdering kunne variere. Intensivsykepleierne hevdet også at samarbeidet med legene fungerte bra selv om det hendte de var uenige om vurderingen av intensivpasientens smerter. Det kommer frem at den enkelte intensivsykepleierens holdninger har betydning for hva man tenker at pasienten skal tåle av smerter og at intensivsykepleierens selvopplevde smerter også kan påvirke vurderingen. Intensivsykepleierne mente at de i det siste hadde fått en økt bevissthet om å vurdere smerter hos den sederte pasienten, men at en økt bevissthet på avdelingsnivå også kunne være positivt. De beskrev etablering av team eller ressurspersoner som har fordypet seg i emnet som et forslag til å skape økt bevisstgjøring (Amundgaard & Østli, 2015).

Wøien, Stubhaug og Bjørk (2012) har gjennomført en tverrsnittstudie i år 2007 ved 54 intensivavdelinger i Norge hvor én lege og én intensivsykepleier fra hver avdeling ble bedt om å svare på spørreskjemaet. Wøien et al., (2012) ønsket i sin studie å kartlegge leger og sykepleiers oppfatning av egen praksis når det gjelder sedasjon og smertelindring til respiratorpasienter. De så også på samarbeid mellom leger og sykepleiere samt bruk av prosedyrer for sedering og smertevurdering hos respiratorpasienten. Resultatene fra deres undersøkelse viste at smerte og sedasjonspraksis for respiratorpasienter i Norge avviker signifikant fra anbefalt praksis og at en ikke følger internasjonale retningslinjer. De fremhever at praksisen med daglig vekking av den sederte pasienten sjelden forekommer og at en systematisk vurdering av respiratorpasientens sedasjonsnivå og vurdering av pasienten smerter ved hjelp av kartleggingsverktøy varierer. Bare én tredjedel av respondentene

rapporterte om rutinemessig vurdering av pasientens smerter. Wøien et al., (2012) mener imidlertid i sin artikkel at praksisen for sedasjon- og smertevurdering har endret seg i etterkant av at studien ble gjennomført og at det allerede i 2010 var implementert kartleggingsverktøy for sedasjon og smertevurdering ved flere intensivavdelinger i Norge (Wøien, Stubhaug, & Bjørk, 2012). I studien til Amundgaard og Østlie (2015) beskrev Intensivsykepleierne selv at de brukte teoretisk og erfaringsbasert kunnskap, men det var imidlertid kun en av gruppene som anvendte smertekartleggingsverktøy validert for den sederte pasienten på respirator. Flere av intensivsykepleierne etterlyste også undervisning i bruk av smertekartleggingsverktøy (Amundgaard & Østli, 2015).

2.5.1 Smertekartleggingsverktøy

Systematisk smertekartlegging er et viktig tiltak for effektiv og individuell smertebehandling. Det finnes i dag flere validerte verktøy intensivsykepleieren kan bruke for å vurdere om den sederte pasienten har smerter. Disse verktøyene ser på pasientens adferd fremfor å se på endringer i vitale tegn. I internasjonale retningslinjer anbefales det at vurdering av intensivpasientens smerter gjøres regelmessig ved hjelp av smertekartleggingsverktøy. Både *Behavioral Pain Scale (BPS)* og *Critical Care Pain Observation Tool (CPOT)* er pålitelige og validerte kartleggingsverktøy for å vurdere smerter hos pasienter som ikke kan kommunisere. For pasienter som kan kommunisere anbefales det å bruke *Visuell Analog Scale (VAS)* eller *Numeric Rating Scale (NRS)* (Barr et al., 2013; Pandharipande et al., 2014).

BPS er et smertekartleggingsverktøy utviklet av Payen et al., (2001).

Smertekartleggingsverktøyet går ut på at intensivsykepleieren vurderer pasientens ansiktsuttrykk, bevegelser i overekstremitetene og samarbeid med respirator. Hvert område skåres på en skala fra en til fire etter alvorlighetsgrad før skåren fra hver område summeres slik at totalsummen kan variere fra 3 (ingen smerte) til 12 (mest smerte). BPS er i flere studier testet for reliabilitet og validitet (Aissaoui, Zeggwagh, Zekraoui, Abidi, & Abouqal, 2005; Gelinas & Johnston, 2007; Payen et al., 2001; Young, Siffleet, Nikoletti, & Shaw, 2006). BPS er også oversatt til norsk av Olsen og Rustøen (2011). De har gjennomført

en studie hvor de tester den norske versjonen av smertekartleggingsverktøyets pålitelighet og brukervennlighet. De kommer frem til at den norske versjonen av BPS er et lovende smertekartleggingsverktøy for den sederte pasienten på respirator og at brukervennligheten er god (Olsen & Rustøen, 2011).

Figur 1: Den norske versjonen av BPS (Olsen & Rustøen, 2011).

Observasjon	Beskrivelse	Poeng
Ansiktsuttrykk	Avslappet	1
	Delvis anspent (f.eks. senkede øyebryn)	2
	Helt anspent (f. eks. lukkede øyne)	3
	Grimaserer	4
Bevegelser i overekstremitetene	Ingen bevegelser	1
	Delvis bøyd	2
	Fullstendig bøyd med bøyd fingre	3
	Permanent inndratt	4
Samarbeid med respirator	Tolererer bevegelser	1
	Hoster, men tolererer respiratoren det meste av tiden	2
	Kjemper mot respiratoren	3
	Ute av stand til å samarbeide med respiratoren	4

CPOT er et smertekartleggingsverktøy utviklet av Gélinas et al., (2006). Ved å bruke dette smertekartleggingsverktøyet vurderes intensivsykepleieren pasientens ansiktsuttrykk, bevegelser i kroppen og muskelspenhet i overekstremitetene. I tillegg kan en ved bruk av dette smertekartleggingsverktøyet vurdere stemmebruk hos pasienter som ikke er intubert eller samarbeid med respirator for de som er intubert. Hvert område skåres på en skala fra null til to før det summeres. Maksimal skår er åtte og indikerer mest smerte, mens skårer du null indikerer det at pasienten er smertefri. CPOT er i flere studier testet for reliabilitet og validitet (Buttes, Keal, Cronin, Stocks, & Stout, 2014; Gelinas, Fillion, Puntillo, Viens, &

Fortier, 2006; Gelinas & Johnston, 2007; Keane, 2013). Det lykkes ikke meg å finne noen versjoner av CPOT som er oversatt til norsk, men jeg har blitt fortalt at dette er et prosjekt som pågår per tiden.

I en studie gjort av Wøien et al., (2014) vurderes effekten av å introdusere en systematisk tilnærming til smerte og sedasjons - vurdering i intensivavdelinger. Tre vurderingsverktøy ble implementert i to intensivavdelinger i Norge fra april til juli 2009. Studien så på frekvens av dokumentert smerte og sedasjon, antall dager med ordinert sedasjonsnivå. Mengde analgesi og sedativa som ble brukt for 958 intensivdøgn og 139 respiratorpasienter. 55 intensivsykepleiere fullførte spørreskjema om effekt av vurdering før og etter implementering.

Pasienter vurdert ved hjelp av skåringsverktøy hadde dokumentert smertenivå x 2,5 pr dag og sedasjonsnivå x 3 pr dag. Sedasjonsnivå var ordinert 70 prosent av liggedøgnene. Samsvar mellom ordinert sedasjonsnivå og faktisk nivå ble oppnådd 27 prosent av dagene. Kombinasjon av kontinuerlig analgesi og sedasjon var ordinert med bredt terapeutisk omfang. Markert forbedring ble sett i de avdelinger hvor vurdering og dokumentasjon var implementert og ble brukt av sykepleierne. Selv om verktøyene var godtatt ble de ikke benyttet regelmessig slik som anbefalt. Artikkelen peker på at forholdene av manglende ordinasjon og dokumentasjon av sedasjonsnivå kan reflektere sykepleierens – og legens - manglende forståelse for hensikten. Artikkelen viser at bruk av skåringsverktøy hjelper sykepleieren å fokusere på betydningsfulle tegn og symptomer (Wøien, Vaeroy, Aamodt, & Bjork, 2014).

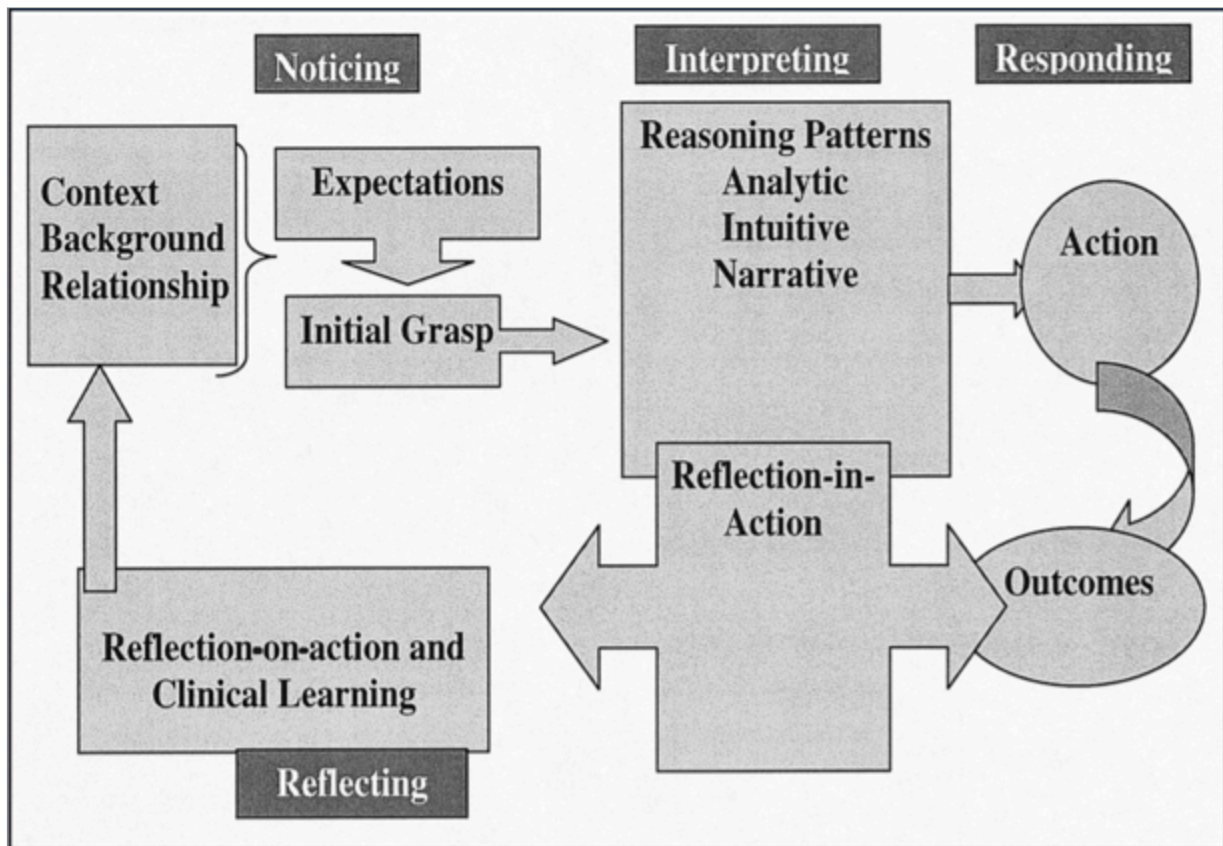
2.6 Modell for klinisk vurdering i sykepleiepraksis

I hverdagen snakker vi om '*Det kliniske blikk*' i utførelsen av sykepleie. Tanner (2006) har forsøkt å forklare begrepet 'klinisk vurdering' i sykepleie etter en vurdering av rundt 200 studier der sykepleiers kliniske vurderinger i praksis er tema. Funnene fra Tanners litteraturgjennomgang viser at kliniske vurderinger er mer påvirket av hva sykepleieren bringer med seg inn i situasjonen enn hva de objektive dataene viser. Videre handler god

klinisk vurdering om å kjenne pasienten og dens reaksjonsmønster i tillegg til sykepleierens engasjement i pasienten og dens bekymringer. De kliniske vurderingene sykepleieren gjør kan også bli påvirket av kontekst og kultur i avdelingen (Ingrid Egerod et al., 2013). Sykepleieren tolker situasjonen ved bruk av analytisk, intuitiv eller et fortellende tankemønster. Refleksjonen over praksis er utløst av erfaring og er avgjørende for sykepleierens utvikling av kunnskap. På bakgrunn av denne gjennomgangen har Tanner (2006) utviklet modellen: *Clinical Judgement Model* (CJM). Modellen baserer seg på de kliniske vurderinger en som sykepleier gjør og definerer det som en tolkning av pasientens behov, bekymring eller helseproblem hvor sykepleieren trekker en konklusjon. Beslutningen om å iverksette tiltak tas på bakgrunn av pasientens respons, enten ved bruk av standardiserte tilnæringsmåter, improvisering av nye tiltak eller tiltak som sykepleieren mener er nødvendig i situasjonen. Tanner (2006) mener at den kliniske vurderingen er en vesentlig egenskap i utøvelsen av sykepleie. Sykepleierens kunnskap og erfaring er nødvendig for å kunne forstå en kompleks klinisk tilstand hos pasienten, hvor sykepleieren raskt kan iverksette nødvendige tiltak. Begrepet 'klinisk vurdering' tillegges i denne modellen fire perspektiver:

- **Oppmerksomhet** (Noticing) handler om sykepleierens forventninger og begynnende forståelse for situasjonen på bakgrunn av kjennskap til pasienten, lignende situasjoner, sykepleierens verdier og teoretiske kunnskap samt kompleksitet og kultur i avdelingen.
- **Fortolke** (Interpreting) handler om at sykepleieren på bakgrunn av sin begynnende forståelse for situasjonen forsøker å analysere ved å forstå et mønster eller en mening i situasjonen.
- **Reagere** (Responding) handler om at sykepleieren bestemmer seg for en handling som hun mener er hensiktsmessig for situasjonen eller velger å ikke iverksette noen tiltak.
- **Refleksjon** (Reflection) handler om sykepleierens evne til å "lese" pasienten i situasjonen, hvordan pasienten reagerer på sykepleierens tiltak og eventuelt justere tiltaket om nødvendig. Refleksjon handler også om å tenke over situasjonen i etterkant. Det bidrar til sykepleierens kunnskapsutvikling og evne til klinisk vurdering i fremtidige situasjoner (Tanner, 2006).

Figur 2: Clinical Judgement Model (Tanner, 2006).



2.6.1 Modellens relevans for studien

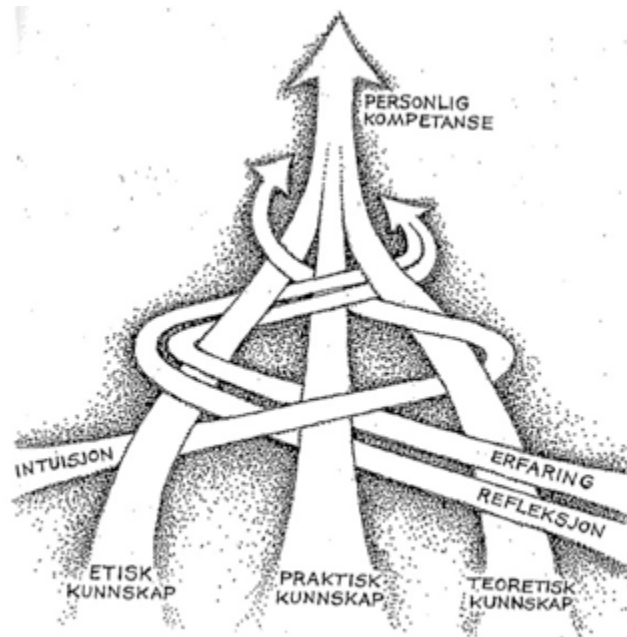
I følge Tanner's (2006) modell er 'klinisk vurdering' hele prosessen som foregår både før, i og etter eventuelle tiltak ovenfor pasienten. I denne studien ser jeg på intensivsykepleierens vurdering av smerter hos den sederte intensivpasienten. Intensivpasienten er ofte ute av stand til å kunne kommunisere sine behov og er derfor totalt avhengige av intensivsykepleierens kunnskap og evne til å iverksette tiltak. Intensivsykepleieren spiller en stor rolle når det gjelder å identifisere pasientens smerter. Hvordan intensivsykepleieren vurderer smerter hos den sederte pasienten mener jeg samsvarer med begrepet 'klinisk vurdering' i Tanner's (2006) modell. For å knytte CMJ direkte til mine forskningsspørsmål mener jeg at forskningsspørsmålet om symptomer og tegn kan knyttes direkte opp mot punktet oppmerksomhet i modellen. Hvilke konkrete tegn er det som fanger

intensivsykepleierens oppmerksomhet fører videre til spørsmålet om bruk av hjelpemidler som kan knyttes opp mot det som i modellen beskrives som å fortolke. Bruk av hjelpemidler kan gjøre intensivsykepleieren tryggere i å fortolke og trekke en konklusjon i en situasjon. Hvordan intensivsykepleieren reagerer på situasjonen mener Tanner (2006) kan påvirkes av konteksten og kulturen i avdelingen i tillegg til kompleksiteten i intensivpasientens sykdomsbilde. Intensivsykepleieren påvirkes av en rekke faktorer både når det gjelder hvordan hun reagerer og handler i situasjonen og i denne studien ønsker jeg å finne svar på hvilke forhold intensivsykepleieren mener har mest nytteverdi når hun vurderer smerter hos den sederte intensivpasienten. Tanner (2006) hevder også at refleksjon over praksis har en sentral rolle når det gjelder kunnskapsutvikling blant sykepleiere. At intensivsykepleierne har et bevisst forhold til hvordan praksis fungerer i egen avdeling og hva de påvirkes av når de skal vurdere smerter hos den sederte pasienten mener jeg samsvarer med perspektivet for refleksjon i Tanners modell. I likhet med Tanner (2006) mener jeg at modellen gir gode begreper som kan beskrive hvordan intensivsykepleiere tenker når de utfører komplekse handlinger i bestemte kliniske situasjoner som krever faglig vurdering (Tanner, 2006).

2.7 Sykepleierens kunnskap, kompetanse og erfaring

Sykepleiefaget er komplekst fordi det krever stor fleksibilitet i bruk av kunnskap. I følge Kirkevold (1996) inneholder sykepleiekunnskap både teoretiske og praktiske elementer som sammen inngår i den personlige kompetansen. Kirkevold deler kunnskap inn i teoretisk-, praktisk-, og etisk kunnskap som sammen med personlige ferdigheter som erfaring, refleksjon og intuisjon inngår i den personlige kompetansen.

