

AIO018

Fordypningsoppgave

Veileder Randi Ballangrud

AIO 07/08

Inger Johanne Breisnes

020735

Hanne Sofie Vollsæter

070496

***HVORDAN KAN
INTENSIVSYKEPLEIEREN
BIDRA TIL
OPTIMAL SEDERING
HOS RESPIRATORPASIENTEN***



Seksjon for helse, omsorg og sykepleie

November 2008

Antall ord: 9300

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Bakgrunnen for vårt litteraturstudie var at vi ønsket mer kunnskaper om sedering til respiratorpasienter. I vår praksis på intensivavdelingen fikk vi inntrykk av at målet i sederingen var uklart og at sedasjonsskalaer og sedasjonsprotokoller ikke ble brukt. Vi ble derfor nysgjerrige på dette temaet og formulerte følgende problemstilling:

”Hvordan kan intensivsykepleieren bidra til optimal sedering hos respiratorpasienten”
”How can intensive care nurses contribute to optimize sedation in mechanically ventilated patients”

Hensikt: Med problemstillingen som utgangspunkt ønsket vi å belyse intensivsykepleierens funksjon og ansvar med bakgrunn i gjeldende forskningsbasert litteratur innenfor sedasjonspraksis.

Metode: Litteraturstudie ble valgt som metode med søkeordene: *mechanical ventilation and sedation, sedation and oralintubated mechanical ventilation, sedatives and analgesics, protocol, intensive care nurses and sedation* i forskjellige databaser innenfor helse- og medisin.

Resultat: Resultatene i sedasjonsforskningen fremhever tre viktige strategier for optimal sedering. Det innebærer bruk av sedasjonsskala og sedasjonsprotokoll, daglig oppvåkning og daglig spontan respirasjon fordi dette viser seg å redusere antall respiratordøgn, antall intensivdøgn og i enkelte studier redusert mortalitet. I studiene har intensivsykepleieren vært sentral i vurderinger og utførelsen av sederingen.

Konklusjon: Vi tror at intensivsykepleierens kunnskap og kompetanse vil være avgjørende for hvor optimal sederingen blir. I den forskningen som har blitt gjort innenfor sedasjon har det vært lite fokus på pasientens opplevelse. Vi mener derfor at fremtidens forskning bør innebære hvordan pasienten opplever en ujevn sedasjonsdybde og hvordan intensivsykepleieren kan samarbeide tettere med respiratorpasienten.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.0 INNLEDNING	4
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA	4
1.1.1 Oppgavens formål	4
1.1.2 Presentasjon av problemstillingen.....	5
1.2 AVGRENSING OG PRESISERING AV PROBLEMSTILLINGEN.....	5
1.3 BEGREPSBRUK	6
1.4 OPPGAVENS DISPOSISJON.....	7
2.0 METODE	8
2.1 METODEVALG	8
2.1.1 Innsamling av litteratur	8
2.2 GRANSKNING AV LITTERATUR.....	10
2.2.1 Presentasjon av sentrale artikler.....	10
2.2.1 Metodekritikk	14
3.0 SYKEPLEIEFAGLIG FORANKRING	15
3.1 HVA ER INTENSIVSYKEPLEIE	15
3.2 INTENSIVSYKEPLEIERENS FUNKSJONS- OG ANSVARSOMRÅDER	15
3.2 KVALITETSMÅL I INTENSIVSYKEPLEIE.....	17
3.3 FRA NOVISE TIL EKSPERT	17
4.0 DEN SEDERTE RESPIRATORPASIENTEN	20
4.1 RESPIRATORPASIENTEN.....	20
4.2 SEDASJON.....	20
4.2.1 Optimal sedering	21
4.2.2 Oversedering	21
4.2.3 Undersedering	22

5.0 HVORDAN KAN INTENSIVSYKEPLEIEREN BIDRA TIL OPTIMAL SEDERING HOS RESPIRATORPASIENTEN	23
5.1 OPTIMAL SEDERING I ET FOREBYGGENDE PERSPEKTIV	23
5.1.1 Optimal sedering og sedasjonsskala.....	24
5.1.2 Optimal sedering og posttraumatisk stress.....	24
5.1.3 Kommunikasjon med den sederte respiratorpasienten.....	25
5.1.4 Optimal sedering og sengeleiets komplikasjoner.....	26
5.2 OPTIMAL SEDERING I ET BEHANDLENDE PERSPEKTIV.....	26
5.2.1 Intensivsykepleierens kunnskaper i optimal sedering.....	26
5.2.2 Kommunikasjon i behandlingsteamet	27
5.2.3 Bruk av medisinsk utstyr i optimal sedering.....	28
5.3 OPTIMAL SEDERING I ET LINDRENDE PERSPEKTIV	29
5.3.1 Bruk av ikke-medikamentelle tiltak	29
5.3.2 Optimal sedering og respiratorpasientens autonomi	31
5.4 OPTIMAL SEDERING I ET REHABILITERENDE PERSPEKTIV	32
5.4.1 Å redusere respiratortiden	32
5.4.2 Intensivsykepleieren og daglig oppvåkning.....	33
5.4.3 Den sederte respiratorpasienten og hans pårørende	33
6.0 KONKLUSJON.....	35
7.0 LITTERATURLISTE.....	37
8.0 VEDLEGG.....	42
8.1 VEDLEGG 1: OVERSIKT OVER SØKETREFF.....	42
8.2 VEDLEGG 2	43

1.0 INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA

”Sykepleieren har et faglig, etisk og personlig ansvar for egne handlinger og vurderinger i utøvelsen av sykepleie”
(NSFs Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere 2007, s. 8).

Vi valgte denne problemstillingen fordi vi har opplevd situasjoner i egen praksis hvor vi har vært usikre på om pasienten har fått riktig og optimal sedering under respiratorbehandlingen. En sedert respiratorpasient har vanskelig for å uttrykke seg både verbalt og non-verbalt. Intensivsykepleieren har ansvar for hele tiden å vurdere pasientens behov for sedering og administreringen av den. Pasienten blir avhengig av intensivsykepleierens tolkning av sederingsbehovet, og det er da viktig at intensivsykepleieren har kunnskaper nok til det.

1.1.1 Oppgavens formål

Vi ønsker med denne fordypningsoppgaven å sette fokus på intensivsykepleierens funksjon, handlinger og vurderinger i optimal sedering på intensivavdelinger. Vi tror at dette er relevant fordi vi som intensivstudenter har opplevd at målet med sedasjon hos den enkelte pasient har vært noe uklart. I vår praksis har vi opplevd at sedasjonsskalaer og sedasjonsprotokoller ikke har blitt anvendt. Avdelingens intensivskjema har en rubrikk for sedasjonsskalaen MAAS (Motor activity assesment scale) som intensivsykepleierne ikke benytter. Samtidig har vi opplevd at anestesilegene ikke ordinerer ønsket sedasjonsnivå i forhold til MAAS. Vi ser at vi selv har hatt for lite kunnskapsgrunnlag til å si hva som er optimal sedering. Vi ønsker derfor at oppgaven vår kan bidra til mer kunnskapsbasert sykepleie og praksis. Å utøve kunnskapsbasert sykepleie kan i følge Nortvedt m.fl. (2007, s. 15) defineres som *”å ta sykepleiefaglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i den gitte situasjonen”*.

1.1.2 Presentasjon av problemstillingen

Vil vi med oppgaven øke vår forståelse og kunnskap om sedering av respiratorpasienter, slik at vi kan bruke det videre i vårt arbeid og praksis som intensivsykepleiere.

Problemstillingen vår blir derfor følgende:

”Hvordan kan intensivsykepleieren bidra til optimal sedering hos respiratorpasienten”

1.2 AVGRENSING OG PRESISERING AV PROBLEMSTILLINGEN

Oppgaven avgrenses til å omhandle *voksne* pasienter som trenger respiratorbehandling fordi voksne pasienter utgjør den største gruppen av respiratorpasienter på intensivavdelinger.

Vi vil videre avgrense oppgaven til å ha et primærfokus *på intensivsykepleierens funksjon*. Sykepleieteoretiker Kim inndeler kunnskapsområdene til sykepleiefaget i fire underområder: *klient-området, klient-sykepleier-området, praksis-området og omgivelses-området* (Kristoffersen 1996, s.198). Vi mener at vår problemstilling ligger innenfor praksis-området som omfatter sykepleieren som yrkesutøver. Kim sier at Benners teori om kunnskaps- og kompetanse utvikling hos sykepleiere gir et godt grunnlag for kunnskapsutvikling innen praksis-området. Vi har derfor valgt å benytte Benner når vi belyser vår problemstilling.

I oppgaven har vi valgt å ikke vektlegge medikamenter og dosering av disse. Dette er en legeoppgave, og i følge helsepersonelloven § 5 (2007) kan *”helsepersonell i sin virksomhet overlate bestemte oppgaver til annet personell hvis det er forsvarlig”*. Vi mener derfor at intensivsykepleiere har et selvstendig ansvar for å ha kunnskaper om de ulike medikamentene brukt i sedasjon, og om den praktiske administreringen.

I oppgaven omtales pårørende og deres ressurser i korthet, selv om de har stor betydning for pasientens trygghet og mestring av det å være en respiratorpasient.

Avgrensningene var nødvendig på grunn av oppgavens omfang og tiden vi har hatt til rådighet. Vi er oppmerksomme på at det kan være sider ved temaet som vi ikke belyser i sin helhet.

1.3 BEGREPSBRUK

Vi vil her kort omtale de begrepene som er brukt i problemstillingen. En dypere begrepsavklaring kommer vi tilbake til i oppgavens sykepleiefaglige forankring. Vi forventer at leseren har en helsefaglig bakgrunn og vi kommer derfor ikke til å definere vanlige medisinske begrep i oppgaven.

Intensivsykepleier

”En intensivsykepleier er en autorisert sykepleier med videreutdanning i intensivsykepleie” (NSFLIS 2004).

Intensivpasient

”En intensivpasient er intensivpasient når det foreligger truende eller manifest, akutt svikt i en eller flere vitale funksjoner, og svikten antas å være helt eller delvis reversibel” (NSFLIS 2006).

Respiratorpasient

”En intensivpasient som er intubert eller trakeostomert og får mekanisk hjelp til ventilering av en respirator” (Dybwik 2000).

Optimal sedering

Optimal fra latinske *optimus* 'best' beskrives som best mulig, gunstigst (Ordbok.no 2000). Sedering kommer fra det latinske ordet *sedare* som menes å berolige. Videre at det er legemidler som virker dempende og beroligende ved påvirkning av nervesystemet. (NOKA, medisinsk leksikon). Sedering kan også defineres som *”tiltak med beroligende effekt”* (Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 98). Videre definerer Gulbrandsen og Stubberud (2005) det som *”en målrettet nedsettelse av sentralnervesystemet som vil gi et redusert bevissthetsnivå til intensivpasienten som er avhengig av kunstig åndedrett”*

1.4 OPPGAVENS DISPOSISJON

Oppgavens disposisjon vil etter innledningen bestå av presentasjon av metode og metodevalg i kapittel 2 der vi beskriver vår søkestrategi i denne litteraturstudien, hvordan vi har gått fram, hvilke databaser vi har brukt og hvilke kontakter vi har hatt. Metodekapittelet avsluttes med en granskning av litteraturen samt en utdyping og presentasjon av de fem mest sentrale artikler. I kapittel 3 tar vi for oss oppgavens sykepleiefaglig forankring, som inneholder hva intensivsykepleie er, intensivsykepleierens funksjons- og ansvarsområde og kvalitetsmål i intensivsykepleie. Her presenteres Benner sin teori om kunnskapsutvikling fra novise til ekspert. I kapittel 4 utdyper vi begreper rundt den sederte respiratorpasienten. I kapittel 5 drøfter vi problemstillingen med utgangspunkt i Funksjonsbeskrivelsen for intensivsykepleiere. Vi benytter oss av de inkluderte artiklene, pensum- og faglitteratur og oppgavens sykepleiefaglige forankring. Vi drøfter også problemstillingen ut i fra egne kunnskaper, tanker og erfaringer. Til slutt i kapittel 6 oppsummerer vi på bakgrunn av drøftingen i en konklusjon hva slags nye kunnskaper vi tror problemstillingen har gitt oss. Videre hva vi har lært av oppgaven og skriveprosessen, og hvordan vi kan bruke dette videre i vårt arbeid som intensivsykepleiere.

