

# **BSYBAC\_5**

## **Bacheloroppgave i Sykepleie**

Sykepleierens funksjon ved identifisering av smerte hos pasienter på respirator



---

Universitetet  
i Stavanger

**Det helsevitenskapelige fakultet**  
**Bachelor i Sykepleie**

*Stavanger, 04.11.2021*



*Jeg/vi tillater at bacheloroppgaven kan brukes som eksempeloppgave på studiet*

## SAMMENDRAG

**BAKGRUNN:** Gjennom erfart praksis og teori fra sykepleiestudiet, har jeg blitt lært at god smertelindring er essensielt for at kroppen skal komme seg fortere fra sykdommen den lider av. Dette har senere fått meg til å undre over hvordan en kan optimalt smertelindre, når det er kommunikasjonsutfordringer, og da med fokus på respiratorpasienter.

**HENSIKT:** Hensikten med oppgaven er å undersøke hvordan sykepleiere identifiserer smerte hos pasienter som ligger på respirator. I tillegg ønsker jeg å bidra til økt bevissthet og kunnskap om ulike kartleggingsverktøy for smerte, og ulike barrierer som påvirker smerteidentifiseringen,

**METODE:** I denne oppgaven er det anvendt integrativ litteraturoversikt, der tre forskningsartikler ble analysert. Bakgrunns litteratur som er relevant for hensikten i oppgaven, egne refleksjoner og funn fra forskningsartiklene utgjør grunnlaget for besvarelsen.

**RESULTAT:** På bakgrunn av at en stor andel av respiratorpasienter erfarer underidentifisering av smerte, er dette et problem som må belyses. Sykepleiere er nødt til å kunne skaffe seg kunnskaper som er essensielt, for å identifisere smerte hos respiratorpasienter. Videre, så er ledelsen på intensivavdelingene nødt til å tilrettelegge for å øke kompetansen og kunnskapsnivået hos sykepleierne, for å drive forsvarlig helsehjelp. Personlige barrierer må ikke inngå i smerteidentifiseringen, og får å sikre systematisk identifisering av smerte, bør kartleggingsverktøy bli implementert på de ulike avdelingene. På denne måten sørger en for at alle pasientene får lik behandling, og en kan øke kvaliteten på sykepleien en yter.

**NØKKEORD:** Respiratorbehandling, smerteidentifisering, sederte pasienter, kartleggingsverktøy, kunnskap, ferdigheter, lidelse og uforsvarlig helsehjelp

## Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1 Bakgrunn for valg av tema</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2 Problemformulering</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3 Hensikt</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4 Begrepsavklaring</b> .....	<b>6</b>
1.4.1 Respiratorpasienter.....	6
1.4.2 Smerte .....	6
1.4.3 BPS .....	6
1.4.4 CPOT .....	7
1.4.5 IMRaD struktur .....	7
1.4.6 RASS og MAAS skår.....	7
<b>2.0 Teori</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1 Respiratorbehandling</b> .....	<b>8</b>
2.1.1 Invasiv og ikke-invasiv respiratorbehandling.....	8
<b>2.2 Hva er sykepleierens funksjon?</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3 Hva er smerte?</b> .....	<b>10</b>
2.3.1 Konsekvenser av underbehandlet smerte .....	10
<b>2.4 Kartleggingsverktøy for smerte</b> .....	<b>11</b>
<b>2.5 Katie Eriksson lidelses fenomen</b> .....	<b>12</b>
<b>3.0 Metode</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1 Valg av metode</b> .....	<b>14</b>
<b>3.2 Søkeprosess</b> .....	<b>15</b>
3.2.1 Valg av søkestrategi .....	15
3.2.1 Valg av søkeord.....	15
3.2.2 Valg av artikler.....	16
<b>3.3 Analyse</b> .....	<b>17</b>
<b>4.0 Resultat</b> .....	<b>18</b>
<b>4.1 Teori og erfaringsbasert kunnskap</b> .....	<b>18</b>
4.1.1 Varierende grad på oppdatert forskningsbasert kunnskap.....	19
4.1.2 Barrierer for smertevurdering.....	20
<b>4.2 Systematisk kartlegging av smerte</b> .....	<b>20</b>
4.2.1 BPS og CPOT .....	21
<b>5.0 Diskusjon</b> .....	<b>23</b>
<b>5.1 Metodediskusjon</b> .....	<b>23</b>
5.1.1 Integrativ litteraturoversikt som metode.....	23
5.1.2 Litteraturvalg.....	23
5.1.3 Studienes deltakere.....	25
<b>5.2 Resultatdiskusjon</b> .....	<b>26</b>
5.2.1 Teori og erfaringsbasert kunnskap .....	26
5.2.2 Systematisk kartlegging av smerte .....	29
5.2.3 Konklusjon .....	31
<b>6.0 Anvendelse i praksis</b> .....	<b>32</b>