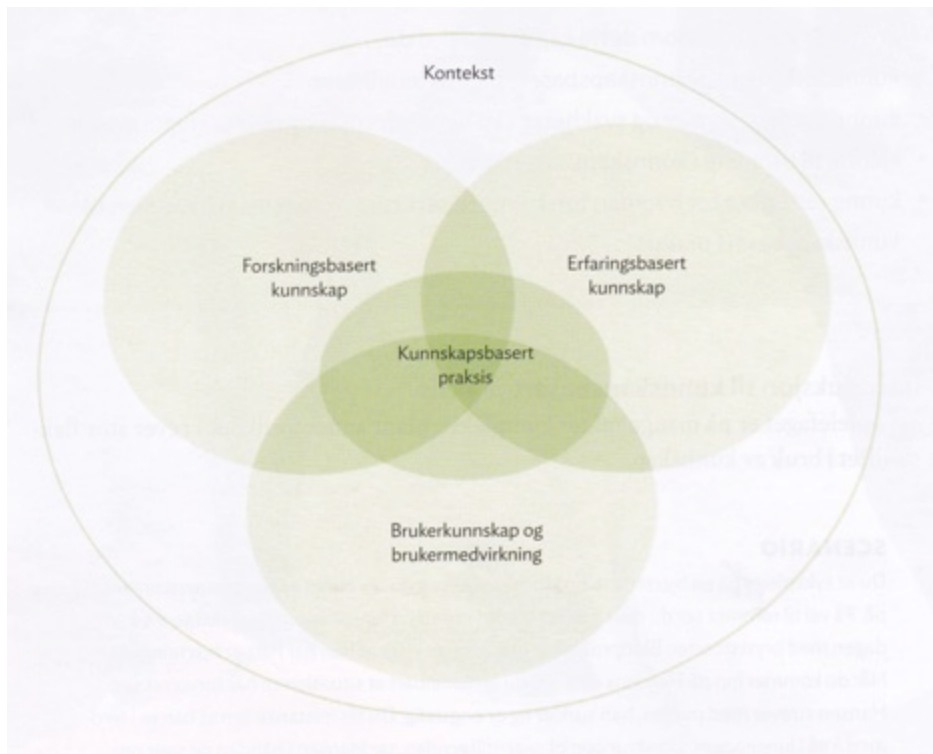
Figur 3: Komponenter som inngår i personlig kompetanse (M. Kirkevold & Nordli, 1996)



Kirkevolds (1996) figur viser hvordan ulike komponenter veves sammen til personlig kompetanse. I den senere tid er også begrepet kunnskapsbasert praksis etablert hvor forskningsbasert kunnskap har fått en større rolle enn tidligere i tillegg til erfaringsbasert kunnskap, og brukerkunnskap/ brukermedvirkning. I følge Nortvedt et al., (2012) har begrepet kunnskap tradisjonelt vært forbundet med teori, mens i de senere årene er det blitt mer vanlig å snakke om praksiskunnskap eller kunnskapsbasert praksis.

Kunnskapsbasert praksis er i følge Nortvedt et al., (2012) at sykepleieren i gitte situasjoner tar faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap sammen med erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker. Også de rammene du arbeider innenfor påvirker hvordan du som sykepleier utøver din praksis. Kontekst er knyttet til kultur, forståelsesramme, ressurser, etiske forhold, politikk og prioriteringer og påvirker alle elementene i modellen (Nortvedt et al., 2012)

Figur 4: Modell for kunnskapsbasert praksis (Nortvedt et al., 2012)



Nortvedt et al., (2012) peker på at det finnes kvalitetsmålinger på at det finnes uheldige variasjoner i praksis som viser at det er en avstand mellom det vi burde gjøre og det vi faktisk gjør. Kunnskapsbasert praksis vil være et virkemiddel for å bygge bro mellom forskning og praksis (Nortvedt et al., 2012).

Benner (2009) mener også at sykepleierens erfaring har betydning for hvordan sykepleieren handler i ulike situasjoner og har utviklet teorien 'Fra novise til ekspert' som inneholder fem utviklingstrinn i klinisk sykepleie:

- **Novisen** har lite erfaring og vil være avhengig av regler og prosedyrer. Dette innskrenker muligheten til å kunne reflektere og prioritere i enkelte situasjoner.
- **Avansert nybegynner** vil kunne gjenkjenne tilbakevendende faktorer etterhvert som man utfører oppgaver og er i liknende situasjoner gjentatte ganger, men er fremdeles avhengig av retningslinjer og veiledning for å kunne prioritere riktig.

- **Kompetent utøver** blir man etter å ha arbeidet innenfor det samme området i to – tre år. Sykepleieren kan da i større grad enn tidligere planlegge mål og tiltak med en bevisst , abstrakt og analytisk begrunnelse i tillegg til å kunne lede mer eller mindre uforutsigbare situasjoner som oppstår.
- **Kyndig utøver** er ikke spesielt bundet av teorier eller regler, men er mer opptatt av helheten og kan raskt prioritere det viktigste i situasjonen. Intuisjon og antakelser vil være med på å styre observasjoner og handlinger før de synlige tegnene viser seg hos pasienten.
- **Eksperten** har arbeidet innenfor sammen område i mer enn fem år og har en dyp, intuitiv forståelse av situasjonen. Erfaringen gjør at sykepleieren er selvstendig , rask og sikker i sine vurderinger (Benner & Have, 1995; Benner, Tanner, & Chesla, 2009).

Med denne teorien mener Benner (1995) at klinisk kunnskap er noe sykepleieren tilegner seg over tid og at ekspertsykepleieren har en evne til å fange opp endringer i pasientens tilstand før de vitale verdiene har endret seg. Ekspertsykepleieren beskriver det som 'magefølelsen' eller at det er en fornemmelse av at noe ikke er som det skal være. Benner betegner det som erfaringskunnskap og mener det er den som setter sykepleieren i stand til å skape et bilde av den kliniske situasjonen som et utgangspunkt for mer inngående undersøkelser av pasientens tilstand (Benner & Have, 1995). Erfarne og dyktige sykepleiere kommer i forkant av pasientens tilstandsending med bakgrunn i deres fagkunnskap, erfaring, diskusjoner, planlegging, observasjoner og kjennskap til pasienten. De bruker alt de har. Med erfaring føler sykepleieren seg trygg i kjente situasjoner, men blir utrygg igjen når det oppstår noe ukjent. Den erfarne sykepleieren tar en uklar uro som et tegn på at det er noe de ikke helt har oppfattet. Trygghet og uro er følelser som viser når sykepleieren har et godt klinisk grep, og når de ikke har det. Følelsene er avgjørende for å oppdage og bestemme et problem i forkant. De er tegn på forandringer i pasientens tilstand (Elstad, 2014).

Kvande, Delmar, Lykkeslet og Storli (2015) ønsket i sin studie å se på hva det er som gjør at intensivsykepleiere blir bevisste på tidlige forandringer i pasientens tilstand. Etter observasjon og dybdeintervju av 11 erfarne intensivsykepleiere ved to ulike avdelinger i Norge kom det frem at intensivsykepleierne bruker sanser som syn, hørsel, lukt og berøring

for å oppfatte endringer i pasientens tilstand. Tegnene kan oppfattes som ulike og i motsetning til hverandre, men de er samtidig tett sammenvevd og samspiller med hverandre. Det å kunne bli kjent med pasienten i stellesituasjoner og gjennom flere skift er essensielt for at intensivsykepleieren skal kunne utvikle evnen til å forutse potensielle komplikasjoner hos intensivpasienter. Dette krever klinisk erfaring og bruk av alle sanser samtidig som intensivsykepleieren har gode kunnskaper om pasientens tilstand (Kvande et al., 2015).

2.8 Strategier for fagutvikling

Det krever en del kunnskap og erfaring fra intensivsykepleieren for å kunne gjøre de rette vurderingene. Se for deg pasienten jeg beskrev i innledningen - når pulsen og blodtrykket stiger, pasienten grimaserer eller er urolig og du ser at han er ukomfortabel. Er det behov for mer sedasjon? Har pasienten smerter? Er pasienten engstelig og urolig – i delir? Har pasienten feber? Er det en infeksjon på vei? Er han bekymret for om katten hjemme får mat?. Det får oss til å tenke. Gjør vi de rette vurderingene? Elstad (2014) sier i sin bok at helsefaglig praksis skal baseres både på den beste forskningen, på brukerkunnskap og på erfaringsbasert kunnskap. Kunnskapsbasert praksis retter seg til de mange valgene og avgjørelsene i praksis, behovet for å vite hva som er best å gjøre og at målet med kunnskapsbasert praksis er å lukke gapet mellom forskning og klinisk praksis (Elstad, 2014).

Sandvik, Stokke og Nortvedt (2011) har undersøkt hvilke strategier som er effektive når en skal implementere kunnskapsbasert praksis i sykehus og har kommet frem til fire tiltak. Sandviks fire implementeringsstrategier er å kartlegge barrierer, ha tilgjengelige ressurser, drive kompetansebygging og å ha en ledelse som tilrettelegger for implementering (Sandvik, Stokke, & Nortvedt, 2011).

Barrierer

Motivasjon, og viljen til å ta i bruk nye arbeidsmetoder vil alltid variere blant ansatte i en organisasjon (Bjørk & Solhaug, 2008). Kartlegging av barrierer vil være en viktig faktor ved

implementering av kunnskapsbasert praksis. Christiansen, Carlsen og Jensen (2009) viser til at sykepleiere møter ulike former for barrierer. Det kan være at mengden av forskningsresultater er overveldende og at sykepleierne mener de ikke er i stand til å vurdere kvaliteten på forskningen. For å overkomme slike barrierer viser Christiansen et al., (2009) til at en bør satse på utdanningssykepleiere som endringsagenter. En annen barriere kan være opplevelsen av merarbeid hos sykepleierne. Denne opplevelsen kan vise seg når sykepleierne ikke er delaktige i utviklingsarbeidet eller bevisst den faglige tenkningen som ligger til grunn (Christiansen, Carlsten, & Jensen, 2009).

En barriere Wøien et al., (2014) peker på er at forholdet mellom manglende ordinasjon og dokumentasjon av smerte og sedasjonsnivå kan reflektere sykepleierens – og legens- manglende forståelse for hensikten (Wøien et al., 2014)

Ressurser

Kartlegging av tilgjengelige ressurser er viktig før en iverksetter implementering av kunnskapsbasert praksis. Det kan være seg avsatt tid, økonomi, nok datamaskiner, økt bemanning og lignende (Sandvik et al., 2011).

Studien til Egerod (2013) viser at avgjørelser angående sedasjon var tatt i samarbeid mellom profesjonene, avdelingene er mindre og det var flere sykepleiere per pasient i de nordiske landene enn i de ikke nordiske landene (Ingrid Egerod et al., 2013).

Kompetanse

Wøien et al., (2012) peker på at forhold av manglende ordinasjon og dokumentasjon av smerte og sedasjonsnivå kan reflektere sykepleierens, og legens, manglende forståelse for hensikten. Det kreves utdanningsprogram og at sykepleierne har mulighet til å være med i fag og forsknings arbeid (Sandvik et al., 2011). Nortvedt et al.,(2012) mener at implementering av kunnskapsbasert praksis bør gjøres som en integrert del av praksis med aktuelle problemer og pasienter. Å møte rollemodeller som bruker kunnskapsbasert praksis aktivt i sitt arbeide viser seg å være effektiv (Nortvedt et al., 2012).

Egerod (2013) finner i sin studie at de nordiske sykepleierne fikk mer undervisning om sedasjon enn i de ikke – nordiske landene (Ingrid Egerod et al., 2013).

Ledelse

Implementering av kunnskapsbasert praksis må være forankret i ledelsen. Å implementere fra papir til praksis er et endringsarbeid som krever god ledelse og innsikt i de mekanismer som hemmer og fremmer endringsprosesser (Bjørk & Solhaug, 2008).

Sandvik et al., (2011) peker på at å implementere kunnskapsbasert praksis i stor grad handler om endringsledelse. Samtidig er det viktig å skape delaktighet blant sykepleierne. (Sandvik et al., 2011). Egerod (2013) mener at organisatoriske og kontekstuelle faktorer som størrelse på avdeling, bemanning, samarbeid mellom profesjonene er medvirkende faktorer til smerte og sedasjonshåndtering i Europeiske intensivavdelinger (Ingrid Egerod et al., 2013).

3.0 Design og metode

Jeg vil i dette kapitlet redegjøre for valg av design og metode. Jeg vil ta for meg forskningsfeltet, utvalg og type instrument. Videre vil jeg redegjøre for utforming av spørreskjemaet. Jeg vil også beskrive tilgangen til forskningsfeltet, og redegjøre for den praktiske gjennomføringen av studien. I tillegg til dette vil jeg også utdype forskningsetiske overveielser i prosjektet før jeg redegjør for de ulike variablene og prosjektets reliabilitet og validitet. Avslutningsvis i dette kapitlet presenteres analysemetoder og statistiske tester som inkluderes i denne studien.

3.1 Valg av design og metode

I denne studien er det benyttet spørreskjema for å samle inn data. For å finne svar på mine forskningsspørsmål ble det gjennomført en kvantitativ tverrsnittsundersøkelse med deskriptivt design. Fordelen med å utføre en tverrsnittstudie til den aktuelle problemstillingen er at det vil kunne beskrive prevalens av intensivsykepleierens smertevurdering hos intensivpasienter, hvilke faktorer de vektlegger og om de eventuelt bruker noen hjelpemidler. Tverrsnittstudier er relativt lite ressurskrevende med tanke på tid og økonomi. Videre er den godt egnet til å beskrive praksis med ulike variabler innen et begrenset tidsrom og å vise sammenhenger mellom ulike variabler (Laake, 2007; Polit & Beck, 2012). Ulempen med å gjennomføre en tverrsnittstudie til den aktuelle problemstilling vil være at det ikke kan si noe om årsakssammenhengen. For eksempel hvorfor intensivsykepleierne handler på en bestemt måte (Laake, 2007). Men tverrsnittsundersøkelsen vil si noe om prevalensen på ett tidspunkt eller i løpet av en kort tidsperiode hos et utvalg av intensivsykepleierne i Norge (Laake, 2007). Dette vil kunne bidra til ny og relevant kunnskap om praksis for smertevurdering på intensivavdelinger i en norsk kontekst.

3.2 Populasjon og utvalg

I denne studien er det ønskelig å få kunnskaper om en avgrenset gruppe. Populasjonen utvalget representerer i denne studien er intensivsykepleiere som har erfaring med voksne intensivpasienter ved generelle intensivavdelinger i Norge. Spørreundersøkelsen ble gjennomført ved to generelle intensivavdelinger i Norge. Avdelingene var omtrent like store i størrelse og var organisert under to ulike regionale helseforetak. Avdelingene ble ikke trukket tilfeldig, men valgt ut med bakgrunn i at jeg som forsker hadde har en kontaktperson på de ulike avdelingene. Kontaktpersonen ville kunne administrere utdeling og innsamling av spørreskjema samt være pådriver for å få opp svarprosenten. Utvalget anses likevel å kunne være representativt for populasjonen.

Inklusjonskriterier

- ferdig utdannet intensivsykepleier
- Erfaring med voksne, sederte intensivpasienter
- Samtykker til å delta etter skriftlig informasjon

Eksklusjonskriterier

- Studenter og sykepleiere uten videreutdanning i intensivsykepleie
- Manglende erfaring med voksne, sederte intensivpasienter
- De som av ulike årsaker ikke er tilstede på undervisningsdagen da spørreundersøkelsen foregår

3.3 Utforming av spørreskjema

I denne studien ble det brukt spørreskjema for selvrapporing fordi det foreligger en del forskning innenfor temaet (Bjørknes & Rustøen, 2012; Rose et al., 2012). Flere tidligere studier som er gjennomført blant intensivsykepleiere om vurdering av smerter har vært

kvalitative undersøkelser med bruk av blant annet fokusgruppeintervju (Amundgaard & Østli, 2015; Subramanian, Allcock, James, & Lathlean, 2012; H. Wøien & Bjørk, 2012).

Strukturerte spørreskjema er egnet der det foreligger data fra kvalitative undersøkelser og mye data om temaet. Spørreskjema som metode er også egnet fordi det gir mulighet for effektivt å samle inn data fra mange personer på forholdsvis kort tid og det gir mulighet for anonymitet og frivillighet (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2010).

Ingen validerte spørreskjemaer som passet til å kartlegge intensivsykepleiers vurdering av smerter hos den sederte pasienten ble funnet. Det ble derfor utviklet et strukturert spørreskjema spesielt egnet for denne studien (vedlegg 2). Studiens forskningsspørsmål ble brukt som utgangspunkt for utforming av spørreskjemaet. Relevante skjemaer som er benyttet tidligere i lignende studier ble brukt som inspirasjon hvor jeg kunne velge ut enkeltspørsmål (Bjørknes & Rustøen, 2012; Rognstad et al., 2012). Ved å benytte spørsmål som er benyttet i tidligere studier kan jeg ha mulighet til å sammenlikne resultater fra denne studien med tidligere funn (Johannessen et al., 2010). I denne studien kan jeg likevel ikke gjøre direkte sammenlikninger, da spørsmål og svaralternativer ikke er formulert på nøyaktig samme måte som i de opprinnelige skjemaene. For å få svar på akkurat det jeg ønsket ble hensynet til å få skreddersydde spørsmål prioritert over det å kunne sammenlikne med tidligere studier.

De fleste av spørsmålene i spørreskjemaet er utformet med forhåndoppgitte svaralternativer, altså *prekodet*. Fordelen med et prekodet spørreskjema er at det er lettere for respondenten å fylle ut skjemaet og det er enkelt for meg som forsker å registrere svarene når skjemaene skal kodes inn i analyseprogrammet SPSS. Ulempen ved et prekodet spørreskjema er likevel at det kan være vanskelig å fange opp informasjon utover spørsmålene og svaralternativene. I ett av spørsmålene i spørreskjemaet ble det spurt om hvilke hjelpemidler intensivsykepleieren bruker for å vurdere om den sederte pasienten har smerter. Dette spørsmålet ble utformet ved et åpent svaralternativ der respondenten kunne opplyse om de brukte noen andre hjelpemidler utover de svaralternativene som var oppgitt på forhånd. Bruk av åpne spørsmål kan gi utfyllende informasjon til meg som forsker, men svarene kan ikke generaliseres på samme måte som svarene på pre kodede spørsmål (Johannessen et al., 2010). I spørreskjemaet ble det videre stilt spørsmål om hvilke kliniske

tegn intensivsykepleieren bruker for å vurdere den sederte pasientens smerter og intensivsykepleieren ble også bedt om å si noe om hvilke andre forhold som er nyttige ved vurdering av smerter hos den sederte pasienten og hvordan intensivsykepleieren mener at praksis for smertebehandling og smertevurdering er i egen avdeling.

En Likert- skala fra 1-5 ble benyttet på de fleste spørsmål: 1= aldri, 2= i liten grad, 3= av og til, 4= ofte, 5=alltid. Denne skalaen kan også omtales som en frekvensskala som brukes i tilknytning til adferds- spørsmål og holdningsspørsmål (Haraldsen, 1999). Når det gjaldt spørsmål om nytteverdi av andre forhold ved smertevurdering var svaralternativene: 1= ingen, 2= liten, 3= mindre, 4= stor, 5= meget stor. Dette er en type intensitetsskala som forsøker å måle hvor dypt en oppfatning stikker (Haraldsen, 1999). Verdiene i svaralternativene kan rangeres meningsfylt og er da i følge Ringdal (2013) på *ordinalnivå*. Så godt som alle spørsmål om verdier og holdninger gir ordinale variabler og betegnes som kategoriske variabler. Ordinale variabler med fem verdier eller mer befinner seg i en mellomkategori, og det er vanlig at slike variabler benyttes i statistiske analyser som strengt tolket krever variabler på et høyere nivå som for eksempel gjennomsnittsanalyser og korrelasjonsanalyser (Johannessen et al., 2010; K. Ringdal, 2013). Skalaene i dette spørreskjemaet ble valgt med fem verdier fordi det kan gi muligheter for å gjøre mer omfattende analyser enn det som er mulig med færre verdier (Johannessen et al., 2010). Skalaen har verdier både på den positive og den negative siden av midtpunktet og er en såkalt *bipolær* skala som vil gi svar på respondentens holdninger og adferd. En Likert- skala kjennetegnes med at alle delutsagnene teller likt i summen. Det vil si at en negativ holdning oppfattes som et like sterkt uttrykk som en positiv holdning (Haraldsen, 1999). I metodelitteraturen er det en pågående diskusjon om respondentene skal få en mulighet til å svare 'vet ikke' på spørsmålene. Det anbefales at å ha med 'vet ikke' som svaralternativ dersom det er sannsynlig at respondentene ikke er i stand til å svare på spørsmålene (Haraldsen, 1999; Johannessen et al., 2010). I spørreskjemaet tilknyttet denne studien er det valgt å ikke ha med svarkategorien 'vet ikke' fordi det antas at intensivsykepleierne har en mening om de spørsmål som stilles.