2.0 METODE

2.1 METODEVALG

Vi startet denne fordypningsoppgaven med å finne tema og problemstilling. For å belyse problemstillingen har vi valgt et litteratursøk som metode. En systematisk litteraturoversikt kan arbeides fram gjennom fire faser; planlegging, gjennomføring, analyse og rapportering. I planleggingen formuleres problemstillingen, og det settes opp noen krav (inkludjons- og ekskludjonskriterier) til den litteraturen som skal samles inn. Som hjelp i søkestrategien kan et PICO-skjema være nyttig, for da får man satt problemstillingen inn i et oversiktsskjema der man setter inn forventet pasientgruppe, hensikt, sammenligning og resultat. Det er likevel ikke alle søk som kan grupperes i fire, men man bør kunne finne to eller tre elementer. Gjennomføringen av litteratursøket består av innhenting og lesing av den ønskede litteraturen. Analysen er en kritisk gjennomgang av det skriftlige materialet for å ekskludere den litteraturen som ikke har tilstrekkelig kvalitet eller relevans. (Magnus og Bakketeig 2000, s.38; Laake m.fl. 2008, kap. 5).

2.1.1 Innsamling av litteratur

Problemstillingen ble satt inn i et PICO-skjema (Laake et.al. 2008, s. 153).

Problemstilling	P – population (pasient- gruppe)	I – intervention (hensikt)	C – comparison (sammenligne)	O – outcome (resultat)
”Hvordan kan intensivsykepleieren bidra til optimal sedering hos respiratorpasienten”	Voksne respiratorpasienter som får sedering	Fokus på intensivsykepleiernes ansvar, handlinger og vurderinger	?	Optimal sedering

De søkeordene vi brukte forandret seg noe etter hvert som vi søkte. Vi konsentrerte søket vårt i databaser innenfor medisin og helsefag i tidsrommet mellom 1998 og 2008. Først tidsbegrenset vi søket fra 2004 til 2008, men revurderte dette og utvidet søket til de ti siste årene. Dette gjorde vi fordi vi så at det gikk lang tid fra studiene ble utført til de ble publisert, og at vi dermed kunne mistet mye av den forskningen som er gjort ved å ha et søketidsrom på fire år.

Vi startet først med *mechanical ventilation and sedation*, og fikk da 64 treff i Proquest med mange relevante artikler. Videre brukte vi søkeordene *guidelines for sedation and oralintubated mechanical ventilation*. Fikk da 469 treff i Medline med flere relevante artikler. Vi søkte så på *sedatives and analgesics and mechanical ventilation*, og fikk 25 treff i Pro-quest med to relevante artikler. Etter det igjen søkte vi i Ovid Nursing på søkeordene *sedation and mechanical ventilation*, kombinert med *protocol*, og fikk da 107 treff. Vi gjorde et nytt søk i Pro-quest med søkeordene *intensive care nurses and sedation*, fikk 40 treff og inkluderte to av disse. I de artiklene vi fant var det også mange referanser som ble søkt på og vi fant da flere aktuelle artikler. Vi fikk også treff på en artikkel i Tidsskriftet Norsk Lægeforening, men det var ellers lite norsk litteratur i forhold til vår problemstilling. Google ble også brukt med søkeord: SCCM guidelines (Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult). Ble også utført søk i Cochrane Library, Clinical Evidence, PubMed og Science Direct, men fant få artikler i full tekst der. Vi har derfor brukt de databasene der hvor vi har funnet flest artikler, og vi ser at Proquest og Medline ble våre viktigste kilder.

Vi gjorde et søk i Bibsys innenfor temaet, men fant lite bøker og forskningslitteratur der og har derfor mest litteratur fra utenlandske databaser. Som faglitteratur har de viktigste bøkene vært Intensivsykepleie (Gulbrandsen og Stubberud 2005), Å være akutt kritisk syk (Moesmand og Kjøllesdal 2004), Respiratorbehandling (Dybwik 2000), Fra novise til ekspert av Benner (Rooke 1993). Vi har i en viss grad benyttet oss av sekundærkilder. Dette delvis fordi primærkilden ikke har vært tilgjengelig eller som en konsekvens av den gitte tidsrammen for oppgaven.

Etter råd fra en av høgskolens lærere kontaktet vi Hilde Wøien og Irene Randen. Hilde Wøien er fagutviklings- og forskningssykepleier ved anesthesi- og intensiv klinikken på Rikshospitalet, og hun er opptatt av kompetanseheving hos sykepleiere. Wøien ga oss mange referanser i forhold til problemstillingen vår. Irene Randen er høgskolelærer på videreutdanningen ved Lovisenberg diakonale høgskole. Hun har skrevet en masteroppgave og kartlagt intensivsykepleieres oppfatninger og vurderinger om sederingspraksis og intensivpasientens sederingsbehov. Hilde Wøien og Irene Randen har vært viktige og gode informanter. De kom med innspill om relevante artikler. Noen av dem var nye for oss, andre så vi samsvarte med de artiklene vi selv hadde funnet og valgt ut. Vi tok det som en bekreftelse på at vår søkestrategi hadde gitt oss representative artikler.

2.2 GRANSKNING AV LITTERATUR

Vi foretok et systematisk utvalg av søketreffene ut fra avgrensningene i problemstillingen og kom da fram til de artiklene vi leste (vedlegg 1). Det var flere artikler som hadde delvis eller samme konklusjon, mens andre artikler igjen hadde motsatte konklusjoner. Vi har inkludert 25 artikler (vedlegg 2) og blant disse har vi vurdert 5 artikler som de mest sentrale for oppgaven.

2.2.1 Presentasjon av sentrale artikler.

Vi vil nå kort presentere 5 sentrale artikler og kritisk granske de ved hjelp av sjekklister for studier (Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten 2006).

Brook et.al. utførte i 1999 en randomisert og kontrollert klinisk studie av respiratorpasienter hvor hensikten var å sammenligne bruk av sedasjonsprotokoll kontra ikke bruk av sedasjonsprotokoll/tradisjonell sederingspraksis. Studien inkluderte 321 pasienter og ble utført på medisinsk intensiv på ett universitetssykehus. Resultatet viste at bruk av sedasjonsprotokoll reduserer antall respiratordøgn, antall liggedøgn, intensivdøgn og behovet for tracheostomi. Vi

mener metoden er velegnet for å besvare forskningsspørsmålet. Brook har beskrevet randomiseringsprosedyren godt, og det er ingen signifikante forskjeller mellom de to gruppene. De inkluderte pasientene ble delt opp i to grupper, en intervensjonsgruppe (sedasjonsprotokoll) og en kontrollgruppe (ikke sedasjonsprotokoll). I intervensjonsgruppen hadde sykepleierne ansvar for å utføre sedasjonsprotokollen med ansvarlig lege som overordnet. Gjennomføringen av sedasjonsprotokollen innebar at sykepleierne gjorde selvstendige vurderinger (administrering, dosering) av måten og hvilke medikamentene som ble gitt. De tok utgangspunkt i sedasjonsskalaen Ramsay. Denne studien var ikke blindet, slik at sykepleierne og legene kunne la seg påvirke til å forandre praksisen sin, spesielt i kontrollgruppen. Likevel mener Brook at dette ikke er et stort problem fordi resultatet i kontrollgruppen var lignende før oppstart av studien. Videre er studien utført på bare ett sykehus og på bare medisinsk intensiv, og det er ukjent om det lar seg overførbare til kirurgiske pasienter. Resultatene i studien ser vi på som presise på grunn av lav p-verdi og konfidensintervall på 95 %. Vi mener resultatet er relevant for vår problemstilling siden sykepleierne i intervensjonsgruppen har en sentral rolle, og dermed er sykepleiernes innsats avgjørende for resultatene Brook kommer fram til.

Kress et.al. publiserte i år 2000 en randomisert kontrollert studie av 128 pasienter, hvor han sammenlignet daglig avbrudd av sedasjon og oppvåkning mot ikke daglig avbrudd av sedasjon. De ble delt opp i to grupper, en intervensjons/studie gruppe og en kontrollgruppe. Innenfor hver gruppe ble gruppene randomiserte i to igjen, en midazolam gruppe og en propofolgruppe. Alle gruppene fikk morfin som smertestillende. Resultatet i studien viste at daglig avbrudd av sedasjon og oppvåkning gir færre respiratordøgn og intensivdøgn. Daglig oppvåkning reduserer også bruk av benzodiazepiner, og gir legen større muligheter for å utføre nevrologiske undersøkelser. I forhold til Propofol kontra Midazolam mellom gruppene hadde intervensjonsgruppa mindre bruk av Midazolam, ingen forskjell i bruken av Propofol. Vi mener dette er en kvalifisert metode for å besvare forskningsspørsmålet. Det er ingen signifikante ulikheter mellom gruppene. Ingen tydelig blindet studie, men utfallsmålene ble skjult for legene og sykepleierne. Som Brooks studie er denne studien kun utført på medisinsk intensiv og på ett sykehus. Det er derfor ukjent om resultatene er overførbart til kirurgiske pasienter og til andre

sykehus. Studien kan kritiseres for å ha lite fokus på pasientens opplevelse og mulige ubehag av den daglige oppvåkningen. Sykepleierne er mindre tydelige i denne studien. Studien har en lav p-verdi og et konfidensintervall på 95 %. Vi mener at studien er relevant for vår problemstilling siden resultatene viser en bedre sederingspraksis.

Schweickert og Kress (2008) publiserte en oversiktsartikkel som oppsummerer forskning innenfor hva som er optimale sederingsstrategier hos respiratorpasienten. I deres konklusjon anbefaler de å bruke sedasjonsprotokoll, og for at den skal være vellykket er det avhengig av tre komponenter:

- *Jevnlig vurdering av sedasjonsnivået hos pasienten ved bruk av sedasjonsskalaer
- *Bruke en kombinasjon av opioider og sedativer
- *God kommunikasjon i behandlingsteamet og at sykepleieren har en sentral rolle i vurdere sedasjon og justere medikamenter.

Studien er klart formulert. Den sammenligner videre to kategorier for sedasjonsprotokoll. Den ene benevnes som pasientrettet og er basert på strukturert vurdering av sedasjonsnivået med påfølgende økning eller reduksjon av sedering. Den andre kategorien har i tillegg til det pasientrettede en daglig oppvåkning i sin protokoll. Schweickert og Kress (2008) har ingen klar formulering av kriteriene for inklusjon av de enkelte studier. De beskriver ikke prosessen med hvordan de har funnet fram til kildene (databaser, søkeord, tidsrom for søkene). Deres referanser samsvarer med våre referanser. Brook (1999) sin studie nevnes i den pasientrettede protokollen og studien til Kress (2000) omtales i den daglige oppvåkingsprotokoll. Referanselisten har også flere artikler som vi selv har funnet. Vi mener at deres oversiktsartikkel er relevant for vår problemstilling. Den er pasientrettet og sykepleierrettet. De avslutter sin artikkel med å si at på nåværende tidspunkt kan man bare spekulere i om den ene strategien er bedre enn den andre.

Brattebø m.fl. (2004) utførte fra 1999 en klinisk studie ved Haukeland sykehus i Bergen. De ønsket å finne ut av om bruk av målrettet sedasjon og innføring av sedasjonsprotokoll kunne redusere respiratortiden. De benyttet seg av ”gjennombruddsmetoden”. Metoden går ut på kvalitetsforbereding gjennom

tverrfaglig samarbeid samt at den er strukturert og praksisorientert (Sosial og Helsedirektoratet, kunnskapssenteret). Brattebø m.fl. (2004) legger vekt på at studien krevde god forberedelse med informasjonsmøter og tverrfaglighet i utarbeidelse av protokollen. 138 pasienter ble behandlet etter den nye protokollen/intervensjonen i løpet av en 11 måneders periode. De ble sammenlignet med de 147 siste pasientene før intervensjonen. Resultatene viste at gjennomsnittlig respiratortid ble redusert for intervensjonsgruppen, og det ble ikke sett tegn til negative resultater av for pasientene. Antall intensivdøgn ble også redusert, men mortaliteten på intensiv var ikke signifikant lavere. Konfidensintervall er oppgitt til 95 %. Sykepleierne fikk ansvar for å selvstendig vurdere medikamentdoseringen til ønsket sedasjonsnivå. Den ansvarlige lege ordinerte sedasjonsnivået to ganger i døgnet. Denne studien er utført på ett sykehus i Norge, den har ingen kontrollgruppe men har gått tilbake i tid før studien startet. Dette var et bevisst valg for å ikke få skjevheter i behandlingen, at pasientene skulle behandles likt i studiet. Studien inkluderte både medisinske og kirurgiske pasienter. De har ikke hatt hovedfokus på pasientens opplevelser, men mener at studien tilsynelatende ikke har hatt negative effekter på pasienten. Denne norske studien mener vi er veldig relevant for vår problemstilling fordi vi tror at resultatene er overførbare til andre norske sykehus.