*Referanseliste* ..... 34  
*Vedlegg* ..... 37

## 1.0 Innledning

En respirator er et hjelpemiddel som skal puste for pasienten, ved å forsyne oksygen til alveolene, å frakte med seg karbondioksid ut (Løstegaard, 2020). Dette er en prosedyre som ofte er smertefull, og derfor sederes vanligvis respiratorpasienter. Sykepleiere finner det utfordrende å identifisere smerte hos denne pasientgruppen, noe som kan være en årsak til at 77 prosent av pasientene, erfarer smerte under respiratorbehandlingen (Bjørknes & Rustøen, 2012).

### 1.1 Bakgrunn for valg av tema

I løpet av sykepleierutdanningen min, har jeg møtt på flere pasienter, som hadde store smerte. Dette har variert fra smerter relatert til beinbrudd, til smerter relatert til postoperative sår. En ting som har vært konsekvent overalt, er betydningen av god smertelindring, og hvordan dette spiller inn på rekonvalensen. Dette vekket en interesse for å undersøke hvordan sykepleiere oppdager smerte, når pasienten ikke klarer å si det selv. Etersom pandemien korona har dominert nyhetsbildet de siste to årene, falt fokuset på respiratorpasienter, ettersom korona resulterte i at mange trengte denne type behandling. Respiratorbehandling har en rekke utfordringer, og en av dem er underbehandlet smerte. På bakgrunn av dette, ser jeg en fordel med å øke kunnskapen rundt dette temaet, og andre komponenter som kan spille inn på smertevurderingen. Dette er i håp om å bidra til at smerteidentifisering av denne pasientgruppen bedres.

### 1.2 Problemformulering

Å trenge respiratorbehandling, kan være skummelt og truende for de fleste. For det første, så kan det oppstå flere ulike komplikasjoner relatert til behandlingen, som blodtrykksfall, økt trykk i lungene og lungefibrose (Opdahl, H., & Ræder, J. 2021). I tillegg til dette, så kan røret i halsen, og sykdommen bak årsaken til respiratorbehandlingen medføre store smerter. Dersom det ikke er adekvat smertelindring, kan det forsinke sykdomsforløpet, øke behandlingstiden på respirator, og påføre kroppen unødvendig stress (Fredheim, Borchgrevink & Kvarstein, 2011). Som en sykepleier er det derfor viktig med god kunnskap rundt det å kunne oppdage når pasienten er i smerter. Ved å belyse problemformuleringen fra et sykepleieperspektiv, får andre helsearbeidere økt kunnskap rundt å identifisere smerte, når det

er kommunikasjonsutfordringer. Videre, så vil dette forenkle igangsettingen av tiltak som møter pasientens behov for sykepleie. På bakgrunn av dette har jeg valgt å undersøke hvordan sykepleiere identifiserer smerte hos sederte respiratorpasienter.

### 1.3 Hensikt

Bacheloroppgaven sin hensikt er todelt. Den formelle hensikten å skrive oppgaven som et siste arbeid i sykepleierutdanningen ved Universitetet i Stavanger. Den faglige hensikten er å undersøke hvordan sykepleiere identifiserer smerte hos sederte pasienter, som ligger på respirator. Dessuten, er mitt ønske med bacheloroppgaven å supplere til økt kunnskap blant helsepersonell angående ulike kartleggingsverktøy en kan ta i bruk, når pasientene er ute av stand til å kommunisere. I tillegg til om det er andre komponenter på utsiden, som kan spille inn på sykepleierens vurdering av smerte hos respirasjonspasienter.