De demografiske variablene i spørreskjemaet omfattet alder, kjønn, antall år som sykepleier, antall år som intensivsykepleier og arbeidssted. Spørsmålene om alder og antall års erfaring

som sykepleier og intensivsykepleier er kontinuerlige variabler på forholdstallsnivå. Om ønskelig kan jeg da som forsker gruppere verdiene i ettertid om jeg mener det er hensiktsmessig, ved for eksempel å opererer med aldersgrupper. Ved å gruppere verdiene på forhånd kan jeg gå glipp av muligheten til å finne for eksempel gjennomsnittsalder og alder på yngste og eldste person i undersøkelsen (Johannessen et al., 2010). Spørsmålene om kjønn og arbeidssted er kategoriske variabler fordi de kun kan klassifiseres i gjensidig utelukkende kategorier og ikke rangeres på en logisk måte (Johannessen et al., 2010).

3.3.1 Pretest

Spørsmål i et spørreskjema skal være lett forståelig og det bør ikke være rom for misforståelser (Polit & Beck, 2012). For å kvalitetssikre spørreskjemaet som ble brukt i studien ble begreper og formuleringer diskutert med medstudenter og veileder. Det ble også gjennomført en pretest. Hensikten med pretesten er å kartlegge hvordan selve spørreundersøkelsen fungerer (Haraldsen, 1999). Til pretesten ble det valgt ut seks intensivsykepleiere med ulik ansiennitet i en generell intensivavdeling som hadde de samme egenskaper som de respondentene som skal fylle ut spørreskjemaet (Johannessen et al., 2010). De som deltok ble bedt om å fylle ut gjeldende spørreskjema. De ble også bedt om å kommentere hvordan de opplevde det å fylle ut spørreskjemaet, om det var uklarheter eller vanskelig å svare på. De ble også bedt om å si noe om hvor lang tid de brukte på å fylle ut spørreskjemaet. Etter tilbakemeldinger ble det gjort noen endringer for å kvalitetssikre skjemaet før det ble delt ut til respondentene (Johannessen et al., 2010; Laake, 2007).

3.4 Datainnsamling

3.4.1 Tilgang til feltet og praktisk gjennomføring

Avdelingsledelsen ved de aktuelle intensivavdelingene ble forespurt om å delta i forskningsprosjektet. Det ble oversendt prosjektbeskrivelse, spørreskjema og samtykkeskjema til avdelingsleder. Begge intensivavdelingene var positive til deltakelse. I følge Polit og Beck (2012) er det beleilig å dele ut spørreskjemaene til respondentene slik at de kan fullføre spørreskjemaet med en gang. Denne tilnærmingen har den åpenbare fordelen at det øker antall utfylte spørreskjemaer. Det tillater også respondentene å stille spørsmål (Polit & Beck, 2012). For ikke å påføre intensivsykepleierne ekstra belastning i arbeidshverdagen, ble tilgang til respondentene organisert slik at de fikk avsatt tid på undervisningsdager til å besvare spørreskjemaet. Data ble samlet inn i perioden November 2015 til Mars 2016. I følge Johannessen (2012) avhenger svarprosenten av temaet i spørreundersøkelsen og måten undersøkelsen gjennomføres på. Et tema som engasjerer øker muligheten for høy svarprosent og måten undersøkelsen gjennomføres på kan motivere respondentene til å svare (Johannessen et al., 2010).

3.5 Forskningsetiske overveielser

I denne studien er det en rekke forskningsetiske utfordringer som en må ta høyde for. I tverrsnittsundersøkelsen blir det brukt et spørreskjema for å innhente data. Spørreskjema som metode er egnet fordi en effektivt kan samle inn data fra mange personer på forholdsvis kort tid og det gir mulighet for anonymitet og frivillighet. (Johannessen et al., 2010). I spørreskjemaet samles det inn personopplysninger som kan knyttes til enkeltpersoner. Selv om opplysningene samles indirekte via bakgrunnsopplysninger vil det nesten alltid kunne være fare for gjenkjenning (Ruyter, Førde, & Solbakk, 2014). Prosjektet ble derfor meldt til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste –NSD og er godkjent 13.11.2015 med prosjektnummer 45550 (vedlegg 3). For å minske faren for gjenkjenning av

enkeltpersoner ble de ulike sykehusene navngitt med A og B istedenfor å si noe om den geografiske plasseringen nord/ sør eller øst/ vest (Ruyter et al., 2014). I denne spørreundersøkelse finnes det ikke en koblingsnøkkel som kan identifisere den enkelte og forskningsprosjektets formål vil være å kunne bidra til kvalitetssikring i behandlingen av intensivpasienter. I henhold til helsinkideklarasjonen (Den Norske Legeforening) vil prosjektet derfor ikke være fremleggspliktig for Regional etisk komite – REK (Ruyter et al., 2014).

Før prosjektet ble igangsatt ble det vurdert om det var rimelig forhold mellom nytte og byrde for forskerobjektene, som i dette prosjekt er intensivsykepleiere. Nyttene i forskningsprosjektet er at det gir intensivsykepleierne økt bevissthet og refleksjon over egen praksis når det gjelder vurdering av smerter hos den sederte intensivpatienten. Resultatene fra forskningsprosjektet vil kunne si noe om nåværende praksis. Målet er at den sederte intensivpatienten skal være godt nok smertelindret, og nytten med dette forskningsprosjektet er at det vil kunne bidra til kvalitetsforbedring når det gjelder praksis for vurdering av smerter hos den sederte intensivpatienten. Prosjektet vil derfor være nyttig både for intensivsykepleierne som gruppe og for den sederte intensivpatienten i form av kvalitetssikring av nåværende praksis. Forskningsprosjektet ansees ikke å være til noen byrde for den sederte intensivpatienten. Det kan derimot oppleves som en byrde for den enkelte intensivsykepleier. Det kan føles som bryderi for den enkelte ved at det kan være tidkrevende å fylle ut spørreskjemaet i en ellers travel hverdag. Intensivsykepleieren kan også bli sittende igjen med en følelse av skyld og en bevissthet om at han/hun burde hatt økt fokus på dette temaet tidligere (Ruyter, 2003).

Dersom resultatene som fremkommer viser oppsiktsvekkende funn i negativ retning vil intensivsykepleierne som gruppe kunne føle seg stigmatisert, stemplet og krenket (Ruyter et al., 2014). I datamaterialet vil den individuelle anonymiteten ivaretas, men det kan være mulig å presentere forskjeller i undergrupper. Avdelingene som deltar i studien vil derfor omtales som sykehus A og B, uten å si noe om den geografiske plasseringen i Norge. Intensivsykepleierne anser jeg likevel ikke for å være en spesielt sårbar gruppe, da sårbarhet knyttes til personer som i mindre grad enn andre kan ivareta egne interesser som følge av mangelfull kompetanse, ressurser og innflytelse (Ruyter, 2003).

3.6 Samtykke

Sammen med spørreskjemaet fulgte det med et informasjonsbrev der det ble forespurt om deltakelse til studien samt informasjon om studiens formål og hensikt (vedlegg 1). Før respondentene ble spurt om å delta i forskningsprosjekt ble prosjektet vurdert som forsvarlig av forsker og veileder/ institusjon. Når det er gjort er det slik at samtykke skal være hovedregelen for inklusjon i helsefaglig forskning. I følge helseforskningsloven skal et gyldig samtykke skal være informert, frivillig, uttrykkelig og dokumenterbart (Helseforskningsloven, 2008; Ruyter et al., 2014). Spørreskjemaene ble sendt til to ulike sykehus. Ved det ene sykehuset ble spørreskjemaene administrert av meg, mens på det andre sykehuset ble spørreskjemaene administrert av min kontaktperson. Det var avgjørende at min kontaktperson kunne håndtere spørreskjemaene på riktig måte for å opprettholde konfidensialitet og anonymitet. Siden spørreundersøkelse var anonym ble det presisert i informasjonsbrevet at retur av utfylt spørreskjema gjelder som informert samtykke. På denne måten mener jeg å kunne si at samtykket er uttrykkelig og dokumenterbart. Jeg anser intensivsykepleierne som gruppe for å være kompetente til å forstå den informasjonen som skrives i brevet, at de forstår innhold samt at deltakelse i forskningsprosjektet er frivillig (Ruyter et al., 2014).

3.7 Reliabilitet og validitet

Begrepene reliabilitet og validitet brukes i kvantitativ forskning som kriterier for kvalitet. Ved bruk av spørreskjema som instrument handler i hovedsak validiteten om hvor godt spørsmålene gir svar på det vi ønsker og måle mens reliabiliteten handler om hvor pålitelige svar spørsmålene gir (Haraldsen, 1999; Johannessen et al., 2010)

3.7.1 Reliabilitet (pålitelighet)

Reliabiliteten i en studie sikter til nøyaktigheten av i de ulike prosessene. Undersøkelsens data, hvilke data som brukes, måten de samles inn på og hvordan de bearbeides (Johannessen et al., 2010). Det finnes flere metoder for å teste reliabiliteten ved bruk av spørreskjema. I denne studien ble spørreskjemaets spørsmål om hvilke observasjoner intensivsykepleieren bruker for å vurdere om den sederte pasienten har smerter undersøkt med testen Cronbach's Alpha og får verdien 0,88. Dette indikerer i følge Pallant (2013) en veldig god intern konsistens for dette spørsmålet. Cronbach's Alpha er en av de mest anvendte reliabilitetsmål for å undersøke om spørreskjemaet faktisk måler det en ønsker å undersøke (Pallant, 2013).

Det finnes flere måter å undersøke spørreskjemaets reliabilitet på. I følge Johannessen (2010) kan en utføre en test- retest. Det går ut på at den samme undersøkelsen utføres på det samme utvalget på forskjellige tidspunkt eller at forskjellige forskere undersøker det samme fenomenet og kommer frem til likt resultat (Johannessen et al., 2010). På grunn av at dette ikke er en særlig stor studie er det ikke gjort ytterligere tester av intern konsistens i spørreskjemaet og reliabiliteten vurderes i hovedsak ut fra erfaringer gjort i pretesten (Ø. Kirkevold, 2014).

Som nevnt i kapittel 3.3.1 ble hele spørreskjemaet pretestet. Dette resulterte i at noen variabler ble utelatt fra det endelige spørreskjemaet. Dette var spørsmål som ble forstått som uklare av respondentene i pretesten. Medstudenter og veileder bidro også i diskusjonen om begreper og formuleringer.

Reliabiliteten i en studie styrkes av at det er avstand mellom forsker og respondenter (Polit & Beck, 2012). De to avdelingene som deltar i denne studien er ikke trukket tilfeldig. For å lettere kunne administrere gjennomføringen av datainnsamlingen ble min egen arbeidsplass valgt ut til å delta i studien. Her er det jeg som forsker som har delt ut og samlet inn de fleste av spørreskjemaene i tillegg til at respondentene kjenner meg som kollega.

Datainnsamlingen ble gjennomført på totalt fem undervisningsdager. På fire av disse undervisningsdagene var det jeg selv som administrerte gjennomføringen av

spørreundersøkelsen, mens på den femte undervisningsdagen ble gjennomføringen delegert til en av mine kolleger. Jeg kunne ikke se noen åpenbare forskjeller verken i svarprosent eller i selve svarene som ble gitt når jeg selv var tilstede versus min kollega . Jeg velger derfor å tro at det at jeg var tilstede ikke hadde noen påvirkningskraft i forhold til de svarene som ble gitt. I min tilstedeværelse var jeg svært bevisst min rolle som forsker og forsøkte å være nøytral og å ikke utdype noe om tema utover det som allerede sto i samtykkeskjemaet som fulgte med spørreundersøkelsen. Ved den andre avdelingen som deltok i studien ble spørreundersøkelsen administrert i sin helhet av min kontaktperson og jeg kan her si at det har vært avstand mellom forsker og respondenter. Ut fra svarene og svarprosenten ved de to ulike avdelingene velger jeg å tro at min tilstedeværelse ved den ene avdelingen ikke hadde noen åpenbar påvirkning av respondentene, men det svekker likevel reliabiliteten.

En annen utfordring med å bruke spørreskjema er at det krever ærlighet fra deltakerne og noen spørsmål kan være mer belastende enn andre. Noen ganger svarer respondenter bevisst feil, mens andre ganger ubevisst. For å minimere slike målefeil ble spørreskjemaet konstruert med ekskluderende svarkategorier (kun ett svar på hvert spørsmål) (Laake, 2007). En annen kilde til svekket reliabilitet kan være feil i registrering av data. Ved koding av spørreskjema og registrering kan det oppstå tilfeldige målefeil (Polit & Beck, 2012). I denne studien ble det opprettet en databehandler-avtale ved forskningsavdelingen ved ett av de deltakende sykehusene. Dette gikk ut på at spørreskjemaet ble laget ved bruk av Cardiff TELEform®, en måte som tilrettelegger for optisk lesning av skjema. Spørreskjemaet ble da konstruert og brukt som et vanlig papirbasert spørreskjema. Når skjemaene var ferdig utfylt ble de levert til forskningsavdelingen for optisk lesing og dataene kunne overføres direkte til analyseprogrammet SPSS. Bruk av denne metoden gir likevel ikke noen garanti mot feil i registreringen av data. Ved første øyekast på datafilen viste det seg å være noen åpenbare feil i registreringen knyttet til optisk lesing av tall. Samtlige spørreskjema ble derfor kontrollert opp mot datafilen på alle spørsmål der respondentene skulle svare med å skrive tall og en del rettelser ble gjort. Øvrig ble det tatt stikkprøver hvor totalt 20 av spørreskjemaene ble kontrollert opp mot datafilen i sin helhet. Dette tilsvarer ca. hvert 7 skjema.

3.7.2 Validitet (gyldighet)

Validiteten i denne studien avhenger av om spørreskjemaet måler det den er ment til å måle og om skjemaet gir riktig uttrykk for det fenomenet vi er opptatt av. For å kunne si noe om validiteten må man vurdere resultatene fra spørreskjemaundersøkelsen i forhold til problemstillingen som ligger til grunn for studien. Ett av spørsmålene jeg da må stille er om svarene jeg har samlet inn gir svar på problemstillingen? Det neste spørsmålet jeg må stille er hvordan fagmiljøet oppfatter undersøkelsen i forhold til fremtidig forskning og tenkning om temaet studien gjelder (Haraldsen, 1999).

For å kunne vurdere om svarene jeg har samlet inn gir svar på problemstillingen må jeg kunne si noe om relasjonen mellom det generelle fenomenet som undersøkes og de konkrete dataene. Dette omtaler Johannessen (2010) som *begrepsvaliditet* og dreier seg om hvorvidt det er samsvar mellom det generelle fenomenet som skal undersøkes og operasjonaliseringen (Johannessen et al., 2010). I spørreskjemaet som ble utviklet til denne studien har jeg kunnet trekke ut enkeltspørsmål som er brukt i tidligere studier (Bjørknes & Rustøen, 2012; Rognstad et al., 2012). Dette er studier som også i hovedsak dreier seg om vurderinger av akutte smerter og forhold som påvirker sykepleierne. Begrepene, eller operasjonaliseringen er altså tidligere satt i sammenheng med det fenomenet jeg her ønsker å studere. Forskningslitteratur og tidligere studier danner også grunnlaget for forskningsspørsmålene og dermed hvilke spørsmål jeg velger å ta med i spørreskjemaet

Utvalgsskjevhet kan true den *interne validiteten*. Når fordelingen i utvalget avviker mye fra fordelingen i populasjonen ved at noen grupper er sterkt over- eller underrepresentert kan det føre til avvikende resultater (Johannessen et al., 2010; Laake, 2007). Det vil alltid være bortfall av respondenter og dette er en feilkilde som det er viktig å være oppmerksom på. På bakgrunn av høy svarrespons i denne studien er det ikke gjort noen bortfallsanalyser. I denne studien var bruttoutvalget på 147 respondenter og nettoutvalget ble på 136 respondenter. Dette gir en svarrespons på 93 prosent. I følge Johannessen (2010) har imidlertid svarresponsen i surveyundersøkelser vært fallende de siste årene og at det er sjelden at undersøkelser får høy svarprosent. Johannesen (2010) mener at en svarrespons på over 50 prosent er bra, men at selv en slik svarprosent kan være problematisk om man ønsker å generalisere fra utvalg til populasjon (Johannessen et al., 2010).

Ekstern validitet er knyttet til resultatenes generaliserbarhet og et godt studiedesign er avgjørende for å kunne trekke valide konklusjoner (Laake, 2007). Denne studiens svarrespons på 93 prosent kan altså indikere at resultatene er representative for intensivsykepleiernes vurderinger av smerter hos den sederte pasienten på respirator ved intensivavdelinger i Norge.

Det er ikke gjennomført systematiske validitetstester i denne studien, men spørreskjemaet virker å ha en umiddelbar validitet (*face validity*). Polit og Beck (2012) mener med det at spørreskjemaet gir inntrykk av at det måler det den er ment til å måle (Polit & Beck, 2012).

3.7.3 Forskerrolle

Min erfaring som intensivsykepleier er fra en generell intensivavdeling ved et universitetssykehus i Norge. Jeg har erfaring fra både kirurgisk og medisinske pasienter med svært ulike årsaker til innleggelse i intensivavdelingen, men felles for de fleste av pasientene er at de har vært sederte og respiratorbehandlet. Pasientene behandles rutinemessig med både sedative og analgetiske medikamenter for at de skal kunne tolerere endotrachealtuben og intensivbehandlingen generelt.

Interessen for problemstillingen og utformingen av forskningsspørsmålene er naturlig nok preget av min erfaring som intensivsykepleier. Utformingen av spørreskjemaet, analysene og diskusjonen vil også være preget av min forforståelse.

3.8 Operasjonalisering av variablene

Forskning handler om å finne sammenhenger, korrelasjoner og mønstre. Det vil si om et fenomen kan forklares ved et annet fenomen. Om det finnes en mulig 'årsak' og 'effekt'. Dette omtales i metodelitteraturen som uavhengige- og avhengige variabler eller som respons- og forklaringsvariabler. Tanken er at den ene uavhengige variabelen kommer før

den avhengige variabelen i tid og kan dermed forklare hvorfor et fenomen inntreffer (Johannessen et al., 2010; Laake, 2007). I denne studien er det likevel viktig å fremheve at det ikke vil være mulig å trekke årsaksslutninger fordi analysenes datamateriale kommer fra en tverrsnittundersøkelse og dette er ikke-eksperimentelle data (K. Ringdal, 2013). Forskningsspørsmålene i denne studien er primært av deskriptiv art og begrepene avhengig og uavhengig variabler blir derfor noe mindre relevant. I denne studien er det smerte som studeres sett i sammenheng med en rekke variabler knyttet opp mot kliniske observasjoner, bruk av hjelpemidler, kunnskap og erfaring, organisatoriske forhold, egen kompetanse og demografiske forhold.

Kliniske observasjoner

Begrepet kliniske observasjoner er operasjonalisert til å gjelde en rekke vitale tegn som blodtrykk, puls, respirasjonsfrekvens, samarbeid med respirator, tåreflod, uro, ansiktsgrimaser, kald og klam hud og blekhet. Respondentene blir bedt om å si noe om i hvilken grad de bruker disse observasjonene som indikatorer på smerter hos den sederte pasienten. Dette spørsmålet har i spørreskjemaet svaralternativer med fem verdier de 1= aldri, 2 = i liten grad, 3 = av og til, 4 = ofte og 5= alltid. På grunn av liten spredning er denne variabelen, i de univariate analysene, omkodet til å ha tre verdier der 1 = i liten grad, 2 = av og til og 3 = ofte. I de bivariate analysene brukes den opprinnelige variabelen med fem verdier.

Bruk av hjelpemidler

Bruk av hjelpemidler er operasjonalisert til å gjelde bruken av ulike hjelpemidler for å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Respondentene i undersøkelsen blir bedt om å si noe om hvilke hjelpemidler de bruker for å vurdere smerter hos den sederte pasienten⁵.

⁵ I ett av spørsmålene i spørreskjemaet ble det spurt om hvilke hjelpemidler intensivsykepleieren bruker for å vurdere om den sederte pasienten har smerter. Dette spørsmålet ble utformet ved et åpent svaralternativ der respondenten kunne opplyse om de brukte noen andre hjelpemidler utover de svaralternativene som var oppgitt på forhånd. Ingen andre hjelpemidler ble oppgitt og denne variabelen er derfor utelatt fra analysene.