Egerod (2002) utførte et case-studie hvor hensikten var å avdekke ord og uttrykk i sedasjonspraksis, og samtidig avdekke faktorer som kan påvirke sykepleieres og legers sedasjonspraksis. Hun inkluderte 14 case/pasienter fra fire forskjellige sykehus i København. Funnene er basert på analyse av observasjoner og observasjonsintervju av sykepleiere og leger mens de behandlet pasientene. Det ble ikke brukt sedasjonsskalaer eller sedasjonsprotokoll ved disse sykehusene. Hun jobbet ut fra to hypoteser; at sedasjonspraksisen er inkonsekvent, og at den erfarne sykepleier sørger for bedre kvalitet på sedasjonen enn den mer uerfarne sykepleier. Studien hennes støtter disse to hypotesene. Egerod (2002) mener at når terminologien (ord og uttrykk) er uklar så blir indikasjon, hensikt og behandlingsresultat også uklar. En mulig svakhet ved dette case-studiet kan være at resultatet ikke er generaliserbart siden det er få case. Samtidig ser vi likevel en styrke i at det er utført på fire forskjellige sykehus og at det er flere case. Egerod (2002) mener selv at det kan være en svakhet i studien at hun har vært alene som observatør og at dette kan påvirke

resultatet. Denne artikkelen er viktig for vår problemstilling fordi den setter fokus på at sykepleierens kunnskaper er viktig for kvaliteten på sedasjonen.

2.2.1 Metodekritikk

Siden vi har benyttet oss stort sett av engelskspråklige artikler, kan det i oversettelsen være muligheter for feiltolkning. Vi har funnet få artikler som har sykepleiefaglig fokus, men flere artikler fremhever sykepleierens ansvar. I våre søk kan vi ha oversett artikler som kan være relevante. Det kan også ha betydning at vi ikke har brukt Mesh (Medical subject headings). Vi har konsentrert oss om søk mellom 1998 og 2008, men ser at flere artikler har eldre kilder.

For å belyse problemstillingen vurderte vi å foreta en spørreundersøkelse blant intensivsykepleiere på lokalsykehuset. Vi kunne da ha fått inntrykk av lokale intensivsykepleieres rolle i sederingen. Dette kunne vært spennende, men vi følte at vi ikke hadde tid og rom for det.

3.0 SYKEPLEIEFAGLIG FORANKRING

3.1 HVA ER INTENSIVSYKEPLEIE

”Intensivsykepleie er spesialisert sykepleie av akutt og kritisk syke pasienter, som har manifest eller potensiell svikt i vitale funksjoner. Intensivsykepleie innebærer å delta aktivt i prosessen mot å gjenopprette pasientens helse eller å legge til rette for en verdig død (NSFLIS 2004).

Intensivsykepleie utføres på spesialavdelinger, og avdelingene opptar en liten del av sykehusets senger. *”En intensivavdeling er en sykehusenhet med spesialutdannet personell, som skal kunne behandle pasienter med truende eller manifest akutt svikt i en eller flere vitale funksjoner”* (NSFLIS 2006). Akutt kritisk og syke pasienter har behov for kompetent personale som takler både sykepleieteknikk og mellommenneskelige forhold. (Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 28). Vår problemstilling krever at intensivsykepleieren utfører intensivsykepleie hos respiratorpasienten og har kunnskaper om sedering.

3.2 INTENSIVSYKEPLEIERENS FUNKSJONS- OG ANSVARSOMRÅDER

”Målet med intensivsykepleie er å etablere en terapeutisk relasjon med intensivpasienter og deres pårørende, og å styrke pasientens fysiske, psykiske, sosiale og åndelige kapasitet med forebyggende, behandlende, lindrende og rehabiliterende tiltak” (NSFLIS 2004).

I funksjonsbeskrivelsen for intensivsykepleie (NSFLIS 2002) deles intensivsykepleierens ansvarsområde inn i fire forskjellige funksjoner. Dette er en direkte pasientrettet funksjon, og omfatter intensivsykepleie som er handlingsrettet og utført mot pasienten og hvordan dette blir utført på (Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 29). Videre beskriver Gulbrandsen og Stubberud (2005) de fire funksjonene som omfatter forebygging, behandling, lindring og rehabilitering. Disse ansvarsområdene er styrt av etiske, juridiske og faglige retningslinjer. I loven om helsepersonell § 4 (2007) kreves det at intensivsykepleieren *”utfører sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes*

ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig”.

I den forebyggende funksjonen handler det om å identifisere svikt av helse og sykdom. Det gir intensivsykepleieren muligheter til å sette inn tiltak for å hindre utviklingen av dette og utvikling av komplikasjoner (NSFLIS 2002; Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 30).

I den behandlende funksjonen har intensivsykepleieren ansvar for å utføre sykepleietiltak og tiltak delegert fra lege. Målet er helbredelse og/eller at pasienten får et bedre funksjonsnivå. Denne funksjonen omfatter også at intensivsykepleieren behersker overvåking og medisinsk utstyr, vurderer den og evaluerer behandlingen. (Gulbrandsen og Stubberud 2005). Videre må intensivsykepleieren kunne dokumentere handlingene skriftlig og kjenne til faglige, etiske og juridiske retningslinjer, og sørge for at de blir fulgt (NSFLIS 2002).

I funksjonsbeskrivelsens lindrende funksjon er målet å styrke pasientens krefter, slik at pasienten helbredelse øker, at ubehag og smerter reduseres eller fjernes. Dette gjøres ved at intensivsykepleieren begrenser omfanget av pasientens belastninger. Det kreves da at intensivsykepleieren har kunnskaper om hvordan lidelsen føles for pasienten, og om hvordan denne kan lindres med bakgrunn i lignende erfaringer. (NSFLIS 2002; Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 32).

Intensivsykepleierens ansvar for rehabilitering starter alt i det akutte stadiet, og omfatter *”alle tiltak som tar sikte på å forebygge komplikasjoner og bedre pasientens funksjonsnivå. Forebyggende, behandlende og lindrende tiltak vil derfor også ha en rehabiliterende aspekt”.* (NSFLIS 2002). Videre sier Gulbrandsen og Stubberud (2005) at intensivsykepleieren må tenke helhetlig, at ikke bare de fysiske behovene dekkes men også de psykiske, sosiale og åndelige behov. Dette må videre avgjøres av pasientens kliniske tilstand. Det kan være at pasienten får en akutt svikt i respirasjon som gjør at de fysiske behovene da prioriteres. Funksjonsbeskrivelsen (NSFLIS 2002) sier at pasientens pårørende også er en ressurs i det rehabiliterende aspekt, og at vi som intensivsykepleiere har ansvar for å ivareta de.

3.2 KVALITETSMÅL I INTENSIVSYKEPLEIE

I Rammeverk for kvalitetsmål i intensivsykepleie (NSFLIS 1998) er det tatt utgangspunkt i funksjonsbeskrivelsen. Rammeverket beskriver kvalitetsmål for intensivsykepleie og innebærer intensivsykepleierens selvstendige funksjon ved observasjoner, den kliniske kompetanse, vurdering av den akutt kritiske syke pasient, prioritering og det å sette i gang tiltak. Mange situasjoner krever selvstendighet i tillegg til faglig dyktighet, og intensivsykepleieren må ha kompetanse. Videre må intensivsykepleieren ikke bare vite hva som gjøres men også hvordan og hvorfor. (Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 34). Det er viktig at intensivsykepleien utføres med gode holdninger og er at den er i samsvar med de faglige, juridiske og etiske krav. (NSFLIS 1998).

”Intensivpasienten får kompenserende hjelp ved svikt i vitale funksjoner slik at han kan rehabiliteres til et meningsfylt liv eller der det ikke er mulig, få en verdig død” (NSFLIS 1998). Dette kan oppnås hvis intensivpasienten får god medisinsk og forsvarlig behandling, smertelindring, unngår komplikasjoner, de fysiske, psykiske, åndelige og sosiale behov blir ivaretatt. Videre er det viktig at pasienten møtes med respekt og forståelse, og føler tillit til intensivsykepleieren. At pasienten får informasjon tilpasset sykdomssituasjonen og sikres medbestemmelse (NSFLIS 1998; Gulbrandsen og Stubberud 2005 s. 34).

Intensivsykepleie og menneskers helse og velferd er hele tiden i forandring, og kravene til kunnskap og kompetanse vil også forandre seg. Det betyr at en intensivsykepleier aldri er ferdig utdannet og må holde seg faglig oppdatert gjennom yrkeskarrieren. (Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 35).

3.3 FRA NOVISE TIL EKSPERT

Vi har valgt å benytte oss av Benners sykepleieteori (Rooke 1993). Vi mener hun er relevant for vår problemstilling fordi intensivsykepleierens bidrag til optimal sedering vil avspeile hennes kompetansenivå. Vi tror derfor at Benner kan hjelpe oss med å

belyse problemstillingen siden hun har beskrevet kunnskapsutviklingen innen sykepleiefaget.

Patricia Benner, født i 1934, er professor i sykepleie ved School of Nursing, University of California, San Fransisco, USA. Hun har skrevet flere bøker om sykepleiefaget; hvilke kvaliteter som ligger i det og hva som kjennetegner det. Hun har skrevet ni bøker, men ”Fra novise til ekspert” fra 1984 er trolig hennes mest kjente og leste bok blant sykepleiere i Norge. Gjennom boka og det forskningsarbeidet som boka er basert på har Benner skapt et grunnlag for å beskrive sykepleierens kliniske virksomhet og kunnskaper. Gjennom intervju og deltagende observasjoner har Benner i sin forskning funnet kjernen i sykepleierens kliniske kompetanse og sammenfattet det i 7 ulike kompetansedomener (Rooke 1993, s.56). Disse 7 domene er;

- Den hjelpende rollen
- Undervisende og veiledende funksjon
- Diagnostisk og overvåkende funksjon
- Å effektivt håndtere raskt skiftende situasjoner
- Å utføre og overvåke behandling
- Å overvåke og sikre kvalitet i praktisk omsorgsarbeid
- Å planlegge og organisere for personalets arbeid og omsorg

Benner sin teori om ferdighetsutvikling i sykepleiefaget bygger på en modell av brødrene Dreyfus og beskriver fem nivåer av praktisk kompetanse (Rooke 1993)

- 1) **Novise:** Som novise er man en nybegynner og mangler erfaring, og man utfører sykepleie ut fra regler og er lite fleksibel. Sykepleieren må konsentrere seg så mye om det hun skal gjøre at hun ikke klarer å snakke og lytte til pasienten samtidig. Novisen får dermed ikke noe helhetlig oversikt.
- 2) **Avansert nybegynner:** Sykepleieren kan nå gjenkjenne situasjoner, men er avhengig av at situasjonen rundt er kjent. Man trenger hjelp til å prioritere sykepleieoppgavene, og må fortsatt konsentrere seg om å huske reglene for hvordan og hvorfor ting gjøres.
- 3) **Kompetent:** Sykepleieren er nå i stand til å utarbeide en langsiktig plan og prioriterer i forhold til dette. Man er mer involvert i helheten rundt pasienten, og man har god

innsikt i den daglige utførelsen av sykepleie. Benner mener at man må ha jobbet innen det samme fagfeltet i 2-3 år for å nå dette kompetansestadiet.

- 4) Kyndig utøver: Sykepleieren har nå overblikk over den helhetlige situasjonen, og er i stand til å observere og ta tak i avvikene. Sykepleieren har et mål og en plan for sykepleien.
- 5) Ekspert: Ekspertsykepleieren har en intuitiv situasjonsforståelse. Hun identifiserer problemet og har et mål og en plan med alt hun gjør. Hun tar erfaringsbaserte beslutninger og handler ut fra dette. Ekspertsykepleieren er god på å oppfatte helheten i løpet av kort tid, og hun vil da raskt vite hva som er det viktigste der og da. Hun involverer seg i pasientens situasjon, og får pasienten til å oppleve tilhørighet og mening, og er i tillegg flink til å trekke fram pasientens ressurser og muligheter. Hun virker støttende for pasienten slik at han/hun føler seg styrket.

Ekspertsykepleie er idealet, og Benner mener vi lærer mye fra ekspertsykepleiere som utfører mønstereksempler. De handler ut i fra kunnskap, sansing og intuisjon i forhold til den konkrete situasjonen.

4.0 DEN SEDERTE RESPIRATORPASIENTEN

4.1 RESPIRATORPASIENTEN

”Respiratorbehandling skal primært hjelpe pasienten igjennom en forverring av sykdommen slik at han etter en tid igjen kan puste selv”
(Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 232).

Respiratorpasienter er ikke en ensartet gruppe. En rekke ulike tilstander kan føre til at pasienten må respiratorbehandles som ARDS, sepsis, hodeskader, pneumonier og etter kirurgiske operasjoner for å nevne noen (Dybvik 2000, s. 99). Pasienter som får respiratorbehandling vil derfor ha ulik behov for sedering. For eksempel vil en intensivpasient som behandles etter en hjertestans med nedkjøling trenge en dypere sedasjon enn en kirurgisk pasient som skal ”våkne på respirator” etter operasjon.

En respiratorpasient er i en stressituasjon og har en endotrakealtube i halsen eller en trakeostomi. Pasienten får ofte mye og langvarige behandlinger med mange prosedyrer. Dette kan være angstskapende og smertefullt (Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 98). Gulbrandsen og Stubberud (2005) sier videre at for å tolerere denne behandlingen trenger pasienten sedasjon, og at det er et individuelt sedasjonsbehov som hele tiden må vurderes og tilpasses pasienten. Når vi omtaler respiratorpasienten i vår oppgave og problemstilling så mener vi intensivpasienter som respiratorbehandles og sederes i mer enn 24 timer.