### 1.4 Begrepsavklaring

#### 1.4.1 Respiratorpasienter

I denne oppgaven blir ordene *respiratorpasienter* og *pasienter på respirator* brukt om en annen. Betydning er den samme, men begge begrepene vil bli brukt, i håp om å skape variasjon i ordbruket.

#### 1.4.2 Smerte

Smerte er et sammensatt ord, og er alltid subjektiv. Det blir definert som en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse som følge av faktisk eller potensiell vevsødeleggelse. Videre, så kan smerte innebære både sosiale, kulturelle, fysiske, psykiske, åndelige og eksistensielle forhold (Romsland, Dahl & Slettebø, 2015, s. 88).

#### 1.4.3 BPS

Behavioral Pain Scale, forkortet BPS, er et kartleggingsverktøy som blir brukt for å kartlegge smerte hos pasienter som ikke kan rapportere dem selv (Bjørknes & Rustøen, 2012).

#### 1.4.4 CPOT

Critical care Pain observation tool, forkortet CPOT, er et hjelpemiddel som blir brukt hos intensivpasienter, som er sederte. (Bjørknes & Rustøen, 2012).

#### 1.4.5 IMRaD struktur

Den mest kjente formen for oppbygging av forskningsartikler, er Imrad-strukturen. Det er en forkortelse for introduksjon, metode, resultat og diskusjon (Dalland, 2020, s.157)

#### 1.4.6 RASS og MAAS skår

Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) og Motor Activity Assessment Scale (MAAS) er ulike kartleggingsverktøy, som skal måle bevissthetsnivået til pasienter (Sessler, 2021).

## 2.0 Teori

Dette kapittelet vil inneholde teori, som er aktuell for å løse oppgavens problemformulering. Til å begynne med, vil jeg definere hva respiratorbehandling er. Videre, retter jeg fokuset på smerte i en klinisk sammenheng, der jeg kartlegger konsekvensene av utilstrekkelig smerteidentifisering. Det vil så bli introdusert to ulike kartleggingsverktøy, som er sentrale for oppgavens hensikt. Deretter fremheves Katie Eriksson sin teori om lidelse, for å avdekke hvilken stor påkjenning respiratorbehandling har for et menneske, i tillegg til å understreke alvoret av underbehandlet smerte.

### 2.1 Respiratorbehandling

Respiratorbehandling er nødvendig, når lungene ikke får tilført nok oksygen, og utluftingen av karbondioksid er utilstrekkelig. Sepsis, lungebetennelse, kronisk lungesvikt og ulike nerve- og muskelsykdommer er kun noen få bakenforliggende årsaker, som fører til at en trenger denne type behandling (Ræder, 2021). Det er to ulike respiratormetoder, kontrollert ventilasjon og assistert ventilasjon. Kontrollert ventilasjon går ut på at respiratoren styrer behandlingen utfra pasientens behov, denne metoden brukes mest på sederte pasienter. Assistert ventilasjon baseres på at pasienten styrer behandlingen ved å støtte seg på respiratoren, det er normalt sett våkne pasienter som bruker denne metoden (Beitland, 2014).

#### 2.1.1 Invasiv og ikke-invasiv respiratorbehandling

En skiller mellom invasiv og ikke-invasiv respiratorbehandling, når en snakker om den praktiske gjennomføring av prosedyren. Ettersom jeg skal i denne oppgaven fokusere på sederte pasienter, vil det derfor kun bli kort fortalt om den ikke-invasive respiratorbehandlingen. Denne varianten går ut på at behandlingen foregår via en maske som sitter tett over nesen og munnen på pasienten, en bruker en ikke-invasiv tilgang, derav navnet. BiPAP og CPAP er to ulike eksempler på ikke-invasive respiratorbehandlinger (Ræder, 2021).