En rekke validerte hjelpemidler som måler smerte-, sedasjon/agitasjons- og bevissthetsnivå er listet opp i spørreskjemaet og respondentene blir bedt om å si noe om i hvilken grad de bruker de ulike hjelpemidlene ved å svare på en frekvensskala der 1= aldri, 2 = i liten grad, 3 = av og til, 4 = ofte og 5= alltid. På grunn av liten spredning er denne variabelen, i de univariate analysene, omkodet til å ha tre verdier der 1 = i liten grad, 2 = av og til og 3 = ofte.

Nytteverdi av kunnskap og erfaring

Respondentene i undersøkelsen blir bedt om å si noe om hvilken nytteverdi de har av en rekke svaralternativer som omhandler kunnskap og erfaring. Respondentene blir bedt om å svare på en type intensitetsskala med fem verdier der 1= ingen, 2= liten, 3= mindre, 4= stor, 5= meget stor. På grunn av liten spredning er denne variabelen, i de univariate analysene, omkodet til å ha tre verdier der 1 = liten, 2 = mindre og 3 = stor.

Organisatoriske forhold i avdelingen

Respondentene ble i spørreskjemaet bedt om å svare på en rekke påstander som handlet hvordan de mente at gjennomføringen av smertevurdering og behandling fungerte i egen avdeling. De ble bedt om å svare på en frekvensskala der 1= aldri, 2 = i liten grad, 3 = av og til, 4 = ofte og 5= alltid. På grunn av liten spredning ble variablene, i de univariate analysene, omkodet til å ha tre verdier der 1 = i liten grad, 2 = av og til og 3 = ofte.

Vurdering av egen kompetanse

Fire av spørsmålene i spørreskjemaet er definert til å gjelde intensivsykepleierens vurdering av egen kompetanse. Respondentene i studien ble stilt spørsmål om de daglig vurderer om den sederte pasienten har smerter, om de mener intensivsykepleierne har nødvendig kunnskap, om de mener pasienten oppnår tilfredsstillende smertelindring og til slutt om de synes det er vanskelig å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Alle spørsmålene hadde

fem svaralternativer der 1= aldri, 2 = i liten grad, 3 = av og til, 4 = ofte og 5= alltid. På grunn av liten spredning er denne variabelen, i de univariate analysene, omkodet til å ha tre verdier der 1 = i liten grad, 2 = av og til og 3 = ofte. I de bivariate analysene brukes den opprinnelige variabelen med fem verdier.

3.8.1 Demografiske variabler

For å kunne gi en god beskrivelse av utvalget er det i studiens spørreskjema tatt med en rekke bakgrunnsvariabler⁶.

Alder

Alder er en kontinuerlig variabel på forholdstallsnivå. Variabelen angir alder på respondentene det tidspunktet spørreundersøkelsen ble gjennomført.

Kjønn

Kjønn er en dikotom variabel som er kodet til mann =1 og kvinner =2. På grunn av en noe skjev kjønnsfordeling i datamaterialet vil utvalget behandles som én gruppe i analysene.

Antall år som sykepleier

Kontinuerlig variabel på forholdstallsnivå. Variabelen sier noe om respondentenes arbeidserfaring og ansiennitet.

Antall år som intensivsykepleier

⁶ De demografiske variablene brukes i hovedsak for å gi en beskrivelse av utvalget. For å besvare forskningsspørsmålene er det kun variabelen 'antall år som intensivsykepleier' som brukes i analysene.

Kontinuerlig variabel på forholdstallsnivå. Variabelen sier noe om respondentenes arbeidserfaring etter videreutdanning i intensivsykepleier.

Avdeling

Kategorisk variabel på nominalnivå. Dikotom variabel som er kodet til sykehus A = 1 og sykehus B = 2.

3.9 Statistiske analyser

Problemstillingen og spørsmålene i spørreskjemaet vil være avgjørende for hvilke analysemetoder det er meningsfylt å foreta. Dataenes målenivå og fordelingen avgjør hvilke statistiske analyser som kan velges (Johannessen et al., 2010). For å analysere data i denne studien ble det i hovedsak utført beskrivende analyser med frekvenstabeller og deskriptiv statistikk. Resultatene av kategoriske variabler blir presentert i absolutte tall (n) og prosent, mens resultatene av kontinuerlige variabler blir presentert i gjennomsnitt (sentralmål) og standardavvik (SD) (spredning) (Pallant, 2013). Spørreskjemaet i denne studien inneholdt både kategoriske og kontinuerlige variabler på nominal, ordinal og forholdstall – nivå. De fleste spørsmålene i spørreskjemaet hadde variabler på ordinal- nivå med fem verdier som kan rangeres .

For å teste hvor sterk samvariasjonen var mellom to variabler ble det utført korrelasjonsanalyser. Korrelasjon vil si at det er en statistisk sammenheng mellom to variabler. Pearsons r er det mest brukte korrelasjonsmålet og krever i utgangspunktet kontinuerlige variabler. Pearsons r er et parametriske korrelasjonsmål og kan sees på som estimat for et parameter i populasjonen fordi den statistiske testen bygger på flere forutsetninger (K. Ringdal, 2013). Pearsons r måler en bestemt type korrelasjon, tendensen til en lineær sammenheng mellom to variabler og om den er positiv, negativ eller fraværende. Pearsons r måler også styrken på samvariasjonen med en standardisert koeffisient som kan variere mellom -1 og +1. En korrelasjon på 1 uttrykker et fullstendig

positivt sammenfall, mens en korrelasjon på -1 gir uttrykk for et fullstendig negativt utfall. Det vil si at hvis man skårer lavt på den ene variabelen, skårer man høyt på den andre og omvendt. En korrelasjon på 0 indikerer at det ikke er noen lineær sammenheng mellom variablene (Johannessen et al., 2010). Hva som er en høy korrelasjon er i utgangspunktet avhengig av hva som undersøkes og hvor sterk korrelasjon man forventer. Choen og Holiday (1982) referert i Johannesen et al., (2010) foreslår følgende tommelfingerregel :

- *0,00 – 0,19 veldig svak*
- *0,20 – 0,39 svak*
- *0,40 – 0,69 moderat*
- *0,70 – 0,89 høy*
- *0,90 – 1,0 meget høy*

(Johannessen et al., 2010)

Dersom variablene har flere enn to verdier vil det være mer tilfredsstillende å vise til korrelasjonsmålene enn prosentdifferansen for å beskrive sammenhengen mellom variablene. Prosentdifferansen er et asymmetrisk mål, mens korrelasjonsmålene er symmetriske. Det er vanlig å benytte Pearsons r også på kategoriske variabler med minst fem verdier hvis det er teoretisk meningsfylt at de kan være kontinuerlige (K. Ringdal, 2013). Pallant (2013) hevder imidlertid at det er mer passende å bruke Spearman's Rho når man har ordinaldata og rangerte data som for eksempel ved Likert- skala. Dette er en ikke-parametrisk test alternativt til Pearsons r (Pallant, 2013). I denne studien ble det derfor valgt Spearman's Rho for å teste hvor sterk korrelasjonen (samvariasjonen) mellom variablene var. Statistisk signifikansnivå ble satt til $p= 0,05$.

Data ble behandlet og analysert i statistikkprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versjon 23. Data ble videre eksportert til Microsoft Excel for fremstilling av tabeller og diagrammer.

4.0 Presentasjon av funn

I dette kapittelet vil jeg først presentere en beskrivelse av utvalget før funn relatert til forskningsspørsmålene vil bli presentert.

4.1 Beskrivelse av utvalget

I spørreskjemaet ble respondentene bedt om å oppgi antall år som henholdsvis sykepleier og antall år som intensivsykepleier. Respondentenes alder, kjønn og arbeidssted ble også kartlagt. Spørreskjemaet ble delt ut til 147 sykepleiere og 136 leverte ferdig utfylt spørreskjema. Dette gav en total svarrespons på 93 prosent. Svarresponsen fra de ulike sykehusene var 91 prosent (sykehus A) og 94 prosent (sykehus B).

Tabell 2: Deskriptiv statistikk demografiske variabler (n = 136)

	Antall (n)	Prosent	Gj. snitt (SD)
<i>Kjønn</i>			
Mann	17	12,5	
Kvinne	119	87,5	
<i>Avdeling</i>			
Sykehus A	63	46,3	
Sykehus B	73	53,7	
<i>Erfaring</i>			
Antall år som intensivsykepleier	130		13 (8,52)
Antall år som sykepleier	133		21 (9,10)
<i>Alder 24 – 62 år</i>	134		47 (8,44)

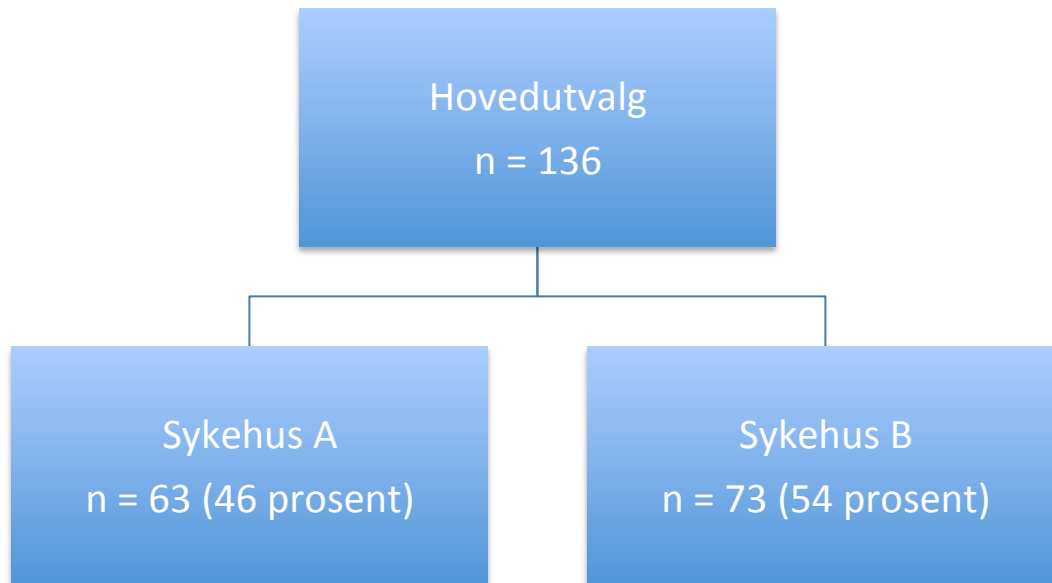
Tabell 2 viser variasjon i alder i utvalget med et aldersspenn fra 24 til 62 år, med en gjennomsnittsalder på 47 år. Kvinnene er i klart flertall $n = 119$ (88 prosent) mot 17 (13 prosent) menn. Dette viser en noe skjev kjønnsfordeling og utvalget vil derfor behandles som én gruppe i analysene.

Ut fra nettoutvalget på 136 fordelte respondentene ved de ulike sykehusene seg slik : Sykehus A; $n = 63$ (46 prosent) og sykehus B; $n = 73$ (54 prosent). Dette viser en ganske jevn fordeling mellom respondentene i utvalget og det vil derfor være forsvarlig å gjøre sammenligninger mellom de ulike sykehusene.

Tabell 2 viser videre at respondentene i utvalget hadde en gjennomsnittlig erfaring som sykepleier på 21 år og gjennomsnittlig erfaring som intensivsykepleier på 13 år. Samlet sett antyder dette at sykepleierne i gjennomsnitt hadde 8 års erfaring før videreutdanning i intensivsykepleie.

Det var generelt lite manglende data i materialet (missing < 11 prosent). I de demografiske dataene var det seks (4 prosent) av respondentene som ikke svarte på spørsmålet om antall år som intensivsykepleier og en frekvensanalyse viser at det var tre respondenter som oppgav verdien 0 år som intensivsykepleier. Dette gir totalt 127 (93 prosent) respondenter som har ett år eller mer erfaring som intensivsykepleier. Alle respondentene var ansatt i intensivavdeling og hadde erfaring med voksne sederte pasienter på respirator. Jeg velger derfor å inkludere alle 136 respondentene i analysene på tross av usikkerhet rundt 9 (7 prosent) av respondentenes eventuelle videreutdanning i intensivsykepleie.

Nedenfor presenteres et flytdiagram som gir en oversikt over de inkluderte respondentene i utvalget:



Figur 3: Flytdiagram for inklusjon av respondentene i de ulike utvalgene.

4.2 Kliniske tegn som indikator på smerte

For å undersøke forskningsspørsmål 1: «Hvilke kliniske tegn bruker intensivsykepleierne som indikatorer på smerter hos den sederte pasienten og i hvilken grad er det en sammenheng mellom intensivsykepleierens erfaring og bruk av kliniske tegn?» analyseres hvor ofte ulike klinisk tegn benyttes for vurdering av smerte. Resultatene presenteres i tabell 3-4 og figur 4.

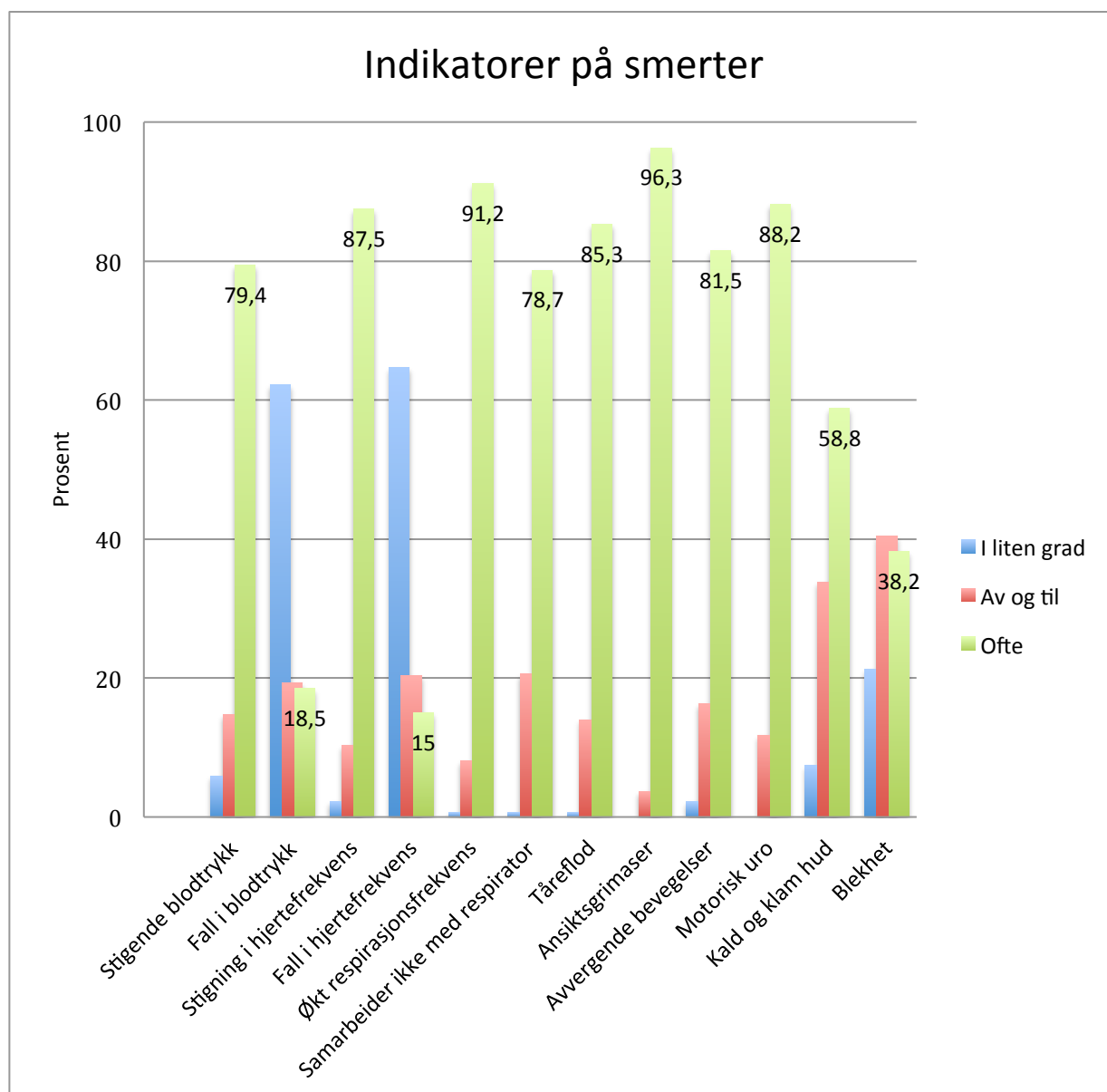
Tabell 3: Deskriptiv statistikk; Bruk av kliniske tegn for vurdering av smerte

	n=	prosent (n)	prosent (n)	prosent (n)
		I liten grad	Av og til	Ofte
Stigende blodtrykk	135	5,9 (8)	14,7 (20)	79,4 (108)
Fall i blodtrykk	135	62,2 (84)	19,3 (26)	18,5 (25)
Stigning i hjerterefrekvens	136	2,2 (3)	10,3 (14)	87,5 (119)
Fall i hjerterefrekvens	133	64,7 (86)	20,3 (27)	15 (20)
Økt respirasjonsfrekvens	136	0,7 (1)	8,1 (11)	91,2 (124)
Samarbeider ikke med respirator	136	0,7 (1)	20,6 (28)	78,7 (107)
Tåreflod	136	0,7 (1)	14 (19)	85,3 (116)
Ansiktsgrimaser	136		3,7 (5)	96,3 (131)
Avvergende bevegelser	135	2,2 (3)	16,3 (22)	81,5 (110)
Motorisk uro	136		11,8 (16)	88,2 (120)
Kald og klam hud	136	7,4 (10)	33,8 (46)	58,8 (80)
Blekhhet	136	21,3 (29)	40,4 (55)	38,2 (52)

På spørsmål om hvilke observasjoner intensivsykepleieren mente de brukte for å vurdere smerter hos den sederte pasienten var de fire mest anvendte ansiktsgrimaser, økt respirasjonsfrekvens, motorisk uro og stigning i hjerterefrekvens. Mer enn 88 prosent av respondentene angir at observasjonene brukes ofte for å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Hele 96 prosent av respondentene svarer at de vurderer pasientens ansiktsgrimaser som indikatorer på smerte. To av de kliniske tegnene skiller seg ut i form at

av de i liten grad brukes som indikatorer på smerter hos den sederte pasienten. 65 prosent av respondentene angir at de i liten grad vurderer fall i hjerterefrekvens og 62 prosent angir at de i liten grad bruker fall i blodtrykk som en indikator for smerter hos den sederte pasienten.

Figur 4 viser hvilke kliniske tegn intensivsykepleierne bruker som indikatorer på smerter hos den sederte pasienten



Tabell 4: Spearman's Rho korrelasjonsanalyse mellom antall års erfaring som intensivsykepleier og bruk av kliniske tegn for å vurdere smerte

	Stigende blodtrykk	Fall i blodtrykk	Stigning i hjertefrekvens	Fall i hjertefrekvens	Økt respirasjons-frekvens	Tåreflod	Avvergende bevegelser	Kald og klam hud	Blekhet
Antall år som intensivsykepleier	,324**	,309**	,223*	,283**	,221*	,344**	,229**	,311**	,336**
N	130	129	130	127	130	130	129	130	130

** Korrelasjonen er statistisk signifikant på nivå 0,01

* Korrelasjonen er statistisk signifikant på nivå 0,05

Tabell 4 viser alle korrelasjoner som er statistisk signifikante mellom intensivsykepleierens erfaring og bruk av kliniske tegn for å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Tabellen viser at det er en lineær sammenheng mellom de intensivsykepleierne som skårer høyt på antall års erfaring og høyt på bruk av kliniske tegn for å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Tabellen viser at det er en svak positiv korrelasjon mellom intensivsykepleierens erfaring og variablene stigende blodtrykk ($\rho = ,324$, $n = 130$, $p = <0,01$), fall i blodtrykk ($\rho = ,309$, $n = 129$, $p = <0,01$), fall i hjertefrekvens ($\rho = ,283$, $n = 127$, $p = <0,01$), tåreflod ($\rho = ,344$, $n = 130$, $p = <0,01$), avvergende bevegelser ($\rho = ,229$, $n = 129$, $p = <0,01$), kald og klam hud ($\rho = ,311$, $n = 130$, $p = <0,01$) samt blekhet ($\rho = ,336$, $n = 130$, $p = <0,01$). Tabell 4 viser også at det er en svak positiv korrelasjon mellom intensivsykepleiers erfaring og variablene stigning i hjertefrekvens ($\rho = ,223$, $n = 130$, $p = <0,05$) samt økt respirasjonsfrekvens ($\rho = ,221$, $n = 130$, $p = <0,05$).