4.2 SEDASJON

Fysiologisk skiller sedering seg fra søvn ved at blunkerefleksene er borte og det medfører også lite motorisk respons. Målet for sedering er å redusere pasientens bevissthet og motorikk, oksygenforbruk, mentalt stress og respiratortid for å redusere komplikasjoner (Svendsrud 2004, s. 16; Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 99). Egerod (2002) skriver i sin artikkel at målet for sedasjon inkluderer å lindre angst, agitasjon, delir og smerte for å oppnå komfort og søvn. I sedering brukes det både analgetika og sedativa i kombinasjon. Angst og smerte er knyttet til hverandre. Et

benzodiazepin eller propofol brukes for angstkontroll, og et opioid for smertekontroll (Shapiro 2007). Trenden i Norge i 2004 var at Midazolam som benzodiazepin ble foretrukket foran Propofol i kombinasjon med Fentanyl som opioid (Gulbrand m.fl. 2004). Dybwik (2000) mener at sedering reduserer risikoen for barotraumer på grunn av at pasienten kjemper mindre imot respiratoren. Det blir dermed mindre luftveistrykk. Videre sier han at sedering gjør at pasienten får mulighet til å samarbeide med respiratoren for å sikre best mulig oksygenering og ventilasjon.

4.2.1 Optimal sedering

I dette begrepet ligger det at sederingen er tilstrekkelig for den enkelte pasient uten at den gir komplikasjoner. Det kan være både dyp og lett sedasjon, alt etter hvor pasienten er i sykdomsforløpet, og hvilken diagnose pasienten har (Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 99). Hvis respiratorpasienten er lett sedert, fri for smerter og angst, er lett å vekke og har god toleranse for prosedyrer vil det ifølge Svendsrud (2004) være større muligheter for kommunikasjon mellom pasient og sykepleier. Gulbrandsen og Stubberud (2005) støtter dette og sier at i en ideell sedasjon er pasienten fri fra smerter og angst, men påpeker også at dyp sedasjon kan maskere en forverring i tilstanden til pasienten. Samtidig mener Svendsrud (2004) at pasienten ved å være våken eller halv våken kan oppleve ubehag.

4.2.2 Oversedering

Ved oversedering kan pasienten få mer sedering utover det terapeutiske og ønskede behov/nivå. En oversedert pasient kan mangle reaksjon på smertestimuli. Oversedering kan ha en rekke komplikasjoner, blant annet kardiovaskulære problemer som lav diurese, hypotensjon, nedsatt minuttvolum og behov for vasopressorer. Det kan også forlenge intensivoppholdet ved at respiratoravvenningen blir mer langvarig. Oversedasjon kan gi hukommelsestap hos pasienten, at flere

dager og uker blir borte, noe som kan medføre posttraumatisk stress (Svendsrud 2004, s. 18; Gulbrandsen og Stubberud 2005, s.99).

4.2.3 Undersedering

En undersedasjon er en mangelfull og utilstrekkelig sedasjon. Det kan komplisere behandlingen og gi uheldige konsekvenser som; stress, uro og angst som igjen fører til økt metabolisme og oksygenbehov (Gulbrandsen, 2005, s. 99). Svendsrud (2004) poengterer at fysioterapi og prosedyrer vanskelig kan gjennomføres hos en undersedert pasient, og at stress kan øke faren for myokardischemi. Hun sier videre at undersedering kompliserer avvenningen, hvis pasienten ”vekkes” for fort.

5.0 HVORDAN KAN INTENSIVSYKEPLEIEREN BIDRA TIL OPTIMAL SEDERING HOS RESPIRATORPASIENTEN

For å drøfte problemstillingen har vi valgt å ta utgangspunkt i funksjonsbeskrivelsen for intensivsykepleiere. Vi har valgt dette fordi det kan hjelpe oss å få struktur over drøftingen og å beholde fokuset på intensivsykepleieren. I drøftingen vil vi bruke Benner og hennes teorier om kunnskapsutvikling. Flere forskningsbaserte artikler fra vårt litteratursøk blir også en del av drøftingen fordi det i dag kreves at intensivsykepleieren jobber kunnskapsbasert. *”En god sykepleier integrerer kunnskap fra forskning sammen med sin erfaringsbaserte kunnskap og sine ferdigheter på en slik måte at pasienten oppnår optimal sykepleie”* (Nortvedt m.fl. 2007, s. 17). Vi mener selv dette er viktig fordi sykepleiefaget hele tiden er i utvikling og at vi selv har ansvar for å oppdatere oss på det. Dette er også i tråd med de yrkesetiske retningslinjer:

”Sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget funksjonsområde”
(NSF`s Yrkesetiske retningslinjer 2007, punkt 3.4).

5.1 OPTIMAL SEDERING I ET FOREBYGGENDE PERSPEKTIV

Intensivsykepleierens forebyggende funksjon innebærer i punkt 4.1.b *”å forebygge at komplikasjoner og skade blir påført pasienten i forbindelse med undersøkelser og behandling”* (NSFLIS 2002). Behandling med respirator medfører at pasienten må ligge med endotrachealtube i halsen eller trakeostomi, mister kontrollen over seg selv, taper stemme og bevissthet helt eller delvis. For å tåle dette anbefales det at pasienten sederes (Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 98). Faren for oversedasjon og undersedasjon er tilstede med potensielle komplikasjoner, og det er viktig at intensivsykepleieren har kunnskaper nok til å forebygge dette.

5.1.1 Optimal sedering og sedasjonsskala

Flere artikler fremhever viktigheten av å bruke sedasjonsskala og sedasjonsprotokoll for å hele tiden vurdere pasientens sedasjonsnivå og dermed unngå over- og undersedasjon (Brook et.al.1999; Pun og Dunn 2007; Schweikert og Kress 2008). Gulbrandsen og Stubberud (2005) understreker viktigheten av å ha en metode/skala som er lett å forstå og som ikke gir rom for ulik tolkning, og sier videre at MAAS skalaen har høy reliabilitet og validitet. Vi tror at hvis det ikke blir brukt sedasjonsskala vil vurderingene i stor grad basere seg på den enkeltes kunnskaper om hva som er god sedering, og det kan bli store variasjoner. Egerods studie (2002) støtter dette og påpeker at behandlingsteamet bør ha lik forståelse av begreper innenfor sedasjon. I Norden blir MAAS skalaen mest brukt (Gulbrand m.fl. 2004). Internasjonalt dominerer sedasjonsskalaen Ramsay (De Jonghe et.al. 1999; Soliman et.al. 2001; Gommers og Bakker 2008). Vi mener at bruk av sedasjonsskala er et godt arbeidsverktøy for å vurdere pasientens sederingsbehov. I vår praksis opplevde vi at det ikke ble tatt i bruk, men i en artikkel fra 2004 (Gulbrand m.fl.) nevnes det at bruken av MAAS i Norge er stor. Vi stiller spørsmål ved om artikkelen gir et riktig bilde av norsk sederingspraksis siden det kun var 14 norske intensivavdelinger som deltok i denne studien.

5.1.2 Optimal sedering og posttraumatisk stress

Med utgangspunkt i funksjonsbeskrivelsens punkt 4.1.a *"å identifisere helsesvikt eller forhøyet risiko for helsesvikt på et tidlig stadium, for deretter å sette inn tiltak for å forebygge videreutvikling av helsesvikt og eventuelt sykdom"* (NSFLIS 2002) mener vi det er viktig at intensivsykepleieren forebygger posttraumatisk stress hos den sederte respiratorpasienten. Kress et.al. (2003) gjorde en studie for å se om daglig oppvåkning hos respiratorpasienter ga dårligere psykisk helse i etterkant. Han konkluderte med at daglig oppvåkning ikke gir dårlig psykisk helse, men tvert i mot reduserer posttraumatisk stress. Samtidig stiller Svendsrud (2004) spørsmål ved om hvordan det å ha en ujevn sederingsdybde gjennom døgnet oppleves for pasienten, og påpeker at det kan skape flere perioder med halvvåken tilstand der mareritt og drømmer er mer tilstede. Egerod (2008) skriver i sin kommentar at pasientens opplevelse av daglig

oppvåkning er lite belyst i sedasjonsforskningen. I en annen studie (Jones et.al. 2001) var hensikten å finne sammenhengen mellom minner fra intensivopphold og posttraumatisk stress etter respiratorbehandling. Studien kom fram til at de som opplevde ubehagelige og /eller ikke ubehagelige men virkelige hendelser kunne ha noe økt beskyttelse mot angst og utvikling av posttraumatisk stress enn de som hadde mer uklare minner. Av studiene tolker vi at det å være for dypt sedert kan øke risikoen for posttraumatisk stress. Å forebygge dette kan derfor innebære at respiratorpasienten holdes lettere sedert. Svendsrud (2004) poengterer at lett sederte respiratorpasienter kan kommunisere og ta til seg beroligelse og informasjon.

5.1.3 Kommunikasjon med den sederte respiratorpasienten

I intensivsykepleierens forebyggende funksjon punkt 4.1.a heter det at *”intensivsykepleieren skal kontinuerlig observere og vurdere pasienten”*. Det stilles da krav til at intensivsykepleieren har gode ferdigheter og evner i kommunikasjon. Non-verbal kommunikasjon blir kanskje mest sentral hos den sederte respiratorpasienten. Det blir da viktig å ha øyekontakt og bruke hendene i den fysiske kontakten med pasienten. Å bruke hendene kan gi en følelse av trygghet hos pasienten, redusere ensomhetsfølelse, forsterke deres identitet og gjøre det lettere å etablere et tillitsforhold. Berøring er den mest grunnleggende kommunikasjonsmåten og behovet for hudkontakt ser ut til å øke i stressituasjoner. Samtidig er det viktig med informasjon om tid og sted, at intensivsykepleieren presenterer seg og gir informasjon om pasientens tilstand. Dette for å redusere pasientens forvirring og ”kaos” (Dybwik 2000; Soliman 2001; Moesmand og Kjøllesdal 2004; Samuelson m.fl. 2007). Gulbrandsen og Stubberud (2005) utdyper dette med at det er en utfordring for intensivsykepleieren å få erfaring med å bruke alternativ kommunikasjon som blant annet non-verbal kommunikasjon, og at det kan være lett å overse pasienten hvis man ikke får verbal respons tilbake.

5.1.4 Optimal sedering og sengeleiets komplikasjoner

I intensivsykepleierens forebyggende funksjon er det også viktig å forebygge komplikasjoner (trykksår, sekretstagnasjon, pneumoni, muskelsvinn, kontrakturer, tromboser, obstipasjon) knyttet til sengeleie. I respiratorbehandling blir pasienten immobilisert på grunn av trakealtuben og sedering. En del av disse komplikasjonene tror vi kan motvirkes av lett sedering. Hvis pasienten er lettere sedert er pasienten mer våken og har da større hosterefleks og muskelaktivitet enn ved dyp sedasjon. Samtidig må vi som intensivsykepleiere se den *enkelte* pasient og må vurdere i hvilken grad de tåler å være lett sederte.

5.2 OPTIMAL SEDERING I ET BEHANDLENDE PERSPEKTIV

5.2.1 Intensivsykepleierens kunnskaper i optimal sedering

I funksjonsbeskrivelsen (2002) punkt 4.2.d heter det at *"intensivsykepleieren administrerer medisinsk behandling etter instruks eller ved delegering fra ansvarlig lege, og skal ved bruk av sin spesialkompetanse sikre at nødvendig medisinsk behandling gjennomføres på en forsvarlig måte for pasienten"*. Når intensivsykepleieren administrerer medikamenter i sedering så utfører hun en delegert legeoppgave. I flere studier (Brook et.al. 1999; Brattebø m.fl. 2003; Schweikert og Kress 2008) får intensivsykepleieren et stort ansvar for å utføre og vurdere respiratorpasientens sedasjonsnivå, dosering av medikamentene, vurdere om pasienten trenger bolusdoser og om det skal gis sedativa eller analgetika i den forbindelse. For å optimalisere sedasjonen blir det anbefalt å bruke sedasjonsskala og sedasjonsprotokoll. En sedasjonsprotokoll er en retningslinje som sammen med en sedasjonsskala gir instruksjoner til behandleren/intensivsykepleieren for hvordan sedasjonen skal utføres (Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 102). En sedasjonsskala er et arbeidsverktøy som beskriver sedasjonsnivået hos pasienten basert på klinisk vurdering og observasjon og uttrykkes ved hjelp av tallverdier (Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 101).