Invasiv respiratorbehandling skjer ved at pasienten får et hull i halsen, der et plastrør blir ført inn i luftrøret, som skal hjelpe pasienten å puste, en bruker en invasiv tilgang. På bakgrunn av ubehaget pasienten opplever i det de får røret satt ned i halsen, blir som regel



anestesimedisiner gitt til de fleste pasientene. Dette hindrer i tillegg at respiratoren skal bli motvirket av pasientens egen pusteaktivitet. Medisinene som blir gitt er ofte en blanding av smertestillende midler og benzodiazepiner. Dette resulterer at pasientene som regel er sederte, når behandlingen pågår (Ræder, 2021).

## 2.2 Hva er sykepleierens funksjon?

Sykepleie er et praktisk yrke, og det medfører mange ulike roller og funksjoner, som samlet utgjør sykepleierens ansvars og funksjonsområde. Ett av disse områdene består av lindring av smerte hos pasienter (Kristoffersen, Nordtvedt & Skaug, 2011, s.18). For å kunne klare å utøve ansvaret en har innenfor dette domene, så må sykepleiere være faglige kompetente. Dette innebærer å inneha kunnskap og ferdigheter som er relevante, for å kunne identifisere tegn på smerte hos respiratorpasienter (Rygh, Andreassen, Fjellet, Wilhelmsen & Stubberud, 2016, s. 96).

De yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere fastslår: «Sykepleieren har et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig» (2011, s.7). Dette betyr at en kan forvente at sykepleiere er klar over hvilke opplysninger, som er nødvendige for å kunne utøve forsvarlig sykepleie, og innhente seg dem (Molven, 2016, s. 139). Dersom sykepleieren ikke klarer dette, kan det i verste tilfelle anses som brudd på forsvarlighetsprinsippet (Molven, 2016, s. 140). Videre, så fremlegger spesialisthelsetjenesten at «Virksomheter ... skal sørge for at ansatt helsepersonell gis slik opplæring, etterutdanning og videreutdanning som er påkrevet for at den enkelte skal kunne utføre sitt arbeid forsvarlig» (1999, § 3-10). Dette betyr at virksomheten, som en ledelse, har ansvar for at det foregår forsvarlig helsehjelp. Dersom sykepleierne ikke oppfyller sin forsvarlighetsplikt, og virksomhetene ikke drives forsvarlig, eksempelvis grunnet lav bemanning eller manko på utstyr, så kan pasientene likefrem bli utsatt for uforsvarlig helsehjelp, som følge av systemsvikt, eller manglende organisering (Molven, 2016, s. 135).

For å yte forsvarlig sykepleie, kan sykepleiere ta i bruk de fire etiske prinsippene. Dette er retningslinjer som tas i bruk i utfordrende situasjoner, som skal hjelpe helsepersonell å utøve forsvarlig og etisk rett helsehjelp. Velgjørenhetsprinsippet er ett av disse prinsippene, og er kun det som vil bli omtalt i denne oppgaven. Denne plikten omhandler at helsepersonell skal

gjøre godt mot andre, og beskytte pasientene sine på best mulig måte. Dette innebærer blant annet å kunne identifisere, og lindre smerte hos pasienter på respirator (Ursin, 2020).

### 2.3 Hva er smerte?

En definisjon på smerte er følgende: «Smerte er en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse som følge av faktisk eller potensiell vevsødeleggelse» (Almås, Stubberud & Grønseth, 2010, s. 357). Smerten trenger ikke alltid å være direkte relatert til medisinske årsaker, den psykososiale tilstanden samt kulturelle faktorer spiller også inn. Dette vil si at en bestemt påvirkning kan gi varierende grad av smerte hos ulike personer. Etersom smerter er en så unik opplevelse for mennesker, og som alltid er subjektiv, så er følelsen lite tilgjengelig for andre (Almås et al., 2010, s. 357).