En positiv korrelasjon mellom to variabler innebærer at når en variabel øker, øker også den andre, men den gir ingen informasjon om årsakssammenheng/ kausalitet (Pallant, 2013). Variablene 'samarbeider ikke med respirator', 'ansiktsgrimaser' og 'motorisk uro' viste ingen signifikant korrelasjon og er derfor tatt ut av tabellen

4.3 Hjelpemidler og vurdering av smerte

For å undersøke forskningsspørsmål 2 «Hvilke hjelpemidler bruker intensivsykepleierne for å vurdere smerter hos den sederte pasienten?» analyseres i hvilken grad ulike former for hjelpemidler som benyttes for å vurdere smerte. Resultatene presenteres i tabell 5 og figur 5.

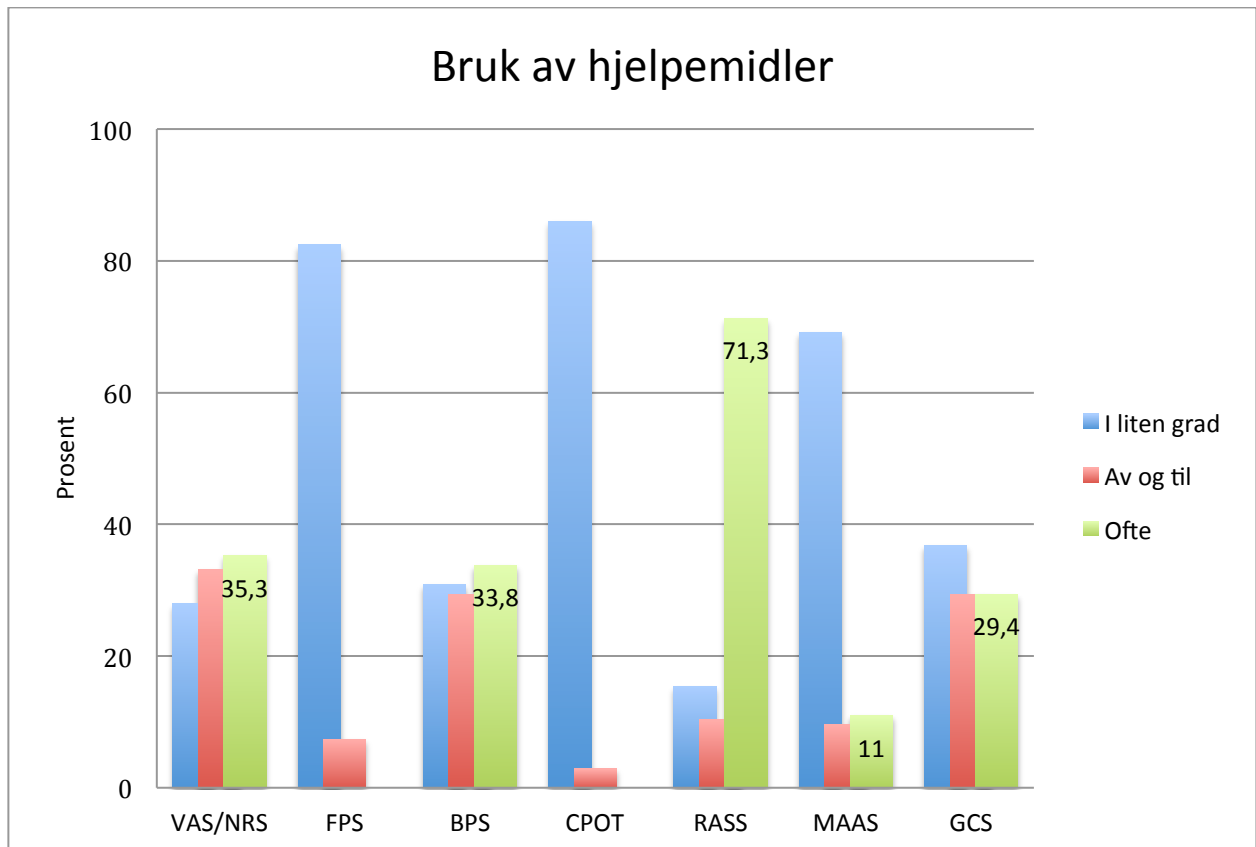
Tabell 5: Deskriptiv statistikk, bruk av hjelpemidler

	Antall (n)	prosent (n)	prosent (n)	prosent (n)
		I liten grad	Av og til	Ofte
VAS/BPS	131	27,9 (38)	33,1 (45)	35,3 (48)
FPS	122	82,4 (112)	7,4 (10)	
BPS	128	30,0 (42)	29,4 (40)	33,8 (46)
CPOT	121	86 (117)	2,9 (4)	
RASS	132	15,4 (21)	10,3 (14)	71,3 (97)
MAAS	122	69,1 (94)	9,6 (13)	11 (15)
GCS	130	36,8 (50)	29,4 (40)	29,4 (40)

Tabell 5 viser at hjelpemidler for vurdering av smerter hos den sederte pasienten brukes i relativt liten grad ved de ulike avdelingene. Når det gjelder hjelpemidlene FPS og CPOT svarer flesteparten av respondentene at dette brukes aldri eller i liten grad. For hjelpemidlet FPS oppgir 92 prosent av respondentene at det brukes 'i liten grad', mens for hjelpemidlet CPOT oppgir 97 prosent av respondentene at det brukes 'i liten grad'. Også for hjelpemiddelet MAAS angir hele 69 prosent av respondentene at brukes 'i liten grad'. RASS skiller seg ut som det klart mest brukte hjelpemidlet hvor hele 71 prosent av respondentene svarer at de bruker dette hjelpemidlet ofte. Hjelpemidlene VAS/NRS, BPS og GCS brukes i varierende grad da respondentene fordeler seg relativt likt på de ulike svaralternativene. For hjelpemidlet BPS, som er utviklet spesifikt for å vurdere smerter hos den sederte pasienten

oppgir kun 34 prosent av respondentene at de bruker dette 'ofte' og nesten like mange av respondentene oppgir svaralternativet 'i liten grad' (30 prosent) og 'av og til' (29 prosent).

Figur 5 viser hvilke hjelpemidler intensivsykepleierne bruker for å vurdere smerter hos den sederte pasienten



4.4 Prioritering av kunnskap og erfaring

For å undersøke forskningsspørsmål 3 «Hvordan prioriterer intensivsykepleieren nytteverdien av kunnskap og erfaring når de vurderer smerter hos den sederte intensivpatienten?» analyseres i hvilken grad intensivsykepleierne mener de har nytte av ulike alternativer som gjelder kunnskap og erfaring. Resultatene presenteres i tabell 6 og figur 6.

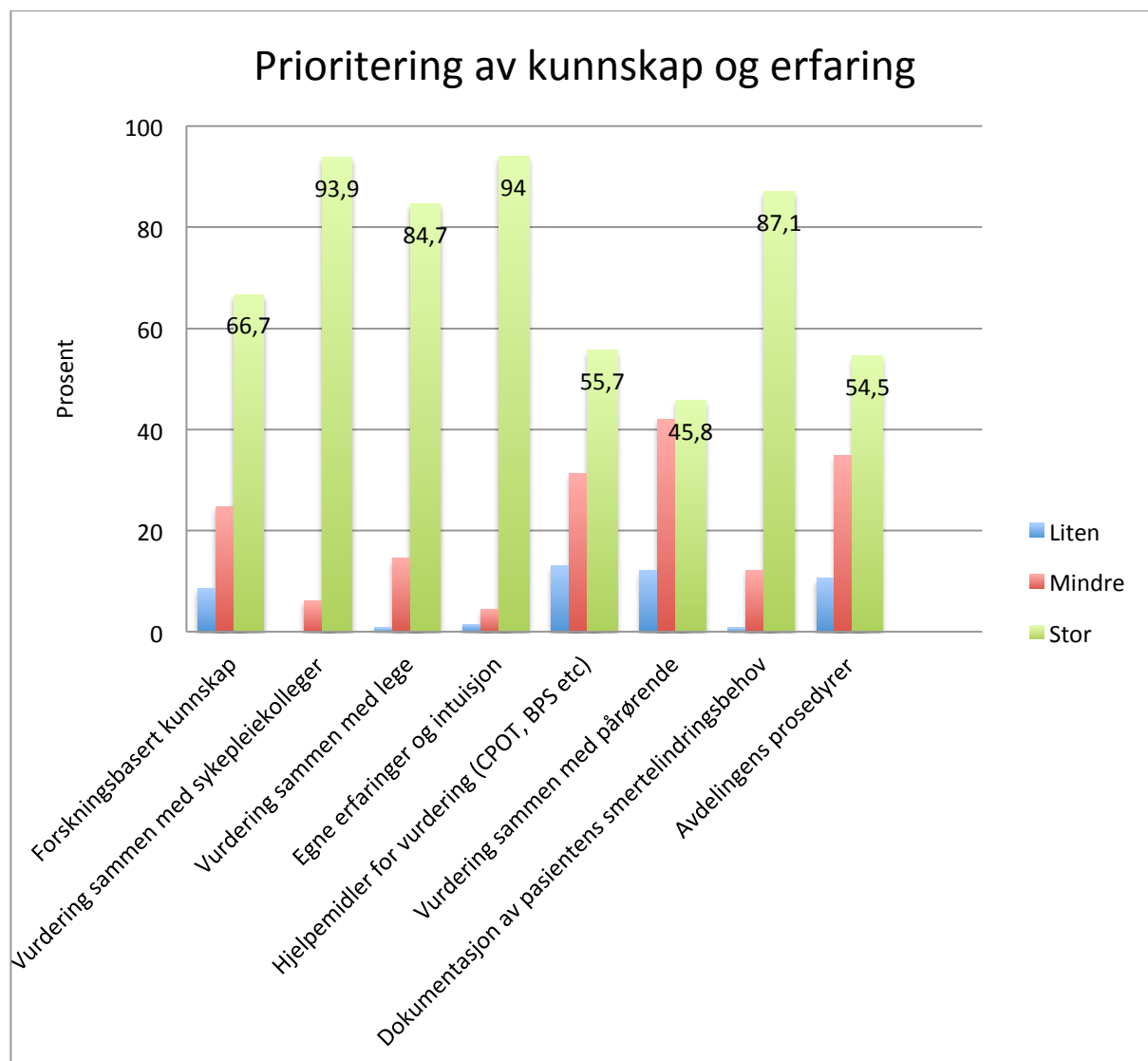
Tabell 6: Deskriptiv statistikk; Prioritering av kunnskap og erfaring

	n=	prosent (n)	prosent (n)	prosent (n)
		Liten	Mindre	Stor
Forskningsbasert kunnskap	129	8,5 (11)	24,8(32)	66,7 (86)
Vurdering sammen med sykepleiekolleger	132		6,1(8)	93,9 (124)
Vurdering sammen med lege	131	0,8 (1)	14,5 (19)	84,7 (111)
Egne erfaringer og intuisjon	133	1,5 (2)	4,5 (6)	94 (125)
Hjelpemidler for vurdering (CPOT, BPS etc.)	131	13 (17)	31,3 (41)	55,7 (73)
Vurdering sammen med pårørende	131	12,2 (16)	42 (55)	45,8 (60)
Dokumentasjon av pasientens smertelindringsbehov	132	0,8 (1)	12,1 (16)	87,1 (115)
Avdelingens prosedyrer	132	10,6 (14)	34,8 (46)	54,5 (72)

På spørsmål om hvilken nytteverdi presenterte alternativer hadde for intensivsykepleierne når de skulle vurdere smerter hos den sederte pasienten svarer 94 prosent av respondentene at egne erfaringer og intuisjon i tillegg til vurdering sammen med sykepleierkolleger (94 prosent) er det som har størst nytteverdi, etterfulgt av dokumentasjon av pasientens smertelindringsbehov (87 prosent) og vurdering sammen med lege (85 prosent).

Tabell 6 viser også at 67 prosent av respondentene mener de har 'stor' nytte av forskningsbasert kunnskap. Likevel svarer bare 56 prosent av respondentene at de har 'stor' nytte av hjelpemidler for vurdering av smerter hos den sederte pasienten og 31 prosent svarer at de har 'mindre' nytte av hjelpemidler i tillegg til at 17 (n) av respondentene mener de har 'liten' nytte av hjelpemidler for å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Av respondentene var det bare 55 prosent som mente at de hadde 'stor' nytte av avdelingens prosedyrer mens hele 35 prosent hadde 'mindre' nytte av avdelingens prosedyrer. Svaralternativet 'vurdering sammen med pårørende' ble rangert til å ha generelt minst nytteverdi hvor under halvparten av respondentene svarte 'stor' (46 prosent) og 'mindre' (42 prosent).

Figur 6: viser intensivsykepleiers prioritering av kunnskap og erfaring



4.5 Organisatoriske forhold i avdelingen

For å undersøke forskningsspørsmål 4 «Hvordan mener intensivsykepleierne at praksis for smertevurdering og behandling av smerter hos den sederte pasienten fungerer i egen avdeling?» analyseres i hvilken grad intensivsykepleierne mener at følgende forhold fungerer i deres avdeling. Resultatene presenteres i tabell 7 og figur 7.

Tabell 7: Deskriptiv statistikk; Organisatoriske forhold i avdelingen

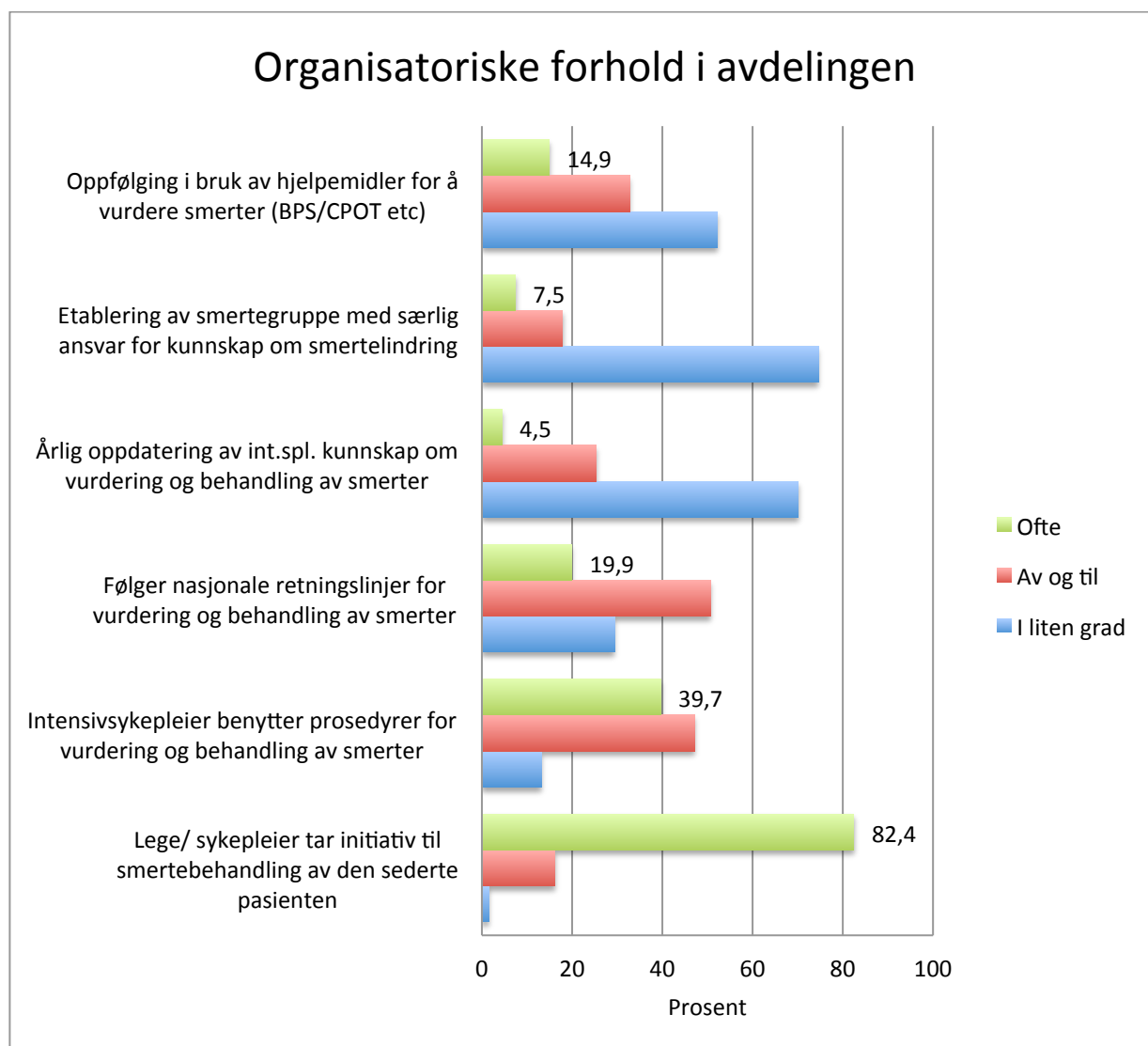
	n=	prosent (n)	prosent (n)	prosent (n)
		I liten grad	Av og til	Ofte
Lege/ sykepleier tar initiativ til smertebehandling av den sederte pasienten	136	1,5 (2)	16,2 (22)	82,4 (112)
Intensivsykepleier benytter prosedyrer for vurdering og behandling av smerter	136	13,2 (18)	47,1 (64)	39,7 (54)
Følger nasjonale retningslinjer for vurdering og behandling av smerter	136	29,4 (40)	50,7 (69)	19,9 (27)
Årlig oppdatering av intensivsykepleiers kunnskap om vurdering og behandling av smerter	134	70,1 (94)	25,4 (34)	4,5 (6)
Etablering av smertegruppe med særlig ansvar for kunnskap om smertelindring	134	74,6 (100)	17,9 (24)	7,5 (10)
Oppfølging i bruk av hjelpemidler for å vurdere smerter (BPS/CPOT etc.)	134	52,2 (70)	32,8 (44)	14,9 (20)

Tabell 7 viser hvordan intensivsykepleierne mener praksis for smertevurdering og behandling av den sederte pasientens smerter fungerer i egen avdeling. Tabellen viser at 82 prosent av respondentene mener at lege/ sykepleier 'ofte' tar initiativ til smertebehandling av den sederte pasienten. Under halvparten (47 prosent) av respondentene mener at

intensivsykepleierne benytter prosedyrer for vurdering og behandling av smerter 'av og til' og 51 prosent av respondentene mener at de 'av og til' og 29 prosent mener at de 'i liten grad' følger nasjonale retningslinjer for vurdering og behandling av smerter.

Tabell 7 viser også at 75 prosent av respondentene oppgir at det 'i liten grad' er opprettet smertegruppe eller kontaktpersoner med særlig ansvar for kunnskap om smertelindring i avdelingen og hele 70 prosent av respondentene mener det 'i liten grad' tilrettelegges for årlig oppdatering av deres kunnskaper om vurdering og behandling av smerter. Når det gjelder oppfølging i bruk av hjelpemidler for å vurdere smerter hos den sederte pasienten oppgir 52 prosent at de 'i liten grad' eller 33 prosent at de 'av og til' får oppfølging i bruk av hjelpemidler.