Flere studier har vist at bruk av sedasjonsskala og sedasjonsprotokoll gir kortere respiratortid, færre intensivdøgn og kortere sykehusopphold (Jacobi et.al.1995; Brook et.al.1999; Brattebø m.fl. 2003; Shapiro et.al.2007; Schweikert og Kress 2008). Men i en annen studie (Bucknall et.al. 2008) ble bruk av sedasjonsprotokoll sammenlignet med lokal sedasjonspraksis ved en australsk intensivavdeling. Resultatet viste ingen forskjell mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen i forhold til målt respiratortid, intensivdøgn, opphold på sykehuset, mortalitet og selvektstubasjon. Bucknall et.al. (2008) mente at årsaken kunne være at australske sykepleiere er høyt kvalifiserte og at australsk praksis er minimalisert sedasjon. Vi tror derfor at kunnskapene til den enkelte intensivsykepleier er avgjørende for optimal sedering. Egerod (2002) mener også at en erfaren sykepleier gir bedre kvalitet på sedasjonen, enn en mer uerfaren sykepleier. Benner (1984) beskriver ferdighetsutvikling i sykepleiefaget i fem nivåer fra novise til ekspert, og sier at en ekspertsykepleier har en intuitiv situasjonsforståelse og tar erfaringsbaserte beslutninger og handler ut fra dette. Hun mener at ekspertsykepleieren er god på å oppfatte helheten og vil ta raske avgjørelser. Kirkevold (1996) beskriver personlig kompetanse som en forutsetning for kunnskapsanvendelse. Hun sier videre at den personlige kompetansen er en kombinasjon av teoretisk, praktisk og etisk kunnskap, og at erfaring og refleksjon vil flettes inn. Svendsrud (2004) sier at sedering av intensivpasienter krever spesielle kunnskaper om patofysiologi, om den akutt kritisk syke pasienten og om farmakologi. På bakgrunn av hva disse forfatterne mener, stiller vi spørsmål ved om man kanskje må være en ekspertsykepleier for å gi optimal sedering til respiratorpasienten. Intensivsykepleieren må uansett ”erkjenne grensene for egen kompetanse, praktisere innenfor disse og søke veiledning i vanskelige situasjoner” (NSFs Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere 2007, s. 8). En intensivsykepleier med liten erfaring bør ut i fra dette søke veiledning hos sine mer erfarne kolleger.

5.2.2 Kommunikasjon i behandlingsteamet

For en optimal sedering er det viktig at det er en god kommunikasjon i behandlingsteamet. Intensivsykepleieren trenger ikke bare kunnskap, men må også være god i å kommunisere med andre. ”Sykepleieren tar initiativ til og fremmer et faglig og

tverrfaglig samarbeid i alle deler av helsetjenesten” (NSF`s Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere 2007, punkt 4.1). Schweikert og Kress (2008) fremhever at god kommunikasjon i behandlingsteamet er viktig for å få til en vellykket sedasjonsprotokoll. Vi mener at dette kan gjøres ved at legen ordinerer et ønsket sedasjonsnivå hos den enkelte pasient og at sykepleieren får et selvstendig ansvar for å administrere og titrere sederingen. Det forutsetter da at legen og sykepleieren har en felles forståelse av de ulike sedasjonsnivåene og at de bruker den samme sedasjonsskalaen for å vurdere pasienten. Vi har i egen praksis opplevd uenigheter mellom intensivsykepleiere og anestesileger i forhold til sedasjonsnivået, og at målet for sedasjonen varierer etter hvilken lege som er på vakt. Vi tror at noe av årsaken til dette er at det ikke er systematisk bruk av sedasjonsskala eller utarbeidet sedasjonsprotokoll i nevnte avdeling. I Brattebø m.fl. sin studie fra 2004 ordinerte legen ønsket sedasjonsnivå to ganger i døgnet. Vi ser for oss at denne ordinasjonen kan gjøres på morgenvisitten og vurderes på nytt til kvelden. Schweikert og Kress (2008) sier at det å jevnlig vurdere sedasjonsnivået også er viktig for en vellykket sedasjonsprotokoll. Dette samsvarer med Funksjonsbeskrivelsen, i punkt 4.2.b (2002) som sier at *”intensivsykepleieren skal vurdere og kontinuerlig evaluere sykepleiepraksis”*. I Randen sin masteroppgave (2008) kartlegger hun intensivsykepleieres vurderinger i sederingspraksisen ved tre norske intensivavdelinger. Hun fant ut at sedasjonsprotokoll ikke ble anvendt og at vurderinger sammen med legen var viktigst i vurderingen av sederingsbehovet. Videre fant hun ut at halvparten av de intervjuede intensivsykepleierne brukte sedasjonsskalaen MAAS (Motor activity assessment scale). I tillegg til å vurdere sedasjonsnivået regelmessig, mener vi at det er viktig at intensivsykepleieren dokumenterer sedasjonsnivået, bolusdoser og justering av medikamenter for å sikre kontinuitet og kvalitet i sederingen jmf. punkt 4.2.f i Funksjonsbeskrivelsen (2002).

5.2.3 Bruk av medisinsk utstyr i optimal sedering

Intensivsykepleieren skal *”anvende og beherske medisinsk utstyr og sikrer at slikt utstyr brukes på forsvarlig måte for pasienten”* (NSF`s Funksjonsbeskrivelse 2002, punkt 4.2.e). I forhold til optimal sedering kreves det at intensivsykepleieren behersker

sprøytepumper og infusjonspumper for å kunne administrere medikamentene. Det er også viktig at intensivsykepleieren har kunnskaper om respiratorinnstillinger fordi det at pasienten ”puster imot” respiratoren av og til blir brukt som en indikasjon for at pasienten trenger mer sedering. Det at respiratorpasienten ”puster imot” respiratoren kan også i følge Egerod (2002) skyldes at respiratorinnstillingene ikke er optimale. Intensivsykepleieren har ansvar for å vurdere et eventuelt misforhold mellom pasienten og respiratoren og formidle dette videre til ansvarlig lege. Gjengedal utførte i 1994 en studie med fokus på pasientenes opplevelse av respiratorbehandling og fant ut at opplevelsen av angst og usikkerhet blant annet kunne være knyttet til det tekniske utstyret. Noen pasienter opplevde støy og alarmer fra utstyret som skremmende og noen var usikre om hvor vidt sykepleieren mestret utstyret. Vi mener at denne usikkerheten igjen kan øke sedasjonsbehovet. I optimal sedering er målet å redusere angst og stress med minst mulig bruk medikamenter, og det at intensivsykepleieren i stor grad viser mestring av det tekniske utstyret kan derfor redusere pasientens sederingsbehov. Mestring av utstyret innebærer også at intensivsykepleieren tilpasser alarmgrenser individuelt til den enkelte respiratorpasient for å unngå unødvendig alarmering og den støyen dette medfører. Dette mener vi også er i tråd med Funksjonsbeskrivelsen punkt 4.2.a hvor det står at ”*intensivsykepleie skal ytes på grunnlag av kunnskaper, ferdigheter og holdninger og pasientens opplevelser, ressurser og behov*”.

5.3 OPTIMAL SEDERING I ET LINDRENDE PERSPEKTIV

5.3.1 Bruk av ikke-medikamentelle tiltak

Intensivsykepleierens lindrende funksjon har som mål at ” *pasientens krefter kan knyttes til helbredende prosesser, mestring av livssituasjoner og at stress, smerter og ubehag reduseres eller fjernes* ”(Funksjonsbeskrivelsen punkt 4.3.a).

Respiratorbehandlingen og intensivmiljøet i seg selv anses å være en belastning for pasienten, og sedering i form av en kombinasjon av analgetika og sedativa gis blant annet for å redusere denne belastningen (Dybwik 2000; Jones et.al.2001; Gulbrandsen og Stubberud 2005; Pun et.al.2007). I optimal sedering er det å lindre angst, uro, stress og smerter hos respiratorpasienten en del av målet. Det å administrere medikamenter er

ett tiltak, men vi mener at intensivsykepleieren også bør vurdere å ta i bruk ikke-medikamentelle tiltak i sederingen. ”*Intensivsykepleieren skal begrense omfanget og styrken av belastninger pasienten vil kunne oppleve i forbindelse med sykdom, skade og behandling*” (Funksjonsbeskrivelsen 2002, punkt 4.3.a). Vi tror at intensivsykepleieren ved å bruke ikke-medikamentelle tiltak kan bidra til å redusere respiratorpasientens sedasjonsbehov og dermed begrense belastningen ved en eventuell oversedering.

Samuelson m.fl. (2007) undersøkte i sin studie forholdene mellom stressende opplevelser og sedasjonsdybden til respiratorpasienter. Hun fant ut at en høyere andel av MAAS-score på 3, et lengre intensivopphold og akutt innleggelse var tre faktorer som er assosiert med å huske stressende opplevelser som mer plagsomme. For å redusere ubehag hos respiratorpasienten mener Samuelson (2007) at man regelmessig må vurdere pasientkomfort og vurdere å bruke ikke-medikamentelle tiltak, samt tilstrebe en individuell tilpasning av bruk av sedativa og analgetika. Pun og Dunn (2007) gikk gjennom SCCM guidelines, og oppsummerte at deres sedasjonsprotokoll anbefaler først å bruke ikke-medikamentelle tiltak før medisiner. Det anbefales å bruke en rolig stemme, redusere støy på rommet, ørepropper, musikk, tv og musikkterapi. Gulbrandsen og Stubberud (2005) sier at beroligende musikk reduserer fysiologiske stressituasjoner og hjelper pasienten til søvn og hvile. Chlan (1998) ønsket i en randomisert studie å teste effekten av musikkterapi i forhold til angst hos respiratorpasienten. Pasientgruppene fikk 30 minutter med musikk eller 30 minutter med hvile. De som fikk musikkterapi hadde lavere puls, blodtrykk og respirasjonsfrekvens sammenlignet med de som kun fikk hvile. Chlan påpeker at resultatene vil være avhengig av at pasienten liker musikken. En svakhet ved studien kan også være at den som observerte pasienten var tilstede under musikkterapien, og at dette kan ha hatt en beroligende effekt i seg selv. I en pilotstudie undersøkte Nayak et.al. (2008) virkningen av elektrostimulering av akupunkturpunkt på sedasjonsdosene hos respiratorpasienter. Studien viste at pasienter som fikk elektrostimulering av akupunkturpunkt over en 12 timers periode trengte lavere dose sedativa. Sedasjonsnivået til pasientene var tilnærmet uendret i det samme tidsrommet. Ut fra de nevnte studier mener vi at ikke-medikamentelle tiltak har en plass i sedasjonen av respiratorpasienten, og at intensivsykepleieren i sin lindrende funksjon kan bidra til optimal sedering ved å benytte disse.

5.3.2 Optimal sedering og respiratorpasientens autonomi

En respiratorpasient er i en fysisk og psykologisk krise, noe som truer pasientens grunnleggende behov. Pasientens muligheter til å uttrykke sine psykososiale behov er avhengig av graden av den fysiske krisen (Moesmand og Kjøllesdal 2004, s. 44). Det at pasienten er sedert og intubert fratruer pasienten muligheten til å delta i beslutninger vedrørende sin egen behandling. I intensivsykepleierens lindrende funksjon punkt 4.3.b heter det at *”intensivsykepleieren har ansvar for å ivareta pasientens autonomi og integritet, og er kjent med og ivaretar pasientens rettigheter”*. Vi mener dette er spesielt viktig i forhold til respiratorpasienten der autonomien i høyeste grad er truet. Vi tror at det å ivareta respiratorpasientens autonomi forutsetter en ”lettere” sedering, der pasienten er i en mer våken tilstand og i større grad kan uttrykke seg. Samtidig er det ikke sikkert at dette er mulig fordi optimal sedering er individuell, og kan innebære både lett og dyp sedasjon. Vi mener uansett det er viktig at intensivsykepleieren tilstreber størst mulig grad av autonomi uavhengig av pasientens sedasjonsnivå. Dette er også en lovbestemt rettighet;

”Pasienten har rett til å medvirke ved gjennomføring av helsehjelpen”
(Lov om pasientrettigheter 1999, § 3.1).

Moesmand og Kjøllesdal (2004) sier at det å ikke ha personlig kontroll over situasjonen kan resultere i en følelse av hjelpsløshet, maktesløshet og fremmedgjøring. Opplevelsen av å miste kontroll knyttes hos respiratorpasienten ofte til tap av stemmen. Vi tror at pasienten kan øke sin personlige kontroll ved å ha muligheten til å uttrykke seg lettere. En trakeostomi kan bidra til dette fordi kommunikasjonen mellom intensivsykepleieren og pasienten ved å lese på munnen vil bli enklere (Dybwik 2000, s. 204). Nieszkowska gjorde en observasjonsstudie i 2005 for å vurdere betydningen av trakeostomi på administrasjon av sedativer, sedasjonsnivået og grad av autonomi hos respiratorpasienten. Hun fant at de trakeostomerte respiratorpasientene trengte mindre infusjon av sedativer, var tungt sederte i kortere tid og oppnådde tidligere større grad av autonomi. Tendensen er at pasienter blir raskere trakeostomert nå enn for bare 5 år siden (Guldbrandsen og Stubberud 2005, s. 212). Ut i fra studien og ut i fra vår egen erfaring synes respiratorpasienten som er trakeostomert å ha en større komfort. Soliman et.al (2001) nevner i sin studie at målet i sedasjonen er mest mulig komfort med minst mulig sedering. I lys av problemstillingen er det derfor viktig av vi som intensivsykepleiere

har kunnskaper om fordelene ved en trakeostomi og at vi videre kan være med å påvirke beslutningen om innleggelse av den.