En skiller mellom akutte og kroniske smerter. Smerter som er kortvarige, og som reduseres når årsaken til smerten leges, kalles for akutte smerter. Dersom smerten kommer daglig, og varer lengre enn tre måneder, kalles det for kroniske smerter. En kan videre dele smerte inn i følgende: nociseptive smerter, nevropatiske smerter, idiopatisk smerter og psykogene smerter (Almås, stubberud & Grønseth, 2010, s. 360-362). Nociseptive smerter er den vanligste typen for smerte, og er den du kjenner ved skade eller truende skade på en del av kroppen. Smerten kommer av små smertefølere kalt nociseptorer som blir påvirket, for eksempel av varme, kutt, slag, betennelse, eller andre typer stimuli som kan fremkalle smerte. Nevropatiske smerter er smerter, som oppstår som følge av skade i en nerve eller hjernen, og her trenger det ikke å være smertefremkallende stimuli, som ved nociseptive smerter. Det blir kalt for idiopatisk smerte, dersom en ikke vet årsaken bak smerten. Avslutningsvis, så har vi psykogene smerter, som bunner ut i at psykiske plager, kan gi utslag via kroppslige symptomer. For eksempel kan depresjon, som er en psykisk plage, gi utslag via smerter (Johannessen, 2021).

#### 2.3.1 Konsekvenser av underbehandlet smerte

For å understreke hvor viktig det er med optimal smertekartlegging, anses det som en nødvendighet å beskrive mulige konsekvenser av mangelfull utøvelse av sykepleie. For det første, kan uidentifisert smerte føre til negative fysiologiske reaksjoner, sykdomsforløpet kan bli forlenget, en blir disponert for ulike komplikasjoner, i tillegg øker risikoen for varige men i ettertid (Raaum, Granheim, Christophersen, Dihle, 2011). Utilstrekkelig smertebehandling

kan videre utløse flere sekundære responser i kroppen, blant annet økt stressrespons, hypermetabolisme, økt O<sub>2</sub>-forbruk, hyperkoagulasjon samt immunforsvaret kan blir påvirket. Dersom man flytter fokuset over på spesifikke organsystemer, kan følgende blir utfallet av smerter som ikke blir identifisert og behandlet: I respirasjonssystemet, kan det føre til atelektase, pneumoni og sepsis. I sirkulasjonssystemet, kan det føre til takykardi, myokardiskemi og økt belastning på hjerte. Flytter vi oss over på muskulaturen, kan det resultere i muskelstramninger og sekundære muskelsmerter. Redusert peristaltikk og økt sfinktertonus er konsekvensene en finner gastrointestinalt. Og i det endokrine systemet, kan utfallet bli væskeretensjon, hyperglykemi og katabol metabolisme (Almås, stubberud & Grønseth, 2010, s. 368).

Optimal smerteidentifisering er også en nødvendighet hos respiratorpasienter. Dette er på grunnlag av at det kan føre til redusert liggetid på respiratoren og intensivavdelingen, men en minsker også sjansen for å få nosokomiale infeksjoner. Dessuten kan akutte smerter ha en innvirkning på de ulike organsystemene, og dersom de ikke blir behandling optimalt, kan det føre til redusert kapasitet i organene, som beskrevet ovenfor. Avslutningsvis kan utilfredsstillende lindring av smerte i en akutt fase, fremkalle kroniske smerter, som resulterer i økt dødelighet for pasientene (Bjørknes & Rustøen, 2012).

## 2.4 Kartleggingsverktøy for smerte

Det finnes et bredt utvalg av etablerte kartleggingsverktøy, som skal hjelpe å systematisk vurdere og overvåke en pasient. En har skjemaer der pasienten selv klassifiserer smerten de har (endimensjonale), til mer komplekse skjemaer, som inneholder beskrivelse av ulike smertekomponenter (flerdimensjonale). Formålet med hjelpemidlene, er at de skal kartlegge pasientens smerte, som videre gir grunnlaget for tilsvarende sykepleietiltak. Videre, finnes det kartleggingsverktøy som er ment for pasienter, som ikke klarer å gi tilbakemelding angående sin egen smerte, som er observasjonsbaserte. BPS og CPOT er blant de mest vanligste, og er kun dem som vil bli omtalt i oppgaven. Disse skjemaene tar for seg kroppslige tegn, som kan indikere på smerte hos sederte pasienter (Torvik, Skauge & Rustøen, 2008, s. 54).

Behavioral Pain Scale, forkortet BPS, er et verktøy som er utarbeidet spesifikt for sederte pasienter. Dette skjemaet inneholder tre ulike observasjonspunkter: samarbeid med respirator,

bevegelse i over ekstremiteter, og ansiktsuttrykk. En observatør skal score gjeldende pasient fra 1 til 4 på hvert punkt, ut fra tolket smertenivå. En kan score alt fra 3 (ingen smerte) til 12 (mye smerter) (Stites, 2013, s. 72).