Figur 7 viser hvordan intensivsykepleierne mener at de organisatorisk forholdene fungerer i egen avdeling



4.6 Egenvurdert kompetanse

For å undersøke forskningsspørsmål 5 «Hvordan vurderer intensivsykepleierne egen kompetanse i forhold til vurdering av smerter hos den sederte pasienten og i hvilken grad er det en sammenheng mellom intensivsykepleierens erfaring og vurdering av egen kompetanse?» analyseres i hvilken grad intensivsykepleierne mener de har nødvendig kompetanse for å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Videre analyseres det om

antall års erfaring har noen sammenheng med intensivsykepleierens egenvurdert kompetanse. Resultatene presenteres i tabell 8 og 9 og figur 8.

Tabell 8: Deskriptiv statistikk; Intensivsykepleierens egenvurderte kompetanse

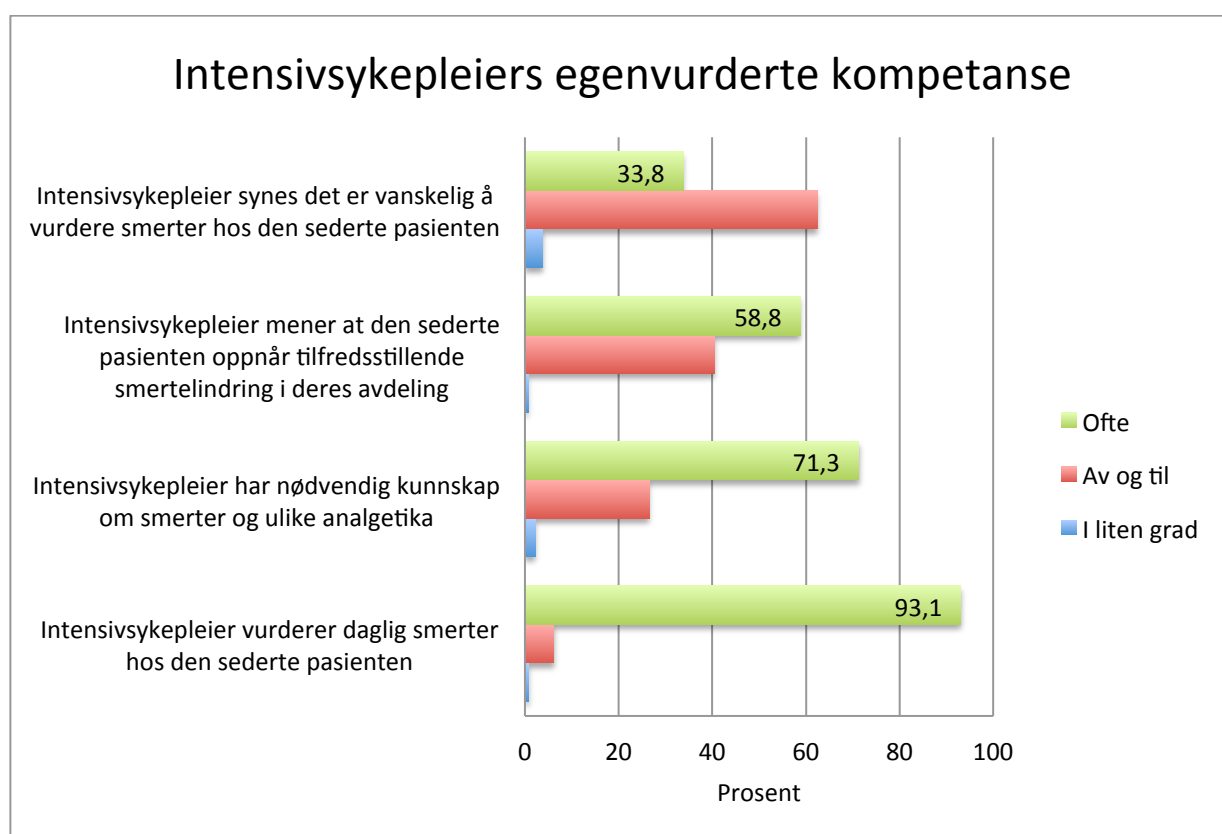
	n=	prosent (n)	prosent (n)	prosent (n)
		I liten grad	Av og til	Ofte
Intensivsykepleieren vurderer daglig smerter hos den sederte pasienten	130	0,8 (1)	6,2 (8)	93,1 (121)
Intensivsykepleiere har nødvendig kunnskap om smerter og ulike analgetika	136	2,2 (3)	26,5 (36)	71,3 (97)
Intensivsykepleieren mener at den sederte pasienten oppnår tilfredsstillende smertelindring i deres avdeling	136	0,7 (1)	40,4 (55)	58,8 (80)
Intensivsykepleiere synes det er vanskelig å vurdere smerter hos den sederte pasienten	133	3,8 (5)	62,4 (83)	33,8 (45)

Tabell 8 viser at 93 prosent av respondenten daglig vurderer smerter hos den sederte pasienten. 71 prosent av respondentene mente at intensivsykepleierne 'ofte' har nødvendig kunnskap om smerter og ulike analgetika mens så mange som en fjerdedel av respondentene (27 prosent) mente at intensivsykepleierne bare 'av og til' hadde nødvendig kunnskap.

På spørsmål om intensivsykepleieren mener at den sederte pasienten oppnår tilfredsstillende smertelindring var det bare litt over halvparten (59 prosent) av respondentene som mente pasienten var tilfredsstillende smerte lindret 'ofte', mens 40 prosent av respondenten mente pasienten var tilfredsstillende smertelindret 'av og til'.

Tabell 8 viser også at 62 prosent av respondenten mener det 'av og til' er vanskelig å vurdere smerter hos den sederte pasienten, mens så mange som en tredjedel (34 prosent) av respondentene synes 'ofte' det er vanskelig å vurdere smerter hos den sederte pasienten.

Figur 8 viser en grafisk fremstilling av hvordan intensivsykepleierne vurderer egen kompetanse når det gjelder å vurdere om den sederte pasienten har smerter.



Tabell 9: Spearman's Rho korrelasjonsanalyse mellom antall års erfaring og vurdering av egen kompetanse

	Vurderer daglig smerter	Har nødvendig kunnskap	Pasienten oppnår tilfredsstillende smertelindring	Vanskelig å vurdere smerter
Antall år som intensivsykepleier	0,191*	0,194*	0,209*	-0,197*
N	124	130	130	128

** Korrelasjonen er statistisk signifikant på nivå 0,01

* Korrelasjonen er statistisk signifikant på nivå 0,05

Sammenhengen mellom intensivsykepleierens antall års erfaring og deres vurdering av egen kompetanse ble undersøkt ved bruk av Spearman's rho korrelasjonsanalyse.

Tabell 9 viser alle korrelasjoner som er statistisk signifikante mellom intensivsykepleierens antall års erfaring og deres vurdering av egen kompetanse. Tabellen viser at det er en veldig svak positiv korrelasjon mellom intensivsykepleierens erfaring og variabelen 'vurderer daglig smerte' (rho = ,191, n = 124, p = < 0,05) og variabelen 'har nødvendig kunnskap' (rho = ,194, n = 130, p = <0,05). Det er også en svak positiv korrelasjon mellom intensivsykepleierens erfaring og variabelen 'pasienten oppnår tilfredsstillende smertelindring' (rho = ,209, n = 130, p = <0,05).

Sammenhengen mellom intensivsykepleierens antall års erfaring og hvorvidt de synes det er vanskelig å vurdere smerter hos den sederte pasienten ble også undersøkt ved bruk av Spearman's rho korrelasjonsanalyse. Den viser en veldig svak, negativ korrelasjon mellom de to variablene (rho = -,197, n = 128, p = <0,05). Det vil si at de intensivsykepleierne som skårer høyt på antall års erfaring synes det er mindre vanskelig å vurdere smerter hos den sederte pasienten enn de intensivsykepleierne som har mindre erfaring.

5.0 Diskusjon av funn

I dette kapitlet diskuteres studiens funn opp mot den teoretisk referanserammen og tidligere forskning på området. For å besvare problemstillingen vil hvert enkelt forskningsspørsmål diskuteres hver for seg før hovedtrekkene til slutt presenteres i en konklusjon. Oppgaven avrundes med en refleksjon over studiens begrensninger og metodebetraktninger (styrker og svakheter).

5.1 Oppsummering av funnene

5.1.1 Demografiske data

Funnene viser at respondentenes gjennomsnittsalder ved undersøkelsens tidspunkt var 47 år og respondentene hadde i gjennomsnitt 13 års erfaring som intensivsykepleier.

5.1.2 Kliniske observasjoner

Resultatene viser at intensivsykepleierne ofte bruker kliniske observasjoner som indikatorer på smerter hos den sederte pasienten. Ansiktsgrimaser, motorisk uro, økt respirasjonsfrekvens og stigning i hjerterefrekvens skiller seg ut som de observasjoner intensivsykepleierne i størst grad anser som indikatorer på smerter hos den sederte pasienten.

Resultatene fra studien viser også en signifikant sammenheng ved at de intensivsykepleierne som har lang erfaring oftere bruker kliniske observasjoner som indikatorer på smerte enn de som har mindre erfaring som intensivsykepleiere.

5.1.3 Bruk av hjelpemidler

Resultatene fra studien viser at hjelpemidler for vurdering av smerter hos den sederte pasienten brukes i relativt liten grad ved de ulike avdelingene. RASS skiller seg ut som det hjelpemidlet som brukes mest for å vurdere smerter hos den sederte pasienten hvor to tredjedeler av intensivsykepleierne benytter dette ofte.

Det mest oppsiktsvekkende funnet er at hjelpemidlet BPS, som er utviklet spesifikt for vurdering av smerter hos den sederte pasienten brukes i såpass liten grad. Bare én tredjedel av respondentene oppgir at de ofte bruker BPS for å vurdere smerter hos den sederte pasienten, mens like mange oppgir at det brukes i liten grad.

5.1.4 Nytteverdi av kunnskap og erfaring

Resultatene fra studien viser at flertallet av respondentene mener de har mest nytte av egne erfaringer og intuisjon i tillegg til vurdering sammen med sykepleiekolleger når de skal vurdere smerter hos den sederte pasienten. Bare litt over halvparten av respondentene mener de har stor nytte av forskningsbasert kunnskap som bruk av hjelpemidler og avdelingens prosedyrer. Funnene antyder at intensivsykepleiernes handlinger i hovedsak kan betegnes som erfaringsbasert og i mindre grad kunnskapsbasert når det gjelder å vurdere smerter hos den sederte pasienten.

5.1.5 Organisatoriske forhold i avdelingen

Flertallet av respondentene i studien mener at intensivsykepleierne og leger ofte tar initiativ til smertebehandling av den sederte pasienten i deres avdeling. Likevel svarer under halvparten av respondentene i studien at intensivsykepleierne bare av og til følger nasjonale retningslinjer og benytter seg av avdelingens prosedyrer når de vurderer smerter hos den sederte pasienten.

Resultatene fra studien antyder at avdelingene i liten grad legger til rette for årlig oppdatering av deres kunnskaper om vurdering og behandling av smerter og at det i liten grad er etablert smertegruppe/ -kontakt med særskilt ansvar for kunnskap om

smertevurdering og behandling i deres avdeling. Over halvparten av respondentene oppgir også at det i liten grad gis oppfølging i bruk av hjelpemidler for å vurdere smerter.

5.1.6 Intensivsykepleierens vurdering av egen kompetanse

Selv om de fleste intensivsykepleierne daglig vurderer om den sederte pasienten har smerter synes resultatene fra studien å peke på at pasienten i mange tilfeller ikke oppnår tilfredsstillende smertelindring. Bare to tredjedeler av respondentene mener de har nødvendig kunnskap om smerter og ulike analgetika og nesten like mange rapporterer at de synes det kan være vanskelig å vurdere om den sederte pasienten har smerter. Resultatene fra studien peker også på at de intensivsykepleierne som har lang erfaring kan synes det er mindre vanskelig å vurdere smerter hos den sederte pasienten enn de som har mindre erfaring.

5.2 Kliniske observasjoner

I internasjonale retningslinjer anbefales det at vurdering av intensivpasientens smerter gjøres regelmessig ved hjelp av smertekartleggingsverktøyene BPS eller CPOT. Det anbefales ikke at vitale tegn brukes alene for å vurdere smerter hos intensivpasienten, men at de kan brukes som indikatorer på smerte for å iverksette ytterligere smertevurdering hos disse pasientene (Barr et al., 2013). I denne studien kommer det frem at intensivsykepleierne ofte bruker både ansiktsgrimaser og motorisk uro som indikatorer på at den sederte pasienten kan ha smerter. I tillegg til dette bruker flertallet av intensivsykepleierne vitale tegn som økt respirasjonsfrekvens, stigning i hjerterefrekvens og stigende blodtrykk som indikatorer på smerter hos den sederte pasienten. Funnene i denne studien samsvarer med liknende studier gjort både i Norge og i Canada hvor det kommer frem at vitale tegn som økt respirasjonsfrekvens, stigende blodtrykk og stigende hjerterefrekvens brukes som indikatorer på smerte (Bjørknes & Rustøen, 2012; Rose et al., 2012) Også intensivsykepleierne som ble intervjuet i studien til Amundgaard og Østlie (2015) beskrev bruk av vitale tegn som stigning i blodtrykk og puls i tillegg til økt respirasjonsfrekvens som indikatorer på smerte.

Intensivsykepleierne i studien til Amundgaard og Østlie (2015) beskrev også at dersom de vitale tegnene ble observert sammen med endringer i adferd som for eksempel ansiktsgrimasing, hoste (samarbeid med respirator), svette, tårer eller klam hud ble de sikrere i sin vurdering av pasientens smerter. I denne studien kommer det frem at hele 96 prosent av intensivsykepleierne ofte anser ansiktsgrimasing som en indikator på smerter, og når pasienten ikke klarer å samarbeide med respiratoren mener hele 79 prosent av intensivsykepleierne at det kan være en indikator på smerter hos den sederte pasienten. I liket med intensivsykepleierne i studien til Amundgaard og Østlie (2015) kan det se ut som om endringer i adferd i kombinasjon med endringer av vitale parametere også i denne studien gir intensivsykepleierne gode indikatorer på at den sederte pasienten kan ha smerter.

Funn fra studien viser at det er en signifikant sammenheng mellom intensivsykepleierens erfaring og bruk av kliniske tegn som betyr at den erfarne intensivsykepleieren i større grad bruker kliniske tegn for å vurdere smerter hos den sederte pasienten enn de intensivsykepleierne som har mindre erfaring. Med grunnlag i Benner's (2009) teori 'fra novise til ekspert' som mener at klinisk kunnskap er noe sykepleieren tilegner seg over tid vil jeg karakterisere den erfarne intensivsykepleieren som en ekspertsykepleier.

Intensivsykepleierne i denne studien har i gjennomsnitt 13 års erfaring som intensivsykepleiere som gjør at de etter Benner's (2009) teori har en dyp, intuitiv forståelse for situasjonen. Ekspertsykepleieren bruker alt hun har for å vurdere om den sederte pasienten har smerter. Syn, hørsel, lukt og berøring brukes for å oppfatte endringer i pasientens tilstand. Sett i lys av Tanner's (2006) *Clinical Judgement Model* vil være rimelig å si at den erfarne intensivsykepleieren følger alle punktene i modellen. Intensivsykepleieren bruker de kliniske tegnene til å rette oppmerksomheten mot pasientens eventuelle smerter før hun tolker situasjonen og iverksetter relevante tiltak. Refleksjon over praksis og den gitte patientsituasjonen er med på å gi økt kunnskap hos den erfarne intensivsykepleieren og er også i tråd med Kirkevolds (1996) teori som mener at refleksjon sammen med erfaring og intuisjon inngår i den personlige kompetansen hos intensivsykepleieren (Benner et al., 2009; M. Kirkevold & Nordli, 1996; Tanner, 2006).

Sett i et slik lys kan man si at den erfarne intensivsykepleieren ofte handler intuitivt og bare vet hva hun skal gjøre i situasjonen. I følge Tanner's *Clinical Judgement Model* vil både

teoretisk og erfaringsbasert kunnskap ligge til grunn for hvordan den erfarne intensivsykepleieren tolker situasjonen. Dette samsvarer også med Kvande's studie (2015) som mener at gode kunnskaper om pasientens tilstand sammen med klinisk erfaring og det at intensivsykepleieren bruker alle sanser for å tolke situasjonen (Kvande et al., 2015; Tanner, 2006).

5.3 Bruk av hjelpemidler

Systematisk smertekartlegging er et viktig tiltak for effektiv og individuell smertebehandling og det finnes flere validerte verktøy intensivsykepleieren kan bruke for å vurdere om den sederte pasienten har smerter. Disse verktøyene ser på pasientens adferd fremfor å se på endringer i vitale tegn. I internasjonale retningslinjer anbefales det at vurdering av intensivpasientens smerter gjøres regelmessig ved hjelp av smertekartleggingsverktøy. Både *Behavioral Pain Scale (BPS)* og *Critical Care Pain Observation Tool (CPOT)* pålitelige og validerte kartleggingsverktøy for å vurdere smerter hos pasienter som ikke kan kommunisere (Barr et al., 2013). I denne studien kommer det frem at hjelpemidler for vurdering av smerter hos den sederte pasienten brukes i relativt liten grad. For hjelpemidlene *Faces Pain Scale (FPS)* og CPOT oppgir > 90 prosent av respondentene at det brukes i liten grad og jeg velger derfor å tro at dette er hjelpemidler som ikke er implementert i de ulike avdelingene. Dette kan samsvare med at jeg heller ikke kan finne noen norsk versjon av CPOT og at FPS brukes i utgangspunktet ikke på sederte pasienter. For hjelpemidlet *Motor Activity Assessment Scale (MAAS)* svarer hele 69 prosent av respondentene at dette brukes i liten grad. Både MAAS og *Richmond Agitation –Sedation Scale (RASS)* er i utgangspunktet hjelpemidler som brukes for å vurdere sedasjonsnivå hos den sederte pasienten og er i egentlig ikke et hjelpemiddel for å vurdere pasientens smerter. I tråd med internasjonale retningslinjer kan det se ut som om RASS er implementert i de ulike avdelingene til fordel for MAAS da hele 71 prosent av respondenten oppgir at de bruker RASS ofte. Intensivsykepleierne ble i spørreskjemaet bedt om å oppgi i hvilken grad de ulike hjelpemidlene brukes for å vurdere *smerter* hos den sederte pasienten. At hele 71 prosent oppgir at de bruker RASS for å vurdere smerter hos den sederte pasienten får meg

til å lure på om de ikke har forstått spørsmålet riktig eller om de rett og slett mener at de bruker RASS for å vurdere smerter. Det er klart at om pasienten i forhold til RASS skalaen er våken og rolig kan man tolke det dithen at pasienten ikke har smerter. Eller om pasienten er engstelig, urolig og ikke samarbeider med respiratoren kan man tolke det som pasienten kanskje har smerter. Om pasienten derimot er i andre enden av skalaen og er såpass dypt sedert at han ikke kan gi uttrykk for sine smerter slik at intensivsykepleieren tolker pasienten som smertefri uten videre refleksjon mener jeg det er grunn til bekymring. Denne bekymringen er i tråd med Strøm og Toft (2011) som stiller seg kritisk til at det synes å være en usagt enighet om at intensivpasientens symptomer på stress er et resultat av for lite sedering og hvor de peker på at økende mengde sedering faktisk kamuflerer pasientens egentlige problemer (Strom & Toft, 2011). Sett i lys av at man i de seneste årene har en kunnet se et paradigmeskift når det gjelder sedasjonspraksis, hvor trenden går mot å ha mer våkne pasienter på respirator og prinsippet om analgesedasjon fremmes i internasjonale retningslinjer, mener jeg å kunne si at denne studien gir oppsiktsvekkende funn når det gjelder bruk av hjelpemidler som et utviklet spesifikt for å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Kun 34 prosent av intensivsykepleieren i denne studien oppgir at de bruker hjelpemidlet *Behavioral Pain Scale* (BPS) ofte samtidig som nesten like mange oppgir at de bruker det i liten grad (30 prosent) og bare 29 prosent av intensivsykepleierne bruker BPS av og til for å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Dette samsvarer med funn fra Wøien et al., (2012) som viser at bare en tredjedel av respondentene rapporterte om rutinemessig vurdering av pasientens smerter (Wøien et al., 2012). For så vidt så kan en si at det likevel har vært en positiv utvikling de seneste årene når det gjelder bruk av BPS om en sammenligner med funnene fra Bjørknes og Rustøen (2012) hvor så å si alle respondenten oppgav at de brukte BPS aldri eller sjelden. Man kan også se på figur 5 at *Visuell analog skala* (VAS) og *Numerisk Rating Scale* (NRS) brukes i like stor grad som BPS. VAS/ NRS fordrer at pasienten selv kan rangere sin smerteintensitet på en skala og egner seg derfor ikke til å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Det vil være vanskelig å anslå den sederte pasientens smerteintensitet uten bruk av hjelpemidler og pasienten er dermed totalt avhengig av den enkelte intensivsykepleierens kunnskap, kompetanse og erfaring. Med grunnlag i Benner's (2009) teori vil intensivsykepleierens kompetanse være avhengig av sykepleierens erfaring. Novisen vil kanskje være avhengig av å bruke hjelpemidler for vurdering av smerter hos den sederte pasienten, mens ekspertsykepleieren vil handle mer