5.4 OPTIMAL SEDERING I ET REHABILITERENDE PERSPEKTIV

Rehabilitering vil være alle tiltak som tar sikte på å forebygge komplikasjoner og bedre pasientens funksjonsnivå. Forebyggende, behandlende og lindrende tiltak vil derfor også ha et rehabiliterende aspekt. Rehabiliteringen vil starte allerede i det akutte stadiet av pasientens behandlingsforløp”.
(NSFLISs Funksjonsbeskrivelse for intensivsykepleiere 2002, punkt 4.4.a).

5.4.1 Å redusere respiratortiden

I forhold til problemstillingen betyr det at rehabiliteringen starter med en gang pasienten blir intubert, sedert og får respiratorbehandling. Fordi det er knyttet en rekke komplikasjoner til langvarig respiratorbehandling og sedasjon (Dybwik 2000; Gulbrandsen og Stubberud 2005) mener vi det er god rehabilitering å bidra til at antall respiratordøgn blir færrest mulig. En rekke studier har vist at bruk av sedasjonsprotokoller, daglig avbrudd av sedasjon/daglig oppvåkning og daglig spontan respirasjon hos den sederte respiratorpasienten har vist seg å kunne redusere antall respiratordøgn og intensivdøgn (Brook et.al.1999; Kress et.al. 2000; Brattebø m.fl.2004; Girard og Kress et.al.2008). I disse studiene er intensivsykepleieren sentral i utførelsen og vurderinger. Det poengteres at respiratorpasienten må klareres av ansvarlig lege i forhold til den medisinske tilstanden før gjennomføring av daglig oppvåkning og spontan respirasjon. Sjekklisten inneholder blant annet kriterier som; $SpO_2 \geq 88$ med $FiO_2 \leq 0,5$, $PEEP \leq 8$, at pasienten er i stand til å gjøre inspirasjonsforsøk i løpet av 5 minutter, ingen agitasjon, hemodynamisk stabilitet og ingen bruk av nevro-muskulære blokkere. De respiratorpasientene som ikke oppfylte disse kriteriene ble vurdert på nytt neste morgen (Dybwik 2000; Girard og Kress et.al.2008). Vi tror at det å bruke slike sjekklister/protokoller gjør at intensivsykepleieren og hele behandlingsteamet blir oppmerksomme på respiratoravvenning så tidlig som mulig i forløpet. Trenden i Nordiske intensivavdelinger per 2004 gikk mot en lettere sedering, men samtidig var det

under halvparten som hadde skriftlige retningslinjer for sedasjon (Gulbrand et.al. 2004; Egerod et.al).

5.4.2 Intensivsykepleieren og daglig oppvåkning

Benner (Rooke 1993) beskriver kompetansedomener i sykepleierens kliniske kompetanse. Det hun kaller den hjelpende rollen og den undervisende rollen mener vi er fremtredende i intensivsykepleierens rehabiliterende funksjon i forhold til vår problemstilling. Domenene vil være sentrale når intensivsykepleieren skal støtte pasienten under daglig avbrudd av sedasjon og daglig spontan respirasjon. Det kan være slitsomt og skremmende for pasienten å bli vekket og puste selv, og det er viktig at pasienten ikke overlates til seg selv (Gjengedal 1994; Dybwik 2000). Da er det essensielt at intensivsykepleieren er tilstede og støtter pasienten, er beroligende og ser pasientens sine grenser i forhold til hvor lenge han tåler avbrudd. Tilstedeværelsen av intensivsykepleieren kan redusere opplevelsen av å være utestengt og bli oversett men intensivsykepleierens kunnskaper vil være avgjørende for hvor vidt pasienten opplever intensivsykepleierens tilstedeværelse som betryggende. Intensivsykepleieren bør forsikre pasienten at han vil få hjelp av respiratoren igjen hvis det blir for tungt å puste selv (Dybwik 200, s. 183; Gulbrandsen og Stubberud 2005, s. 46). Det kan hende at forsøket på å vekke pasienten og la ham puste selv raskt må avbrytes, for eksempel hvis pasienten blir for stresset og får for dårlig oksygenering, og at han da hurtig må sederes og legges på respirator igjen. Det er innenfor det kompetansedomenet som Benner kaller ”å effektivt håndterer raskt skiftende situasjoner”, og krever at intensivsykepleieren har handlingsberedskap.

5.4.3 Den sederte respiratorpasienten og hans pårørende

Det er viktig at ”intensivsykepleieren ser på pårørende som en ressurs i pasientens rehabilitering” (Funksjonsbeskrivelsen 2002, punkt 4.4.c.). Moesmand og Kjøllesdal (2004) sier at de pårørende er et holdepunkt i et skremmende og ukjent miljø. Det er de pårørende som kjenner pasientens ressurser, og som kan formidle dette til helsepersonell. Vi mener dette vil ha betydning når intensivsykepleieren skal bidra til

optimal sedering av respiratorpasienten, fordi de pårørende kan hjelpe intensivsykepleieren å tolke uttrykk for smerte og ubehag hos pasienten, og kan virke beroligende på pasienten. For at pårørende skal være en ressurs for respiratorpasienten, forutsettes det at de får støtte, informasjon og omsorg fra helsepersonellet (Moesmand og Kjøllesdal 2004, kap.5). Dette samsvarer med NSF's Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (2007) punkt 2 som sier at *”sykepleieren viser respekt og omsorg for pårørende”*.

I den forskningen som er gjort på innen sedasjon har det vært lite fokus på pasientens opplevelser av det å ha daglig avbrudd av sedasjon, vekking og spontan respirasjon. Svendsrud (2004) intervjuet pasienter etter respiratorbehandling og de beskrev en ”tåkeheim” der de opplevde at tankene var tilslørte og at deres livsverden var uvirkelig og skremmende. Skremmende drømmer og uvirkelig syner var mest fremtredende i perioder der pasienten var lett sedert og kunne sanse verden rundt seg. De opplevde overgangen mellom fantasi og virkelighet som forvirrende og slitsom. Gulbrandsen og Stubberud (2005) sier at nærvær av pårørende kan fremme trygghet i pasientens opplevelse av kaos og mareritt. De pårørende kan være med på å realitetsorientere den sederte respiratorpasienten om det som har skjedd og skal skje. Kanskje kan pårørende være tilstede under daglig oppvåkning. I sin intervju-undersøkelse fant Svendsrud (2004) at respiratorpasientene ofte hadde et behov for å snakke med intensivpersonell i etterkant av intensivoppholdet. I forhold til optimal sedering og intensivsykepleie i den rehabiliterende funksjon, er det da viktig at vi som intensivsykepleiere har et sterkt fokus på pasientens opplevelser. Kanskje det bør være en rutine at respiratorpasienten kan komme tilbake til intensivavdelingen etter avsluttet behandling og få oppfølging.

6.0 KONKLUSJON

Intensivsykepleieren har et faglig, etisk og juridisk ansvar for å bidra til optimal sedering hos respiratorpasienten. I denne fordypningsoppgaven har vi ved å bruke funksjonsbeskrivelsen for intensivsykepleiere hatt som mål å svare på hvordan intensivsykepleieren kan bidra til optimal sedering hos respiratorpasienten. Vi føler at vi har funnet noen svar på dette spørsmålet.

Forskning innenfor sedasjon har kommet fram til tre strategier for optimal sedering. Det innebærer bruk av sedasjonsskala og sedasjonsprotokoll, daglig oppvåkning og daglig spontan respirasjon. Dette har vist seg å redusere antall respiratordøgn, intensivdøgn og i enkelte studier redusert mortalitet. Helsepersonelloven (2007) § 4 pålegger intensivsykepleieren å utføre *”sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig”*. I forhold til optimal sedering mener vi at intensivsykepleieren må holde seg oppdatert i ny forskning og benytte seg av det i sin utførelse av sykepleie til den sederte respiratorpasienten. I studiene som er gjort innenfor sedasjon er intensivsykepleieren sentral i utførelsen av sederingen, og her ser vi at intensivsykepleieren kan ha et stort ansvar og en viktig funksjon. Vi tror at intensivsykepleierens kunnskaper og kompetanse vil være avgjørende for hvor optimal sederingen blir. Benners syn på kunnskapsutvikling har hjulpet oss med å forstå betydningen av intensivsykepleierens kunnskaper i optimal sedering. Det å jevnlig vurdere pasientens sedasjonsnivå vil bidra til at man unngår over- og undersedasjon. Forskningen anbefaler at denne vurderingen gjøres ved å bruke sedasjonsskalaer og sedasjonsprotokoller. Vi mener at intensivsykepleieren bør ta initiativ til bruken av sedasjonsskalaer og bidra til utarbeiding av sedasjonsprotokoller der dette ikke fra før av er tatt i bruk.

For å oppnå optimal sedering er det viktig at intensivsykepleieren mestrer nødvendig medisinsk teknisk utstyr. Intensivsykepleieren er også sentral i kommunikasjon med respiratorpasienten. Det at intensivsykepleieren er god på non-verbal kommunikasjon kan redusere sedasjonsbehovet hos respiratorpasienten, og intensivsykepleieren bør også vurdere å ta i bruk ikke-medikamentelle tiltak. Et annet viktig moment er pasientens autonomi, og at intensivsykepleieren kan øke den ved å holde

respiratorpasienten lettere sedert og eventuelt få innlagt en trakeostomi.

Intensivsykepleieren må også være oppmerksom på pårørendes betydning og at de kan være en viktig ressurs i forhold til den sederte respiratorpasienten.

I den praktiske utførelsen av en sedasjonsprotokoll er det pasientens individuelle opplevelse som bestemmer hvilke tiltak som skal utføres. I mye av den forskningen som er gjort innenfor sedasjon har det vært lite fokus på pasientens opplevelser. Vi mener det er viktig at intensivsykepleieren har respiratorpasientens opplevelser som et av sine hovedfokus i utførelsen av den optimale sedering. Kanskje bør det gjøres nye og større studier som har fokus på pasientopplevelsen, hvordan det oppleves å ha en ujevn sederingsdybde og hvordan intensivsykepleieren kan samarbeide tettere med den sederte respiratorpasienten.

Gjennom vårt arbeid med denne fordypningsoppgaven har vi fått noen svar på hvordan vi selv som intensivsykepleiere kan bidra til optimal sedering hos respiratorpasienten. I skriveprosessen har vi tilegnet oss ny kunnskap fra forskningen som sammen med våre ferdigheter og erfaringer kan hjelpe oss videre i vårt arbeid hos den sederte respiratorpasienten. Vi har også lært hvordan vi kan finne og vurdere forskningslitteratur, og ser at dette i vår fremtid som intensivsykepleiere er viktig for at vi skal kunne utøve en kunnskapsbasert praksis.

7.0 LITTERATURLISTE

*Brattebø, Guttorm m.fl. (2003).

”Reduksjon i respiratortid ved systematisk kvalitetsarbeid”

Tidsskriftet Norsk Lægeforening. 123:634-7.

*Brook, Alan et.al.(1999). “Effect of a nursing-implemented sedation protocol on the duration of mechanical ventilation”. I: *Critical Care Medicine*. Volume 27(12), December 1999, pp 2609-2615.

*Bucknall, Tracey K. (2008). “A randomized trial of protocol-directed sedation management for mechanical ventilation in an Australian intensive care unit”. I: *Critical care Medicine*. Volume 36(5), pp 1444-1450.

*Chlan, Linda et.al. (1998). “Effectiveness of a music therapy intervention on relaxation and anxiety for patients receiving ventilatory assistance” I: *Heart Lunge*. Volume 27:169-76.

* De Jonghe, B. et.al (1999). “Using and understanding sedation scoring systems: a systematic review” I: *Intensive Care Med*” Volume 26:275-285.

Dybwik, Knut (2000). “*Respiratorbehandling*” 2.utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

* Egerod, Ingrid (2002) “Uncertain terms of sedation in ICU. How nurses and physicians manage and describe sedation for mechanically ventilated patients” I: *Journal of Clinical nursing*” vol. 11, s.831-840.

*Egerod, Ingrid m.fl. (2005) “Trends in sedation practices in Danish intensive care units in 2003: a national survey”. I: *Intensive care Medicine*. Vol. 32, s. 60-66.

*Egerod, Ingrid (2008) “Is taking a sedation vacation all it`s cracked up to be?”. I: *Critical Care Medicine*. Vol.36(7), s.2205-2206.

*Girard og Kress et.al. (2008). "Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing Controlled trial): a randomised controlled trial" I: *The Lancet*. Vol. 371, Iss. 9607; pg. 126, 9 pgs.