Et annet hjelpemiddel som blir brukt hos sederte pasienter, er Critical care Pain Observation Tool, CPOT. Dette verktøyet skiller seg fra BPS, ved at det er basert på fire observasjonspunkter, fremfor tre: bevegelse, muskelspenning, ansiktsuttrykk og samarbeid med respirator. Her skal en observatør score pasienten fra 0 til 2 på hvert punkt, ut fra smerten vedkommende tror pasienten opplever. En kan få en score på 0 (ingen smerte), og opp til 8 (mye smerter) (Stites, 2013, s. 73-74).

## 2.5 Katie Eriksson lidelses fenomen

Alle mennesker vil i løpet av livet sitt oppleve lidelse. En beskriver lidelse som en subjektiv opplevelse av plager, smerter og tap. Det kan være ulike årsaker til lidelsen, men det oppstår som regel ved endret livssituasjon, eller tap av livsinnhold (Kristoffersen, Breievne & Nortvedt, 2011, s. 246). Når en havner på respirator, så blir vedkommende som regel sederte, og varigheten på behandlingen kan være alt fra et par uker, til flere måneder (Ræder, 2021). Livssituasjonen endrer seg kraftig, og det normale hverdagslivet, blir snudd på hodet. En sykepleier og filosof som har hatt stort fokus på betydningen av lidelse, er Katie Eriksson. Eriksson fastslår at lidelsen er både en kamp og sorgprosess, som rammer hele mennesket. Videre, poengterer hun at sorgprosessen er sentral innenfor lidelse, ettersom man sørger over tap (Kristoffersen, et al., 2011, s. 249). Eriksson har beskrevet den ene formen for lidelse, sykdomslidelse. Sykdomslidelse inkluderer både fysisk og åndelig smerte, og henger sammen med at den personen som lider, opplever mindreverd og skam. Den vestlige kulturen setter det å være selvstendig og uavhengig høyt, sykdom kan føre til økt hjelpebehov, i tillegg til å redusere uavhengighet. Dette kan resultere i en stor påkjenning for pasienten, og ende i sykdomslidelse (Kristoffersen et al., 2011, s. 254). Når en ligger i respirator, sedert og hjelpeløs, mister en mye av sin egen selvstendighet og uavhengighet, ved at helsepersonellet overtar mange av de normale hverdagslige aktivitetene, som for eksempel vasking av kropp, tannpuss, og kosthold. Dette kan virke nedvergende og flaut for pasienten i ettertid, og resultere i en følelse av skam, og redusert selvstendighet, sykdomslidelse.

Den andre formen for lidelse som Eriksson har omtalt, er pleielidelse. Dette er den type lidelsen, som omhandler hvordan pasienten erfarer pleiesituasjonen. Pleielidelse blir videre inndelt i ulike kategorier som krenkelse av pasientens verdighet, fordømmelse og straff, maktutøvelse og uteblitt pleie (Kristoffersen, Breivne & Nortvedt, 2011, s. 255). Når helsepersonell har en manglende evne til å oppdage når pasienten har et behov, som krever et sykepleietiltak, kaller vi det for uteblitt pleie (Kristoffersen et al., 2011, s. 257). Dette vil videre si at når en sykepleier ikke klarer å identifisere smerte hos respiratorpasienter, kan man kalle det uteblitt pleie, og pasienten kan oppleve lidelse. Når en hører ordet lidelse, så er det forbundet med negativitet. Men dersom vedkommende klarer å bruke lidelsen til å finne en ny mening, så kan det føre til at en verdsetter ting høyere, som en gjerne tok for gitt tidligere. Med andre ord, så kan lidelsen få ny mening, dersom livet har en mening (Kristoffersen et al., 2011, s. 250)