intuitivt. Det er mulig at både ekspertsykepleieren og novisens vurderinger vil være tilfredsstillende for pasienten, men for å kvalitetssikre behandlingen til den sederte pasienten bør vurdering av pasientens smerter være systematisk og dokumenterbar samtidig som den er basert på kunnskapsbasert praksis og i tråd med gjeldende retningslinjer. Denne studien sier ikke noe om årsaken til at hjelpemidler for å vurdere smerter hos den sederte pasienten benyttes i såpass liten grad, men for å lukke gapet mellom forskning og klinisk praksis kan det være nyttig å se på hvilke strategier som har vist seg å være effektive når en skal implementere kunnskapsbasert praksis i intensivavdelinger. Det er mulig at intensivsykepleierne ikke har motivasjon eller vilje til å ta i bruk hjelpemidler for å vurdere smerter hos den sederte pasienten på bakgrunn av at de ikke forstår hensikten. Noen vil også hevde at sykepleieren ikke er i stand til å vurdere kvaliteten på den forskningen som ligger til grunn for implementeringen av slike hjelpemidler og at det kan oppleves som merarbeid for intensivsykepleieren i en ellers travel hverdag. Det at intensivsykepleieren ikke er bevisst den faglige tenkningen som ligger til grunn kan være en barriere for å ta i bruk nye arbeidsmetoder. En kan også tenke seg at den erfarne intensivsykepleieren kan oppleve at bruk av hjelpemidler kommer i konflikt med deres kliniske vurderinger. Det kan derfor være nyttig å se på bruk av hjelpemidler som en komplementær datakilde i tillegg til de komplekse prosessene som bidrar til bruk av klinisk skjønn hos intensivsykepleierne og at bruk av hjelpemidler kan hjelpe intensivsykepleieren til å fokusere på betydningsfulle tegn og symptomer. I følge Tanner's CJM vil bruk av hjelpemidler gjøre intensivsykepleieren tryggere i å fortolke den sederte pasientens smerter, men samtidig vil intensivsykepleieren bruk av hjelpemidler også påvirkes av konteksten og kulturen i avdelingen (Bjørk & Solhaug, 2008; Christiansen et al., 2009; Sandvik et al., 2011; Tanner, 2006; Woien et al., 2014).

5.4 Nytteverdi av kunnskap og erfaring

Sykepleiefaget er komplekst og intensivsykepleierens kompetanse bygger på både kunnskap og erfaring. I denne studien kommer det frem at intensivsykepleierne selv mener de har størst nytte av egne erfaringer og intuisjon i tillegg til dialog med sykepleiekolleger når de

skal vurdere om den sederte pasienten har smerter. Dette står i kontrast til funnene fra Amundgaard og Østlie (2015) der det kommer frem at intensivsykepleiernes tillit til kollegers vurdering kunne variere. I følge Benner et al., (2009) utvikler intensivsykepleieren klinisk kunnskap både gjennom erfaring og i dialog med andre. Benner (1995) betegner det som erfaringskunnskap. Intensivsykepleierens erfaring anerkjennes også i Kirkevolds (1996) teori som mener at både erfaring, intuisjon og refleksjon inngår i den personlige kompetansen hos en intensivsykepleier. Bare litt over halvparten av intensivsykepleieren i denne studien mener de har stor nytte av forskningsbasert kunnskap som bruk av hjelpemidler og avdelingens prosedyrer. Funnene antyder at intensivsykepleiernes handlinger i hovedsak kan betegnes som erfaringsbasert og i mindre grad kunnskapsbasert når det gjelder å vurdere smerter hos den sederte pasienten. I modell for kunnskapsbasert praksis viser Nortvedt et al., (2012) at erfaringsbasert kunnskap sammen med forskningsbasert kunnskap og brukermedvirkning bør tilegnes lik vekt. Nortvedt et al., (2012) betegner likevel erfaringsbasert kunnskap som en hjørnestein i sykepleie og beskriver den som skjønn, taus kunnskap, klinisk blikk og intuisjon. Med grunnlag i Nortvedt et al., (2012) er intensivsykepleierens erfaring helt nødvendig for at hun skal kunne finne, vurdere og bruke forskningsbasert kunnskap. I liket med Rose et al (2012) mener jeg at om kunnskapsbasert forskning skal brukes i større grad må det fokuseres på opplæring og utdanning for at intensivsykepleierne skal forstå hensikten med ulike retningslinjer og prosedyrer som implementeres i praksis. Hjelpemidler for å vurdere smerter hos den sederte pasienten må være tilgjengelige i tillegg til avdelingens prosedyrer. Prosedyrene bør også ta utgangspunkt i publiserte retningslinjer(Nortvedt et al., 2012; Rose et al., 2012).

5.5 Organisatoriske forhold i avdelingen

Den konteksten intensivsykepleierne arbeider innenfor vil være med på å legge føringer for hvordan intensivsykepleierne vurderer smerter hos den sederte pasienten . Kultur, ressurser, etiske forhold, politikk og prioriteringer er alle elementer som er med på å påvirke de vurderinger intensivsykepleierne gjør (Nortvedt et al., 2012). Funn fra denne studien viser at under halvparten av intensivsykepleierne benytter seg av prosedyrer for vurdering og

behandling av pasientens smerter og hele 29 prosent av intensivsykepleierne mener de i liten grad følger nasjonale retningslinjer for vurdering og behandling av den sederte pasienten smerter. Dette samsvarer med funnene om at intensivsykepleierne i liten grad mener at de tilbys undervisning og oppdatering om deres kunnskaper om vurdering og behandling av smerter . Over halvparten av intensivsykepleierne i studien mener også at det i liten grad gis noen form for oppfølging i bruk av hjelpemidler for å vurdere smerter hos den sederte pasienten. Det kan være nyttig å se på Sandviks et al., (2011) strategier for fagutvikling når en skal implementere kunnskapsbasert praksis i intensivavdelinger. Ved å gjøre intensivsykepleierne delaktige i fag og forskningsarbeid vil en vekke interesse og engasjement. I denne studien kommer det frem at hele 75 prosent av intensivsykepleierne oppgir at det ikke er etablert noe smertegruppe / smertekontakt med særlig ansvar for kunnskap om smertelindring i deres avdeling. I studien til Amundgaard og Østlie (2015) beskrev intensivsykepleierne at etablering av team eller ressurspersoner som har fordypet seg i emnet kan være med på å skape økt bevisstgjøring og at økt bevisstgjøring også på avdelingsnivå også kunne være positivt. Implementering av kunnskapsbasert praksis må være forankret i ledelsen (Amundgaard & Østli, 2015; Nortvedt et al., 2012; Sandvik et al., 2011).

Det er rimelig å si at intensivsykepleierne bør ha forståelse for behovet for hurtig og korrekt identifisering av den sederte pasientens smerter. Forståelse for situasjonen er en viktig del av den personlige kompetansen og er også utgangspunktet for Tanners (2006) modell for klinisk vurdering (CJM). Intensivsykepleiernes motivasjon for å arbeide med økt forståelse må ha et utgangspunkt. Dersom avdelingen ikke stiller krav eller legger til rette for at Intensivsykepleierne skal få økt kunnskap om smerter og smertebehandling, bruke hjelpemidler eller følge avdelingens prosedyrer kan dette oppfattes som et signal om at dette ikke er viktig. Det er mulig at intensivsykepleierens kunnskaper påvirker den sykepleien som gis til pasienten. I følge Tanners (2006) modell er det slik at når det teoretiske perspektivet ikke er tilstede påvirkes oppmerksomhetsfasen og intensivsykepleierens forventninger i møte med pasienten (Tanner, 2006).

5.6 Vurdering av egen kompetanse

Intensivsykepleierens ansvar og kompetanse er å utøve sykepleie til pasienter i akutte og komplekse situasjoner hvor pasienten er ute av stand til å ivareta sine grunnleggende behov. Kompetansen hos hver enkelt intensivsykepleier vil likevel kunne variere etter Benner et al., (2009) sin teori fra novise til ekspert viser at også erfaring spiller en stor rolle når det gjelder å utvikle kompetanse. Selv om de fleste intensivsykepleierne i denne studien daglig vurderer om den sederte pasienten har smerter synes resultatene fra studien å peke på at pasienten i mange tilfeller ikke oppnår tilfredsstillende smertelindring. Dette stemmer overens med en rekke studier som viser til at intensivpasienter opplever smerte (Eti Aslan et al., 2010; Fink et al., 2015; Gélinas, 2007). I studien til Amundgaard og Østlie (2015) mente intensivsykepleierne derimot at de i alle fall gir nok smertestillende medikamenter til intensivpatienten og at det i noen tilfeller kanskje blir gitt for mye. Videre mente intensivsykepleierne i studien til Amundgaard og Østlie (2015) at det var vanskelig å vurdere smerter hos den sederte pasienten hvor sedasjon ble trukket frem som en kommunikasjonsbarriere (Amundgaard & Østli, 2015). Også funn fra denne studien viser at en tredjedel av intensivsykepleierne mente at det ofte var vanskelig å vurdere om den sederte pasienten har smerter, men at intensivsykepleierne som har lang erfaring synes det er mindre vanskelig å vurdere smerter enn de som har mindre erfaring. Følge Tanner's CJM vil både teoretisk og erfaringsbasert kunnskap påvirke hva intensivsykepleieren blir oppmerksom på i en situasjon, hvordan hun tolker det og hvilke tiltak som iverksettes. Fremgangsmåten avhenger av hva intensivsykepleieren vet på forhånd om liknende situasjoner (Tanner, 2006). En erfaren intensivsykepleier kan umiddelbart gjenkjenne tegn og symptomer på smerte og forstå hva som er problemet og ofte handle intuitivt. Erfaring med pasientgruppen over tid er ofte nødvendig for å kunne gjøre gode vurderingen av den sederte pasientens smerter.

6.0 Konklusjon

Selv om de fleste intensivsykepleierne i denne studien oppgir at de daglig vurderer smerter hos den sederte pasienten benytter de seg av få hjelpemidler. Til tross for at internasjonale retningslinjer anbefaler at vurdering av den sederte pasientens smerter skal gjøres regelmessig ved bruk av smertekartleggingsverktøy er det bare en tredjedel av intensivsykepleierne som rapporterer at de ofte benytter seg av hjelpemiddelet Behavioral Pain Scale (BPS). Det kommer frem at intensivsykepleierne i liten grad tilbys undervisning om smerter og smertevurdering og at selv om hjelpemidler som BPS er implementert i de ulike avdelingene, gis det lite oppfølging i bruk gjennom praksis.

Flertallet av intensivsykepleierne angir at de ofte bruker kliniske observasjoner som indikatorer på smerte hos den sederte pasienten og det kan se ut som om en kombinasjon av endringer i adferd sammen med endringer av vitale parametere gir intensivsykepleieren gode indikatorer på at den sederte pasienten kan ha smerter. Funnene antyder at intensivsykepleierens handlinger i hovedsak kan betegnes som erfaringsbasert og i mindre grad kunnskapsbasert når det gjelder å vurdere smerter hos den sederte pasienten.

Det bør være et mål at intensivsykepleierne har forståelse for behovet for hurtig og korrekt identifisering av den sederte pasientens smerter. Å styrke intensivsykepleierens kompetanse gjennom å gjøre dem delaktig i fag og forskningsarbeid samt økt fokus på avdelingsnivå kan bidra positivt.

Å vurdere smerter hos den sederte pasienten er en stor utfordring og nettopp derfor anbefales en systematisk fremgangsmåte ved bruk av standardiserte hjelpemidler.

Ytterligere forskning er nødvendig for å forstå hvorfor etterlevelsen i bruk av hjelpemidler er såpass lav hos intensivsykepleiere

6.1 Oppgavens begrensninger og metodebetraktninger

Studiens kvantitative design har gjort det mulig å samle data fra en relativ stor gruppe på kort tid og høy svarprosent (93 prosent) må trekkes frem som en styrke. Metoden kan likevel være begrensende fordi intensivsykepleiernes tanker bak svarene ikke kommer frem. En stor svakhet med oppgaven er at spørreskjemaet ble utviklet av forskeren selv og av den grunn er påvirket av forskerens forforståelse. Ulempen med å benytte spørreskjema som metode er det at man får bare svar på de spørsmål en stiller. Det var et lavt antall *missing* som kan tyde på at spørreskjemaet var lett å forstå og å fylle ut. En rekke av funnene i denne studien samsvarer med andre liknende studier som er gjort tidligere. Dette taler for at begrepsvaliditeten i spørreskjemaet er ivaretatt. Selv om spørreskjemaet ikke ble testet fullt ut kan det virke å ha en akseptabel *face validitet*.

En annen begrensning ved denne studien er at det bare var intensivsykepleiere ved to ulike intensivavdelinger i Norge som deltok og det en svakhet at utvalget i denne studien ikke er trukket tilfeldig. Den ene avdelingen som deltar i undersøkelsen tilhører et universitetssykehus, mens den andre avdelingen tilhører et lokalsykehus. Kompetansen kan variere mellom større og mindre sykehus og dette kan gi resultatene i denne studien systematiske feil som fører til skjevhet (*bias*), som igjen truer validiteten (Laake, 2007). Jeg vil derfor være forsiktig med å generalisere funnene fra denne studien.

Litteraturliste

- Aissaoui, Y., Zeggwagh, A. A., Zekraoui, A., Abidi, K., & Abouqal, R. (2005). Validation of a behavioral pain scale in critically ill, sedated, and mechanically ventilated patients. *Anesth Analg*, *101*(5), 1470-1476. doi: 10.1213/01.ane.0000182331.68722.ff
- Amundgaard, T. K., & Østli, I. L. (2015). Vurdering av smerte hos voksne respiratorpasienter. *Sykepleien forskning*, *4*, 314-323. doi: 10.4220/Sykepleienf.2015.55984
- Barr, J., Fraser, G. L., Puntillo, K., Ely, E. W., Gelinas, C., Dasta, J. F., . . . Jaeschke, R. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med*, *41*(1), 263-306. doi: 10.1097/CCM.0b013e3182783b72
- Benner, P., & Have, G. (1995). *Fra novise til ekspert : dyktighet og styrke i klinisk sykepleiepraksis*. Oslo: TANO I samarbeid med Munksgaard.
- Benner, P., Tanner, C., & Chesla, C. (2009). *Expertise in Nursing Practice : Caring, Clinical Judgment and Ethics* (2nd ed. utg.). New York: Springer Publishing Company.
- Bjørk, I. T., & Solhaug, M. (2008). *Fagutvikling og forskning i klinisk sykepleie: en ressursbok*. Oslo: Akribes.
- Bjørknes, G., & Rustøen, T. (2012). Smertevurdering av sederte pasienter på respirator. *Sykepleien Forskning*, *1*, 32-39. doi: 10.4220/sykepleienf.2012.0022
- Buttes, P., Keal, G., Cronin, S. N., Stocks, L., & Stout, C. (2014). Validation of the critical-care pain observation tool in adult critically ill patients. *Dimens Crit Care Nurs*, *33*(2), 78-81. doi: 10.1097/dcc.0000000000000021
- Christiansen, B., Carlsten, T. C., & Jensen, K. (2009). *Fagutviklingssykepleieren som brobygger mellom forskning og klinisk praksis*.
- Den Norske Legeforening. Helsinkideklarasjonen -norsk uoffisiell oversettelse. Hentet 29.03, 2016, fra <http://legeforeningen.no/Emner/Andre-emner/Etikk/Internasjonalt/Helsinkideklarasjonen/helsinkideklarasjonen-fra-verdens-legeforening/>

- Den Norske Legeforening. (2001). Standard for intensivmedisin. Hentet 30.03.2016, fra <http://legeforeningen.no/PageFiles/210688/StandardForIntensivmedisin2utgave.pdf>
- Devabhakthuni, S., Armahizer, M. J., Dasta, J. F., & Kane-Gill, S. L. (2012). Analgosedation: a paradigm shift in intensive care unit sedation practice. *The Annals of pharmacotherapy*, 46(4), 530. doi: 10.1345/aph.1Q525
- Egerod, I. (2009). Cultural changes in ICU sedation management. *Qual Health Res*, 19(5), 687-696. doi: 10.1177/1049732309334014
- Egerod, I., Albarran, J. W., Ring, M., & Blackwood, B. (2013). Sedation practice in Nordic and non - Nordic ICUs : a European survey. *Nursing in Critical Care*, 18(4), 166-175. doi: 10.1111/nicc.12003
- Egerod, I., Bergbom, I., Lindahl, B., Henricson, M., Granberg-Axell, A., & Storli, S. L. (2015). The patient experience of intensive care: a meta-synthesis of Nordic studies. *Int J Nurs Stud*, 52(8), 1354-1361. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2015.04.017
- Elstad, I. (2014). *Sjukepleietenking*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ely, E. W., Margolin, R., Francis, J., May, L., Truman, B., Dittus, R., . . . Inouye, S. K. (2001). Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Crit Care Med*, 29(7), 1370-1379.
- Eti Aslan, F., Badir, A., Karadag Arli, S., & Cakmakci, H. (2010). Patients' experience of pain after cardiac surgery. *Contemporary Nurse*, 34(1), 48-54. doi: 10.5172/conu.2009.34.1.048
- Fink, R. M., Makic, M. B., Poteet, A. W., & Oman, K. S. (2015). The Ventilated Patient's Experience. *Dimens Crit Care Nurs*, 34(5), 301-308. doi: 10.1097/dcc.000000000000128
- . *Funksjonsbeskrivelse for intensivsykepleiere*. (2002). Hentet fra [https://www.nsf.no/Content/125358/Funksjonsbeskrivelse for intensivsykepleier_2 .pdf](https://www.nsf.no/Content/125358/Funksjonsbeskrivelse_for_intensivsykepleier_2.pdf).
- Gélinas, C. (2007). Management of pain in cardiac surgery ICU patients: Have we improved over time? *Intensive and Critical Care Nursing*, 23(5), 298-303. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2007.03.002>

- Gelinas, C., Fillion, L., Puntillo, K. A., Viens, C., & Fortier, M. (2006). Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients. *Am J Crit Care, 15*(4), 420-427.
- Gelinas, C., & Johnston, C. (2007). Pain assessment in the critically ill ventilated adult: validation of the Critical-Care Pain Observation Tool and physiologic indicators. *Clin J Pain, 23*(6), 497-505. doi: 10.1097/AJP.0b013e31806a23fb
- Gulbrandsen, & Stubberud. (2005). *Intensivsykepleie*. Oslo: Akribe.
- Gögenur, I., & Rosenberg, J. (2013). Smerte og kirurgisk stress-respons. I T. Staehelin Jensen, J. B. Dahl & L. Arendt-Nielsen (Red.), *Smerter - baggrund, evidens, behandling*. FADL's Forlag.
- Haraldsen, G. (1999). *Spørreskjemametodikk : etter kokebokmetoden*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Helseforskningsloven. (2008). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*
<http://www.lovdatab.no>: Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44 - KAPITTEL 4>.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tuft, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Keane, K. M. (2013). Validity and reliability of the critical care pain observation tool: a replication study. *Pain Manag Nurs, 14*(4), e216-225. doi: 10.1016/j.pmn.2012.01.002
- Kirkevold, M., & Nordli, T. (1996). *Vitenskap for praksis?* Oslo: Ad notam Gyldendal.
- Kirkevold, Ø. (2014). Praktiske tips ved spørreskjemaundersøkelser, del 2. *Sykepleien forskning, 9*((1)), 92-94. doi: DOI: 10.4220/sykepleienf.2014.0074
- Kress, J. P., Pohlman, A. S., O'Connor, M. F., & Hall, J. B. (2000). Daily Interruption of Sedative Infusions in Critically Ill Patients Undergoing Mechanical Ventilation. *New England Journal of Medicine, 342*(20), 1471-1477. doi: doi:10.1056/NEJM200005183422002
- Kvande, M., Delmar, C., Lykkeslet, E., & Storli, S. L. (2015). Foresight and awareness of incipient changes in a patient' clinical conditions--Perspectives of intensive care nurses. *Intensive Crit Care Nurs, 31*(5), 261-268. doi: 10.1016/j.iccn.2015.06.002
- Laake, P. (2007). *Epidemiologiske og kliniske forskningsmetoder*. Oslo: Gyldendal akademisk.