* Gommers, Diederik and Jan Bakker (2008) "Medications for analgesia and sedation in the intensive care unit: an overview". I: *Critical Care*. Vol. 12 (suppl. 3) S4.

*Gulbrand, P. et.al. (2004) "Survey of routines for sedation of patients on controlled ventilation in Nordic intensive care units". I: *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. Vol. 48 s. 944-950.

Guldbrandsen, Tove og Dag-Gunnar Stubberud (2005). "*Intensivsykepleie*" 1.utgave. Oslo: Akribes AS.

*Jacobi et.al. (1995) SCCM – Clinical practice guidelines for the sustained use of sedative and analgesics in the critically ill adult. I: *University of Michigan Health System, Department of anaesthesiology*.

*Jones et.al. (2001). "Memory, delusions, and the development of acute posttraumatic stress disorder-related symptoms after intensive care" I: *Critical Care Medicine*. Volume 29(3), pp 573-580.

*Kress, John P et.al. (2000). "Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation". I: *The New England Journal of Medicine*. Vol. 342, Iss. 20; pg. 1471, 7 pgs

*Kress, John P et.al (2003). "The Long-term Psychological Effects of Daily Sedative Interruption on Critically Ill Patients". I: *Critical care medicine*. Vol 168. pp 1457–1461.

*Kristoffersen, Nina Jahren (1996). "*Generell sykepleie 1*" Oslo: Universitetsforlaget AS.

*Laake, Petter m.fl (2008). ”Forskning i medisin og biofag” 2.utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Lovdata (1999). ”Lov om helsepersonell” Endret 2008.

Lovdata (1999) ”Lov om pasientrettigheter” Endret 2007. Oslo: Helse og omsorgsdepartementet.

Magnus, Per, Leiv S. Bakketeig (2002). ”Prosjektarbeid i helsefagene” 1.utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Moesmand, Anna Marie og Astrid Kjøllesdal (2004). ”Å være akutt kritisk syk” 2.utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

*Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2006).

* Nayak, Sandeep et.al. (2008). “Surface electrostimulation of acupuncture points for sedation of critically ill patients in the intensive care unit – a pilot study”. I: *Acupuncture in medicine*. Vol 26 (1) s. 1-7.

* Nieszkowska, Ania et.al. (2005) “Impact of tracheotomy on sedative administration, sedation level, and comfort of mechanically ventilated intensive care unit patients” I: *Critical Care medicine*. Vol 33 (11), s.2527 – 2533.

*NOKA AS (2000-2006) ”NOKAs medisinske oppslagsverk”.

Nortvedt, Monica m.fl (2007). ”Å arbeide og undervise kunnskapsbasert” Oslo: Norsk Sykepleierforbund.

*Norsk Sykepleierforbund (2008). ”Hvordan lage et sammendrag” Oslo: *Sykepleien Forskning 03.08*.

Norsk Sykepleierforbunds (NSFs) yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (2007). ”NSFs yrkesetiske retningslinjer og ICNs etiske regler” revidert 2007. Oslo: Norsk Sykepleierforbund.

Norsk Sykepleier Forbund (2002). ”Funksjonsbeskrivelse for intensivsykepleier” vedtatt 5.juni 2002. Oslo: Norsk Sykepleierforbund.

*Ordbok.no (2000).

* Pun, Brenda T, Jan Dunn (2007). “The Sedation of Critically Ill Adults: Part 1:Assessment” I: *The American Journal of Nursing*. Volume 107(7), p 40–48.

*Pun, Brenda T, Jan Dunn (2007). “The Sedation of Critically Ill Adults: Part 2: Management” I: *The American Journal of Nursing*. Volume 107(8), p 40–49.

*Randen, Irene (2008) “Sederingspraksis og intensivpasientens sederingsbehov – i takt? – en kartlegging av intensivsykepleieres oppfatninger og vurderinger”. Universitetet i Oslo: Institutt for sykepleievitenskap og helsefag.

*Rooke, Liselotte (1993). “Från novis till expert – mesterskap och talang i omvårdnadsarbetet”. Lund: Studentlitteratur.

*Samuelson, Karin m.fl. (2007) “Stressful experiences in relation to depth of sedation in mechanically ventilated patients” I: *The Journal of the British Association og Critical Care Nurses*”. Vol.12 (2), s.93-104.

*Schweickert, William and John P. Kress (2008) “Strategies to optimize analgesia and sedation”. I: *Critical Care*. Vol. 12 (suppl 3).

*Shapiro, Michael B. et.al (2007). “Guidelines for Sedation and Analgesia During Ventilation General Overview”. I: *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care*. Volume 63(4), October 2007, pp 945-950.

*Soliman, H.M et.al. (2001). "Sedative and analgesic practice care unit: the results of a European survey ". I: *British Journal of Anaesthesia*. Vol. 87, Iss. 2; pg. 186, 7 pgs.

*Sosial og Helsedirektoratet. "Kunnskapssenteret, metoder og verktøy for kvalitetsforbereding".

*Svendsrud, Astrid (2004). "Intensivpasienters opplevelser av smertelindrende og bevissthetsreduserende behandling over lengre tid" Universitetet i Oslo: Institutt for sykepleievitenskap.

8.0 VEDLEGG

8.1 VEDLEGG 1: OVERSIKT OVER SØKETREFF

	Søkeord	Antall treff	Antall lest	Antall inkludert
Pro-quest	-Mechanical ventilation, sedation.	64	10 (alle søk)	7
	-Sedatives and analgesics and mechanical ventilation	25		
	-intensive care nurses and Sedation	40		
Medline	-Guidelines for sedation og oralintubated mechanical ventilation	469	15	11
Ovid Nursing	-Sedation and mechanical ventilation, kombinert med -Protocol	107	3	2
Science Direct	”	1	1	1
Cochrane Library	”	0	0	0
Clinical Evidence	”	0	0	0
Pub Med	”	0	0	0
Tidsskrifter	” -Sedasjonspraksis	3	3	3
Referanser			1	1

8.2 VEDLEGG 2

Forfatter, år Land	Tittel Tidsskrift	Hensikt	Metode/ Deltagere	Resultat Relevans; 1 sterk, 2 bra, 3 mindre
Arroliga et.al, 2005 Sykehus i Spania, USA, Argentina og Chile	"Use of sedatives and neuro-muscular blockers in a cohort of patients receiving mechanical ventilation". I: <i>Chest</i>	Å beskrive bruken av sedative og nevro-muskulære blokkere (NMB) og deres innflytelse på utfallet i en internasjonal kohort studie av respirator-pasienter.	Prospektiv multisenter kohortstudie av totalt 5183 pasienter som fikk respirator-behandling i mer enn 12 timer.	68% av pasientene fikk sedativer i løpet av respiratortiden, og disse hadde flere respiratordøgn, avvenningsdøgn og intensivdøgn. NMB er brukt hos 13% av pasientene, og er assosiert med lengre respiratortid, avvenningstid, intensivopphold og høyere mortalitet. Relevans: 3
Brattebø, m.fl. 2003 Norge	"Reduksjon i respiratortid ved systematisk kvalitetsarbeid". I: <i>Tidsskriftet Norsk Legerforening</i>	Utforske effekten av å bruke sedasjonskala og sedasjonsprotokoll hos respirator-pasienter	Et prosjekt: "gjennomsbruddmetoden" Først 147 pasienter uten protokoll i 11 mnd. Deretter 138 pasienter med protokoll de neste 11 mnd. Utført på intensiv-avdelingen på Haukeland Universitetssykehus	Reduksjon av -respiratortid -intensivdøgn -mortalitet (ikke signifikant) -medikamentbruk ved bruk av sedasjonsprotokoll. En forklaring på reduksjon av respiratortid kan være økt bevissthet. I løpet av prosjektet gikk avdelingen over til alfentanil i stedet for morfin. De fant ingen ytterligere reduksjon i respiratortid. Relevans: 1
Brook et.al 1999 USA	"Effect of nursing-implemented sedation protocol on the duration of mechanical ventilation". I: <i>Critical Care Medicine</i>	Sammenligne bruk av sedasjonsprotokoll kontra ikke bruk av sedasjonsprotokoll/tradisjonell sederingspraksis hos sykepleiere	Randomisert kontrollert klinisk studie (321 pasienter inkludert) utført på medisinsk intensiv på ett universitetssykehus	Bruk av sedasjonsprotokoll reduserer respiratordøgn og antall liggedøgn Relevans: 1

Forfatter, år Land	Tittel Tidsskrift	Hensikt	Metode/ Deltagere	Resultat Relevans: 1 sterk, 2 bra, 3 mindre
Bucknall et.al 2008 Australia	“A randomized trial of protocol-directed sedation management for mechanical ventilation in an Australian intensive care unit”. I: <i>Critical Care Medicine</i>	Å sammenligne bruk av sedasjonsprotokoll med lokal sedasjonspraksis ved en australsk intensivavdeling (ett sykehus).	Randomisert kontrollert studie (312 respiratorpasienter)	Fant ingen forskjell mellom intervensjonsgruppa og kontrollgruppa i forhold til målt respiratortid, intensivdøgn, el opphold på sykehuset, mortalitet, selvextubasjon. Dette i motsetning til andre randomiserte undersøkelser (Brooks et.al) og i Europa (Brattebø et.al). Trolig årsak: at australske sykepleiere er høyt kvalifiserte og at australsk praksis er minimalisert sedasjon. Relevans: 2
Chlan, Linda, 1998 USA	“Effectiveness of a music therapy intervention on relaxation and anxiety for patients receiving ventilatory assistance”. I: <i>Heart Lunge</i>	Å teste effekten av musikk terapi i forhold til angst hos respiratorpasienter	Randomisert studie: En intervensjonsgruppe som hørte på beroligende musikk i 30 min En kontroll gruppe som hadde hvileperiode i 30 min. Utført på 4 intensivavdelinger på 3 ulike sykehus. 54 pasienter deltok i studien	I intervensjonsgruppen ble resultatet lavere puls/BT/respirasjonsfrekvens og mindre angst sammenlignet med kontrollgruppen. -dette er avhengig av at pasienten liker musikken -den som registrerte var inne hos pasienten de 30 min – kan det ha hatt en beroligende effekt i seg selv? Relevans: 2
De Jonghe et.al 1999 Canada	”Using and understanding sedation scoring systems: a systematic review” I: <i>Intensive care med.</i>	Få en oversikt over hvilke skalaer som er i bruk.	Oversiktsartikkel: studerer 25 studier fra 1966 til 1999, inkludert 900 pasienter	Ramsay mest brukt. Også anbefalt SAS, MAAS. Relevans : 3

Forfatter, år Land	Tittel Tidsskrift	Hensikt	Metode/ Deltagere	Resultat Relevans: 1 sterk, 2 bra, 3 mindre
Egerod, Ingrid. 2002 Danmark	“Uncertain terms in sedation in ICU. How nurses and physicians manage and describe sedation for mechanically ventilated patients”. I: <i>Journal of Clinical Nursing</i>	Å avdekke den spesifikke terminologien og de faktorer som kan påvirke sykepleiere og legers sedasjonspraksis.	Case studie, 14 case fordelt på 4 universitets-sykehus i København. Primærkilden er direkte observasjon og observasjonsintervju.	Studien støtter hypotesen om at sedasjonspraksisen er inkonsekvent og at den erfarne sykepleier sørger for bedre kvalitet på sedasjonen enn den mer uerfarne sykepleier. Studien viser at når terminologien er uklart, så blir indikasjon, intervensjon og behandlingsresultat også uklart. Relevans: 1
Egerod et.al 2005 Danmark	“Trends in sedation practices in Danish intensive care units in 2003 - A national survey” I: <i>Intensive Care Medicine</i> .	Å utforske trender og endringer i sedasjonspraksis for respiratorpasienter i danske intensivavdelinger og å sammenligne sedasjonspraksis i 1997 og 2003.	Empirisk studie? Oppfølgingsstudie ved å sende ut spørreskjemaer til intensivavdelinger.	Sedasjon og analgetika er fortsatt i utstrakt bruk i danske intensivavdelinger, og trenden går mot lettere sedasjon, samt et skifte fra benzodiazepiner til propofol, og fra morfin til kontinuerlig fentanylinfusjon. Forfatterne mener at man bør fokusere mer på standarder for sedasjon/protokoll for å redusere risikoer forbundet med sedering. Relevans: 1
Egerod, Ingrid 2008 Danmark	”Is taking a sedation vacation all its cracked up to be?” I: <i>Critical Care Medicine</i>	Kommentar til dagens sedasjonspraksis og gjennomført forskning på området og tanker om veien videre.	Kommentar	To områder er sjelden belyst i sedasjons-forskningen. Å undersøke pasientens opplevelse av daglig oppvåkning og sedasjon, og å ha tettere samarbeid med pasienten selv. Relevans: 1