## 3.0 Metode

Olav Dalland definerer en metode som et redskap en kan ta i bruk, når det er noe en vil undersøke (Dalland, 2020, s. 54). I denne oppgaven vil det som sagt bli undersøkt på hvordan sykepleiere kan smerteidentifisere respiratorpasienter. Videre, er en metode et hjelpemiddel som kan anvendes for å samle inn relevant data, som skal gi svar på hensikten i en oppgave. Dette kan skje i form av to ulike prosesser, enten i empirisk form, eller i form av en integrativ litteraturoversikt. En litteraturoversikt omhandler det å skape kunnskap om et tema, gjennom litteratur som allerede eksisterer, innenfor et gitt område eller problemstilling (Friberg, 2017, s. 141). Ved hjelp av min egen litteraturoversikt, ønsker jeg å komme til en konklusjon, som kan svare på hvordan sykepleiere optimalt kan identifisere smerte hos pasienter på respirator. Dalland (2020) forteller at litteraturoversikten enten er basert på kvalitative eller kvantitative studier, og oppgavens hensikt er avgjørende for hvilken studie og undersøkelsesmetode en bruker. Jeg har valgt å bruke begge variantene, ettersom en da kan belyse hensikten fra flere sider. De kvalitative studiene omhandler opplevelser og meninger som ikke kan måles eller tallfestes, mens de kvantitative metodene tar for seg målbare enheter i form av statistikk og tall. På den måten klarer jeg å belyse hvordan sykepleiere går frem for å smertevurdere, og om det finnes tall eller statistikk, som fastslår at en måte å vurdere på, er bedre enn en annen, som videre kan øke pasientbehandlingen. Begge metodene utgjør en forståelse om hvordan enkeltmennesker og grupper samhandler (Dalland, 2020, s. 54).

### 3.1 Valg av metode

En skiller mellom integrativ og allmenn litteraturoversikt. Allmenn litteraturoversikt baseres på en beskrivende oversikt over utvalgt fagområde, der en ikke kan sammenlikne resultatene. Ved en integrativ litteraturoversikt derimot, kan en dra egne konklusjoner fra resultatene, og det er denne måten å utføre en litteraturoversikt på, som er blitt brukt i min oppgave. Kapittel 6, 12 og 14 fra boken *Dags för uppsats* (Friberg, 2017) har vært veiledende i oppgaven min. Hva man skal undersøke er grunnleggende for å finne ut hvilken metode, som er best egnet til å svare på hensikten. På bakgrunn av dette har jeg valgt en kvalitativ litteraturgjennomgang, ettersom det avdekker sykepleiernes opplevelser og meninger rundt det å smertevurdere respiratorpasienter. Dessuten ønsker jeg i tillegg å bruke kvantitative studier, ettersom det hjelper til med å belyse hensikten fra et objektivt standpunkt, og det kan resultere i å forsterke

sykepleierens subjektive opplevelser. Kapittel 3.2 vil forklare ytterligere hvordan jeg fant de ulike vitenskapelig artiklene.

## 3.2 Søkeprosess

### 3.2.1 Valg av søkestrategi

Denne oppgaven vil inneholde vitenskapelige artikler, som skal hjelpe meg å belyse hvordan en kan identifisere smerte hos respiratorpasienter. For å finne studier som forsket på dette, ble det anvendt strukturert litteratursøking. Dette vil si at eksklusjonskriterier ble benyttet, for å avgrense søkeresultatet (Dalland, 2015, s.70). Forskning blir kontant oppdatert, og for å inkludere mest mulig korrekt og aktuell teori i oppgaven min, avgrenset jeg litteratursøket med følgende kriterier: artikler publisert etter 2011, fagfellevurdert og forskningsartikkel. Videre i kapittelet skal jeg gå dypere inn på hvordan jeg søkte etter de vitenskapelige artiklene, ved hjelp av Fribergs (2017) fremgang i litteratursøk.