- Norsk Intensivregister. Årsrapport for 2014. Hentet 30.03.2016, fra <http://www.intensivregister.no/LinkClick.aspx?fileticket=XXom26w7dyo%3d&abid=55&mid=377>
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V., & Reinar, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert!: en arbeidsbok* (2. utg. utg.). Oslo: Akribe.
- Olsen, B. F., & Rustøen, T. (2011). Er den norske versjonen av "Behavioral Pain Scale" pålitelig og brukervennlig? *Sykepleien Forskning*, 6(3), 264-272. doi: 10.4220/sykepleienf.2011.0168
- Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (5th ed. utg.). Maidenhead: McGraw-Hill.
- Pandharipande, & McGrane. (2016). Pain control in the critically ill adult patient. Hentet 30.03.2016, fra <http://www.uptodate.com/contents/pain-control-in-the-critically-ill-adult-patient?>
- Pandharipande, Patel, & Barr. (2014). Management of pain, agitation, and delirium in critically ill patients. *Pol Arch Med Wewn*, 124(3), 114-123.
- Payen, J. F., Bru, O., Bosson, J. L., Lagrasta, A., Novel, E., Deschaux, I., . . . Jacquot, C. (2001). Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Crit Care Med*, 29(12), 2258-2263.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice* (9th ed. utg.). Philadelphia, Pa: Wolters Kluwer Health.
- Puntillo, Pasero, Li, Mularski, Grap, Erstad, . . . Sessler. (2009). Evaluation of pain in ICU patients. *Chest*, 135(4), 1069-1074. doi: 10.1378/chest.08-2369
- Puntillo, K. A., Max, A., Timsit, J. F., Vignoud, L., Chanques, G., Robleda, G., . . . Azoulay, E. (2014). Determinants of procedural pain intensity in the intensive care unit. The Europain(R) study. *Am J Respir Crit Care Med*, 189(1), 39-47. doi: 10.1164/rccm.201306-1174OC
- . *Rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie*. (2005). Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/pla/2006/0002/dd/d/pdfv/269388-rammeplan_for_intensivsykepleie_05.pdf.
- Randen, I., Lerdal, A., & Bjork, I. T. (2013). Nurses' perceptions of unpleasant symptoms and signs in ventilated and sedated patients. *Nurs Crit Care*, 18(4), 176-186. doi: 10.1111/nicc.12012
- Renck, H. (2003). *Svikt av vitala funksjoner* (4. oppl. utg.). Torekov: Aniva.

- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Ringdal, M., Johansson, L., Lundberg, D., & Bergbom, I. (2006). Delusional memories from the intensive care unit--experienced by patients with physical trauma. *Intensive Crit Care Nurs*, 22(6), 346-354. doi: 10.1016/j.iccn.2006.03.001
- Rognstad, M. K., Fredheim, O. M., Johannessen, T. E., Kvarstein, G., Skauge, M., Undall, E., & Rustoen, T. (2012). Attitudes, beliefs and self-reported competence about postoperative pain among physicians and nurses working on surgical wards. *Scand J Caring Sci*, 26(3), 545-552. doi: 10.1111/j.1471-6712.2011.00964.x
- Rose, L., Haslam, L., Dale, C., Knechtel, L., Fraser, M., Pinto, R., . . . Watt-Watson, J. (2011). Survey of assessment and management of pain for critically ill adults. *Intensive Crit Care Nurs*, 27(3), 121-128. doi: 10.1016/j.iccn.2011.02.001
- Rose, L., Smith, O., Gelinas, C., Haslam, L., Dale, C., Luk, E., . . . Watt-Watson, J. (2012). Critical care nurses' pain assessment and management practices: a survey in Canada. *Am J Crit Care*, 21(4), 251-259. doi: 10.4037/ajcc2012611
- Ruyter, K. W. (2003). *Forskningsetikk : beskyttelse av enkeltpersoner og samfunn*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ruyter, K. W., Førde, R., & Solbakk, J. H. (2014). *Medisinsk og helsefaglig etikk* (3. utg. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Sandvik, G. K., Stokke, K., & Nortvedt, M. W. (2011). *Hvilke strategier er effektive ved implementering av kunnskapsbasert praksis i sykehus?*
- Sessler, C. N., Gosnell, M. S., Grap, M. J., Brophy, G. M., O'Neal, P. V., Keane, K. A., . . . Elswick, R. K. (2002). The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med*, 166(10), 1338-1344. doi: 10.1164/rccm.2107138
- Sessler, C. N., & Varney, K. (2008). Patient-focused sedation and analgesia in the ICU. *Chest*, 133(2), 552-565. doi: 10.1378/chest.07-2026
- Stæhelin Jensen, T., Dahl, J. B., & Arendt-Nielsen, L. (2013). *Smarter : baggrund, evidens, behandling* (3. udg. utg.). København: FADL.
- Strom, T., & Toft, P. (2011). Time to wake up the patients in the ICU: a crazy idea or common sense? *Minerva Anesthesiol*, 77(1), 59-63.

- Strøm, T., Martinussen, T., & Toft, P. (2010). A protocol of no sedation for critically ill patients receiving mechanical ventilation: a randomised trial. *The Lancet*, 375(9713), 475-480. doi: 10.1016/S0140-6736(09)62072-9
- Stubhaug, A., & Ljoså, T. (2008). Hva er smerte? I A. K. Wahl & T. Rustoen (Red.), *Ulike tekster om smerte : fra nocisepsjon til livskvalitet* (s. 22-50). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Subramanian, P., Allcock, N., James, V., & Lathlean, J. (2012). Challenges faced by nurses in managing pain in a critical care setting. *Journal of Clinical Nursing*, 21(9 - 10), 1254-1262. doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03789.x
- Tanner, C. A. (2006). Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment in nursing. *The Journal of nursing education*, 45(6), 204.
- Toft, P., Olsen, H. T., Jorgensen, H. K., Strom, T., Nibro, H. L., Oxlund, J., . . . Chew, M. (2014). Non-sedation versus sedation with a daily wake-up trial in critically ill patients receiving mechanical ventilation (NONSEDA Trial): study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 15, 499. doi: 10.1186/1745-6215-15-499
- Tunlind, A., Granstrom, J., & Engstrom, A. (2015). Nursing care in a high-technological environment: Experiences of critical care nurses. *Intensive Crit Care Nurs*, 31(2), 116-123. doi: 10.1016/j.iccn.2014.07.005
- Wassenaar, A., Schouten, J., & Schoonhoven, L. (2014). Factors promoting intensive care patients' perception of feeling safe: a systematic review. *Int J Nurs Stud*, 51(2), 261-273. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2013.07.003
- Wøien, H., Vaeroy, H., Aamodt, G., & Bjork, I. T. (2014). Improving the systematic approach to pain and sedation management in the ICU by using assessment tools. *J Clin Nurs*, 23(11-12), 1552-1561. doi: 10.1111/j.1365-2702.2012.04309.x
- Wøien, Alfheim, Langerud, & Stubhaug. (2008a). The Richmond Agitation and Sedation Scale: The RASS. Hentet 12.04.2016, fra <https://www.nsf.no/Content/329374/RASS..>
- Wøien, Alfheim, Langerud, & Stubhaug. (2008b). Vurdering av forvirring hos intensivpasienter (CAM-ICU). Hentet 12.04.2016, fra <https://www.nsf.no/Content/329373/CAM-ICU Training Manual Norwegian FINAL 12-12-08 pdf.pdf>

- Wøien, Stubhaug, & Bjørk. (2012). Analgesia and sedation of mechanically ventilated patients – a national survey of clinical practice. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 56(1), 23-29. doi: 10.1111/j.1399-6576.2011.02524.x
- Wøien, H., & Bjørk, I. T. (2012). Intensive care pain treatment and sedation: Nurses' experiences of the conflict between clinical judgement and standardised care: An explorative study. *Intensive & Critical Care Nursing*. doi: 10.1016/j.iccn.2012.11.003
- Young, J., Siffleet, J., Nikoletti, S., & Shaw, T. (2006). Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients. *Intensive Crit Care Nurs*, 22(1), 32-39. doi: 10.1016/j.iccn.2005.04.004

Vedlegg 1: Samtykkeskjema

Forespørsel om å delta i et forskningsprosjekt.

”Vurdering av smerter hos den sederte pasienten”

Vurdering av smerter hos den sederte intensivpasienten kan være utfordrende. På bakgrunn av sitt komplekse sykdomsbilde er intensivpasienten ofte sedert og intubert og kan derfor ikke uttrykke sine smerter verbalt. Intensivsykepleieren er hos pasienten gjennom hele døgnet og har et stort ansvar når det gjelder å vurdere pasientens tilstand og endringer i sykdomsbildet, inkludert å vurdere om pasienten har smerter og å sørge for god nok smertelindring.

Formålet med mitt forskningsprosjekt vil være å kunne kartlegge og beskrive hvordan intensivsykepleierne vurderer smerte hos den sederte intensivpasienten. Jeg ønsker også å kunne si noe om hvilke forhold som kan påvirke deres vurderinger. Målet med dette forskningsprosjektet er å kunne bidra til kvalitetssikring i behandlingen av intensivpasienter.

Forskningsprosjektet gjennomføres som en tverrsnittsundersøkelse med bruk av spørreskjema hvor det samles inn data fra tre generelle intensivavdelinger i Norge. Utvalget i denne studien vil være alle intensivsykepleiere som har erfaring med voksne, sederte intensivpasienter. Spørsmålene relateres til den voksne, sederte intensivpasienten som respiratorbehandles. Pasienter som muskelrelakseres utelukkes.

Det er frivillig å delta i studien og retur av ferdig utfylt spørreskjema vil gjelde som informert samtykke.

Data som samles inn gjennom spørreskjemaet vil bli behandlet konfidensielt og kombinasjoner av data vil behandles på en slik måte at det ikke vil være mulig å gjenkjenne enkeltpersoner. Data vil bli lagret i fil på egen datamaskin i statistikkprogrammet SPSS. Masteroppgaveprosjektet er planlagt ferdig i Juni 2016. Datafilen vil etter dette bli slettet.

Dette forskningsprosjektet er en del av et mastergradstudie ved Høgskolen i Oslo og Akershus: Master i Sykepleie – klinisk forskning og fagutvikling.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Dersom du har spørsmål om dette forskningsprosjektet vennligst kontakt:

Student: Sunniva Austlid sunniva.austlid@gmail.com tlf: 90 09 60 97 eller
Veileder: Idunn Brekke idunn.brekke@hioa.no

På forhånd takk!

Vennlig hilsen

Sunniva Austlid
Tromsø 02.11.15

Vedlegg 2: Spørreskjema



Intensivsykepleierens vurdering av smerter hos den sederte pasienten!

ID:

I dette spørreskjemaet ber jeg deg om å svare på spørsmål som gjelder vurdering av smerter hos den sederte pasienten.

1.0 Arbeidserfaring

Angi antall år som intensivsykepleier Angi antall år som sykepleier

2.0 Alder og kjønn

Alder Kjønn Mann Kvinne

3.0 Avdeling

 Tromsø Fredrikstad Annet

4.0 Vurderer du daglig om den sederte pasienten har smerter?

 Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid

5.0 Hvor ofte bruker du følgende observasjoner for å vurdere om den sederte pasienten har smerter?

- a) Stigende blodtrykk Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- b) Fall i blodtrykk Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- c) Stigning i hjerterefrekvens Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- d) Fall i hjerterefrekvens Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- e) Økt respirasjonsfrekvens Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- f) Samarbeider ikke med respirator Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- g) Tåreflod Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- h) Ansiktsgrimaser Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- i) Avvergende bevegelser (inkludert stivhet) Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- j) Motorisk uro Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- k) Kald og klam hud Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- l) Blekhet Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid





Intensivsykepleierens vurdering av smerter hos den sederte pasienten!

ID:

6.0 Hvilket av følgende hjelpemidler brukes i din avdeling for å kartlegge den sederte pasientens smerter?

- | | | | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| a) Visuell analog skala(VAS)/
Numerisk skala (NRS) | <input type="checkbox"/> Aldri | <input type="checkbox"/> I liten grad | <input type="checkbox"/> Av og til | <input type="checkbox"/> Ofte | <input type="checkbox"/> Alltid |
| b) Faces pain scale (FPS) | <input type="checkbox"/> Aldri | <input type="checkbox"/> I liten grad | <input type="checkbox"/> Av og til | <input type="checkbox"/> Ofte | <input type="checkbox"/> Alltid |
| c) Behavioral pain scale (BPS) | <input type="checkbox"/> Aldri | <input type="checkbox"/> I liten grad | <input type="checkbox"/> Av og til | <input type="checkbox"/> Ofte | <input type="checkbox"/> Alltid |
| d) Critical care pain observation tool (CPOT) | <input type="checkbox"/> Aldri | <input type="checkbox"/> I liten grad | <input type="checkbox"/> Av og til | <input type="checkbox"/> Ofte | <input type="checkbox"/> Alltid |
| e) Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) | <input type="checkbox"/> Aldri | <input type="checkbox"/> I liten grad | <input type="checkbox"/> Av og til | <input type="checkbox"/> Ofte | <input type="checkbox"/> Alltid |
| f) Motor Activity Assessment Scale (MAAS) | <input type="checkbox"/> Aldri | <input type="checkbox"/> I liten grad | <input type="checkbox"/> Av og til | <input type="checkbox"/> Ofte | <input type="checkbox"/> Alltid |
| g) Glasgow Coma Scale (GCS) | <input type="checkbox"/> Aldri | <input type="checkbox"/> I liten grad | <input type="checkbox"/> Av og til | <input type="checkbox"/> Ofte | <input type="checkbox"/> Alltid |
| h) Andre? | <input type="checkbox"/> Aldri | <input type="checkbox"/> I liten grad | <input type="checkbox"/> Av og til | <input type="checkbox"/> Ofte | <input type="checkbox"/> Alltid |

Eventuelt hvilke:

7.0 Hvilken nytteverdi mener du at følgende alternativer har for deg når du vurderer smerter hos den sederte pasienten?

- | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| a) Forskningsbasert kunnskap | <input type="checkbox"/> Ingen | <input type="checkbox"/> Liten | <input type="checkbox"/> Mindre | <input type="checkbox"/> Stor | <input type="checkbox"/> Meget stor |
| b) Vurdering sammen med sykepleiekolleger | <input type="checkbox"/> Ingen | <input type="checkbox"/> Liten | <input type="checkbox"/> Mindre | <input type="checkbox"/> Stor | <input type="checkbox"/> Meget stor |
| c) Vurderinger sammen med leger | <input type="checkbox"/> Ingen | <input type="checkbox"/> Liten | <input type="checkbox"/> Mindre | <input type="checkbox"/> Stor | <input type="checkbox"/> Meget stor |
| d) Egne erfaringer og intuisjon | <input type="checkbox"/> Ingen | <input type="checkbox"/> Liten | <input type="checkbox"/> Mindre | <input type="checkbox"/> Stor | <input type="checkbox"/> Meget stor |
| e) Hjelpemidler for vurdering (CPOT, BPS etc) | <input type="checkbox"/> Ingen | <input type="checkbox"/> Liten | <input type="checkbox"/> Mindre | <input type="checkbox"/> Stor | <input type="checkbox"/> Meget stor |
| f) Vurdering sammen med pårørende | <input type="checkbox"/> Ingen | <input type="checkbox"/> Liten | <input type="checkbox"/> Mindre | <input type="checkbox"/> Stor | <input type="checkbox"/> Meget stor |
| g) Dokumentasjon av pasientens
smertelindringsbehov | <input type="checkbox"/> Ingen | <input type="checkbox"/> Liten | <input type="checkbox"/> Mindre | <input type="checkbox"/> Stor | <input type="checkbox"/> Meget stor |
| h) Avdelingens prosedyrer | <input type="checkbox"/> Ingen | <input type="checkbox"/> Liten | <input type="checkbox"/> Mindre | <input type="checkbox"/> Stor | <input type="checkbox"/> Meget stor |



Intensivsykepleierens vurdering av smerter hos den sederte pasienten!

ID:

8.0 Når det gjelder gjennomføring av smertevurdering og behandling av den sederte pasientens smerter, hvordan mener du at følgende forhold fungerer ved din avdeling?

- a) Intensivsykepleierne har nødvendig kunnskap om smerter og ulike analgetika Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- b) Lege/ sykepleier tar initiativ til smertebehandling av den sederte pasienten Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- c) Intensivsykepleier benytter prosedyrer for smertevurdering og behandling av smerter hos den sederte pasienten Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- d) Følger nasjonale retningslinjer for smertevurdering og behandling av smerter hos den sederte pasienten Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- e) Årlig oppdatering av intensivsykepleierens kunnskaper om smertevurdering og behandling av smerter hos den sederte pasient Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- f) Etablering av "smertegruppe/ kontakt" med særlig ansvar for kunnskap om smertelindring i avdelingen Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- g) Oppfølging i bruk av verktøy for å vurdere smerter hos den sederte pasienten (BPS/CPOT og lignende) Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid
- h) Mener du at den sederte pasienten oppnår tilfredsstillende smertelindring ved din avdeling? Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid

9.0 Jeg synes det er vanskelig å vurdere om den sederte pasienten har smerter

Aldri I liten grad Av og til Ofte Alltid

Takk for ditt bidrag!



Vedlegg 3: Kvittering NSD

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Idunn Brække
Institutt for sykepleie Høgskolen i Oslo og Akershus
Postboks 4 St. Olavs plass
0130 OSLO

Vår dato: 13.11.2015

Vår ref: 45550 / 3 / AMS

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 07.11.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>45550</i>	<i>Intensivsykepleierens vurdering av smerter hos den sederte pasienten.</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Høgskolen i Oslo og Akershus, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Idunn Brække</i>
<i>Student</i>	<i>Sunniva Austlid</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 30.06.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Anne-Mette Somby

Kontaktperson: Anne-Mette Somby tlf: 55 58 24 10

Vedlegg: Prosjektvurdering

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 45550

Utvalget skal informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Høgskolen i Oslo og Akershus sine interne rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på privat pc/mobile enheter, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

Det benyttes ekstern databehandler ved Universitetet i Tromsø. Vi legger til grunn at det etableres en databehandleravtale jf. personopplysningsloven § 15. For råd om hva databehandleravtalen bør inneholde, se Datatilsynets veileder: <http://www.datatilsynet.no/Sikkerhet-internkontroll/Databehandleravtale/>.

Forventet prosjektslutt er 30.06.2016. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)

Vi gjør oppmerksom på at også databehandler (Fag og forskningsavdelingen ved Universitetssykehuset Nord - Norge) må slette eventuelle personopplysninger tilknyttet prosjektet i sine systemer. Dette inkluderer eventuelle logger og koblinger mellom IP-/epostadresser og besvarelser.