Forfatter, år Land	Tittel Tidsskrift	Hensikt	Metode/ Deltagere	Resultat Relevans: 1 sterk, 2 bra, 3 mindre
Girard og Kress et.al 2008 USA	"Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care". I: <i>The Lancet</i> .	Sammenligner protokoll-sedasjon med daglig oppvåkning og spontan respirasjon (intervensjonsgruppe) mot tradisjonell sedasjon og spontan respirasjon (kontrollgruppe).	Randomisert kontrollert studie (336 pasienter) utført på fire ulike tertiærsykehus. Prosedyrene ble utført av leger og sykepleiere.	Intervensjons-gruppa har: færre respiratordøgn og sykehusdøgn. - -flere tilfeller med selv-extubasjon -færre tilfeller av re-intubasjon -mindre dødelighet Relevans: 1
Gommers og Bakker 2008 Nederland	"Medication for analgesia and sedation in the intensive care unit: an overview". I: <i>Critical care</i>	Å presentere ulike medikamenter, hvordan de brukes, og egenskaper ved dem.	Oversikts-artikkel: Diskuterer ulike medikamenter – de mest vanlige brukte, fordeler og ulemper. Fokuserer på kortvarige.	Optimalisering av sedasjonsprotokoll er viktigere enn å lete etter det "perfekte" medikament for sederingen. Avbrudd i sedering viser at antall respiratordøgn reduseres. Og at "lett" sedering er å foretrekke. For å oppnå god analgesi krever både forandring i protokoll og forandring i medikamenter.
Gulbrand et.al. 2004 Norden	"Survey of routines for sedation of patients on controlled ventilation in nordic intensive care units". I: <i>Acta anaesthesiologica scandinavica</i> .	Finne ut av/beskrive farmako-logiske og praktiske rutiner for sedasjon av respiratorpasienter i Norden	Empirisk studie? Spørreskjemaer/Survey (36 % svarprosent) Bruk av internett – 5 dagers registrering av medikament forbruk i sedering (25 % svarprosent)	Det er forskjeller i de nordiske landene i valg av medikamenter og man kunne identifisere enkelte "favoritt" medikamenter 41 % av avdelingene brukte skriftlige retningslinjer for sedasjon. 15 % av avdelingene brukte både daglig oppvåkning og retningslinjer for respiratoravvenning Fentanyl dominerte som smertestillende Propofol og Midazolam var mest brukt i forhold til sedering I Norden ble MAAS mest brukt, deretter RAMSAY Relevans: 1

Forfatter, år Land	Tittel Tidsskrift	Hensikt	Metode/ Deltagere	Resultat Relevans: 1 sterk, 2 bra, 3 mindre
Hardin, Kimberly et.al. (2006) USA	”Sleep in critically ill chemically paralyzed patients requiring mechanical ventilation” I: <i>Chest</i>	Avdekke søvnmønster hos respiratorpasienter som trenger nevrologiske blokkere (NMB).	Observasjonsstudie med 18 inkluderte pasienter på medisinsk intensiv på ett universitetssykehus. Pasientene deles inn i tre grupper. 1) intermitterende sedasjon 2) kontinuerlig sedasjon 3) kontinuerlig sedasjon og NMB	Alle pasienter hadde et unormalt søvnmønster. (EEG-måling). Total søvntid var over 10 timer/24 timer for alle tre grupper. Dette beskrives som normalt. Delta aktivitet var økt i alle tre grupper. Relevans: 3
Jones et.al. 2001 United Kingdom	“Memory, delusions, and the development of acute post-traumatic stress disorder – related symptoms after intensive care”. I: <i>Critical Care Medicine</i>	Finne sammenheng mellom minner fra intensivopphold og posttraumatisk stress etter respiratorbehandling.	Empirisk studie? Intervju av pasienter 2 uker og 8 uker etter utskrivelse fra intensive. (I utgangspunktet 15 pasienter 2 uker etterpå og igjen ble 30 pasienter fulgt opp etter 8 uker). Til sammen 45 pasienter.	De som opplevde ubehagelige og/eller ikke ubehagelige <u>virkelige</u> hendelser kan hos de pasientene gi noe økt beskyttelse mot angst og utvikling av posttraumatisk stress enn de som hadde uklare minner. Relevans: 1
Kress et.al. 2000 USA	“Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation”. I: <i>The new England journal of medicine.</i>	Sammenligner daglig avbrudd av sedasjon mot ikke daglig oppvåkning hos respiratorpasienter.	Randomisert kontrollert studie (128 pasienter inkludert).Utført på en/ett medisinsk intensivavdeling på 1 sykehus.	Daglig oppvåkning reduserer antall respiratordøgn og intensivdøgn, Ps! gir også mindre bruk av benzodiazepiner (midazolam), gir også legen mulighet til å vurdere en daglig status – blir da mindre behov for mentalstatus us (CT caput, EEG..).

Forfatter, år Land	Tittel Tidsskrift	Hensikt	Metode/ Deltagere	Resultat Relevans: 1 sterk, 2 bra, 3 mindre
Kress et.al. 2003 USA	“The long-term psychological effects of daily sedative interruption on critically ill patients”. I: <i>American journal of respiratory and critical care medicine</i>	Vurderer om daglig oppvåkning hos respiratorpasienter gir dårligere psykisk helse i etterkant.	Prospektiv studie – bruker materiale fra sin forrige randomiserte studie (2000). Basert på intervju av pasientene fra 2000. (32 pasienter deltok).	Daglig oppvåkning gir ikke dårligere psykisk helse. Det reduserer post traumatisk stress. Angstnivået var høyere i kontrollgruppa (angst var registrert i begge grupper). Kontrollgruppa hadde også høyere score i forhold til depresjon. Relevans: 1
Metha, Sangeeta et.al. 2008 Toronto, Canada	“A randomized trial of daily awakening in critically ill patients managed with a sedation protocol: A pilot trial” I: <i>Critical Care Medicine</i>	Sammenligne sedasjonsprotokoll alene mot sedasjonsprotokoll + daglig oppvåkning	Prospektiv randomisert studie, en pilotstudie. Ble inkludert 65 pasienter over en periode på over tre år på 3 universitets-sykehus.	Ingen forskjell i varighet av ventilering, sykehusopphold eller død. Egerod mener det er en svakhet ved denne studien at det ble brukt Midazolam i stedet for Propofol, og at resultatet da ikke blir overførbart siden de fleste bruker Propofol. Relevans: 2
Nayak, Sandeep, et.al, 2008, Liverpool, England	”Surface electro-stimulation of acupuncture points for sedation of critically ill patients in the intensive care unit – a pilot study”. I: <i>Acupuncture in Medicine</i> .	Å undersøke effekten av elektro-stimulering av akupunkturpunkt på sedasjon og doser av sedative hos respiratorpasienter.	Klinisk studie av 12 kritisk syke respiratorpasienter på 1 intensivavdeling.	Pasientene som fikk elektrostimulering av akupunkturpunkt over en 12 timers periode trengte lavere dose propofol for adekvat sedasjon i det samme tidsrommet. Ingen uheldig effekt ble registrert. Relevans: 2

Forfatter, år Land	Tittel Tidsskrift	Hensikt	Metode/ Deltagere	Resultat Relevans: 1 sterk, 2 bra, 3 mindre
Niesz-kowska,A et.al. 2005 Paris, Frankrike	"Impact of tracheotomy on sedative administration, sedation level, and comfort of mechanically ventilated intensive care unit patients" I: <i>Critical Care Medicine</i>	Å vurdere betydningen av trakeotomi på administrasjon av sedativer, sedasjonsnivået og grad av autonomi hos respiratorpasienten.	Retrospektiv observasjonsstudie. 1 intensivavdeling 14 mnd periode 312 pasienter	72 av 312 pasienter ble trakeostomert. De trakeostomerte respiratorpasientene trengte mindre infusjon av sedativer, var tungt sederte i kortere tid og oppnådde tidligere større grad av autonomi . Relevans: 2
Pun, Brenda, Jan Dunn 2007 USA	"The sedation of critically ill adults: Part 1: Assessment I: <i>The American Journal of Nursing</i>	Studerer SCCM guidelines og sederingsanbefalinger hos respiratorpasienter	Oversiktsartikkel av SCCM – som inneholder 28 anbefalinger i sederingspraksis som igjen er delt i tre kategorier: -smerte -sedasjon -delir	Et verktøy for sykepleiere og leger "bedside". -goal-directed sedasjon som tilpasses hver pasient individuelt. -sedasjonsprotokoll har store fordeler ved å minke respiratortid og intensivdøgn/sykehusdøgn. -er uenigheter mellom sykepleiere og leger i følge studier: dårlig kommunikasjon. -anbefaler skalaene SAS, MAAS, VICS, RAMSAY, RAAS Relevans: 2

Forfatter, år Land	Tittel Tidsskrift	Hensikt	Metode/ Deltagere	Resultat Relevans: 1 sterk, 2 bra, 3 mindre
Pun, Brenda T, Jan Dunn 2007 USA	“The sedation of critically ill adults: Part 2: Management” I: <i>The American Journal of Nursing</i>	Studerer SCCM guidelines, Part 2 har fokus på farmakologiske og ikke farmakologiske tiltak i forhold til angst og delir hos respiratorpasienter	Oversikts-artikkel av SCCM. Sier en del om de anbefalte benzodiazepiner men lite om opioider.	Anbefaler først å bruke ikke farmakologiske tiltak før medisiner: -rolig stemme -redusere støy på rommet -ørepropper -musikk, TV -massasjeterapi Medikamenter: -anbefaler medisiner som virker raskt – Midazolam for korttidsbruk – Lorazepam ved langtidsbruk? -Propofol ved rask oppvåkning, men etter to dager kontrollere triglyserider. Anbefales ved avvenning og hvis man da har brukt langtids-benzodiazepin. Men studier viser muligens at propofol kan gi propofol-infusjon syndrome med påfølgende hjertesvikt, metabolsk acidose, nyresvikt. Relevans: 1
Samuelson, Karin m.fl. 2007 Sverige	”Stressful experiences in relation to depth of sedation in mechanically ventilated patients” I: <i>Nursing and critical care</i> .	Å undersøke forholdene mellom stressende opplevelser og spesielt dybden av sederingen hos respiratorpasienten	Prospektiv studie, utført på to intensivavdelinger i Sverige (to sykehus). Intervjuet 250 pasienter 5 dager etter utskrivelse fra intensivavdeling	En høyere andel av MAAS score på tre Et lengre intensivopphold Å ha bli lagt inn akutt Er tre faktorer som er assosiert med å huske stressende opplevelser som mer plagsomme. For å redusere ubehag bør man regelmessig vurdere pasientkomfort og vurdere å bruke ikke medikamentelle tiltak. Individuell tilpasning av bruk av sedativa og analgetika.

Forfatter, år Land	Tittel Tidsskrift	Hensikt	Metode/ Deltagere	Resultat Relevans 1 sterk, 2 bra, 3 mindre
Schweickert og Kress 2008 USA	“Strategies to optimize analgesia and sedation”. I: <i>Critical care</i> .	Oppsummerer forskning innenfor hva som er optimal sederingsstrategier hos respiratorpasienten.	Oversikts-artikkel	Konkluderer med at en vellykket sedasjonsprotokoll har tre komponenter: -jevnlige vurdering av sedasjonsnivået hos pasienten ved bruk av sedasjonskalaer -bruke kombinasjon av opioide og sedativer -god kommunikasjon i behandlingsteamet og at sykepleieren har en sentral rolle i å vurdere sedasjon og justere medikamenter. Relevans: 1
Shapiro et.al. 2007 USA	“Guidelines for sedation and analgesia during mechanical ventilation – general overview”. I: <i>Journal of Trauma injury infection & Critical Care</i>	Hensikten er å presentere en guideline for sykepleiere og leger med strategi/protokoll for farmakologiske tiltak mot smerte, angst og delir hos intuberte pasienter	En oversikts-artikkel av flere studier, vesentlig Brook(1999) og Kress (2000)men også andre.	Noe uklart. Presenterer protokoll og viktigheten av å redusere stress og angst, men understreker ulempene med oversedering. Relevans: 2
Soliman et.al. 2001 Belgia	“Sedative and analgesic practice in the intensive care unit: the results of a European survey”. I: <i>British Journal of Anaesthesia</i>	Sammenligne vesteuropeiske land ift valg av medikamenter og bruk av sedasjonsprotokoll. Drøfter berøring som metode for å redusere sedasjons-behov *Over og undersedasjon vil være negativt for pasienten.	Empirisk studie? Survey/ Spørreskjema gjennom mail til intensivleger på intensivavdelinger	Det er store forskjeller i de vesteuropeiske land i hvilke medikamenter som ble foretrukket. Hvis sedasjonskala ble brukt ble RAMSAY skala brukt hos 74 %. Norge brukte mest morfin i kombinasjon med midazolam. I Norge brukte 20 % sedasjonsprotokoll. Gjennomsnittlig % for bruk av sedasjonsprotokoll var 43 %. MÅL: mest mulig pasient-komfort med minst mulig sedering. Relevans: 2