### 3.2.1 Valg av søkeord

I søken av forskningsartikler som er relevante for min oppgave, måtte jeg avgrenset søket ved å anvende relevante søkeord. Hensikten min går ut på å undersøke hvordan sykepleiere kan identifisere smerte hos respirator pasienter. På grunnlag av dette, vurderte jeg «respirator» og «smerte» som relevante søkeord, og skrev disse ordene inn i databasen Swemed+. Det kom da opp 11 artikler, og jeg konkluderte med at to av dem er relevante for min oppgave, og kunne anvendes. Videre ville jeg undersøke om det fantes andre artikler som er relevante for oppgaven min, og anvendte databasen British Nursing Index som søkedatabase. Det ble dermed naturlig å bruke engelske søkeord, for å utvide søket. Jeg søkte ved å bruke forskjellige ord for smerte, og kombinerte dem med ordet «respirator». Det kom opp svært mange søkeresultater, og jeg følte at jeg måtte avgrense søket ytterligere. Derav ble søkeord som er synonym til smerte brukt, og alltid i kombinasjon med ordet «respirator», for å avklare at jeg søker etter smertevurdering hos pasienter i respirator. Søkeordene «respirator, smerte, pain, discomfort, distress, behavioural pain scale, sedation, sedative, sedate, physiological changes, tools, sedated patients, conscious patients, pain assessment» ble brukt med “AND” i ulike kombinasjoner. Deretter krysset jeg av på «artikkel» på hvilken type dokument jeg leter etter, og på «advanced search», for å finne relevant forskning. Videre skal jeg beskrive de ulike kombinasjonene, som ble anvendt for å finne artiklene som er blitt brukt i min oppgave.

I vedlegg nr.1 er det utarbeidet en skjematisk oversikt over søkeord, kombinasjon av søkeord, databaser, leste sammendrag og valgte artikler. Dette resulterer i en strukturert oversikt over søkeprosessen.

Den første artikkelen ble funnet ved å bruke følgende kombinasjon av søkeord: «Respirator AND pain OR discomfort OR distress. Dette ga et treff på 18 ulike forskningsartikler, jeg leste tre av dem, og konkluderte med at en av dem er relevante for min oppgave. De to resterende artiklene ble funnet ved å bruke følgende kombinasjon av søkeord: «respirator AND smerte». Her fikk jeg et treff på 11 artikler, leste sammendrag fra 3 av dem, og summerte meg frem til at to av dem er relevante for oppgaven min. I tillegg til søkeordene, brukte jeg eksklusjonskriteriene som alder på artikkel, forskningsartikkel og fagfelleverdert når jeg vurderte hvilke artikler jeg skulle anvende i oppgaven.

### 3.2.2 Valg av artikler

Søkeordene ga flere treff, samt treff på artikler som ble ekskludert grunnet manglende relevans for hensikten min. Jeg ønsket å finne forskningsartikler fra sykehus, hovedsakelig fra intensivavdelingen der pasienter ligger på respirator. Flere artikler ble dermed ekskludert grunnet feil arena. Videre vurderte jeg gyldigheten og holdbarheten til artiklene, for å vurdere deres kvalitet. I denne vurderingen inngikk en analyse av hvilken grad artikkelen belyste hensikten min, hva forskerne undersøke, metoden de anvendte, og om deres resultater var overførbare for å belyse min hensikt. Dermed vurderte jeg om artiklene fulgte krav om innhold og form etter IMRaD-strukturen (Dalland, 2015, s.79). I tillegg undersøkte jeg tidsskriftene artiklene var publisert i, for å se om artiklene kom fra en kilde som er troverdig, med forskning som er relevant innenfor sykepleiefaget. Det ble også utført et sekundærsøk på kilder og forskerne, dette var for å vurdere gyldigheten til forskningsartiklene. Jeg så deretter på hvilke eksklusjonskriterier som ble brukt i utvalget av deltakerne i artiklene, i tillegg til hvilke statistiske metoder som ble brukt. De tre vitenskapelige artiklene som ble utvalgt for min oppgave tilfredstilte overnevnte krav. Artiklene var ikke eldre enn ti år og arenaen var intensivavdeling for voksne. Jeg ønsket både kvalitative og kvantitative forskningsartikler, grunnet det belyser hensikten fra flere sider, ref. kap 3.1. Vedlegg 2 viser en oversikt over de utvalgte artiklene.



### 3.3 Analyse

Fribergs metode la grunnlaget for analysearbeidet mitt. Det vil si at jeg leste først hele artikkelen som en helhet, deretter delvis, for å så sette delene sammen til en ny helhet (Friberg, 2017, s.178-179). Det er viktig å ha et åpent sinn i analysearbeidet, og ikke sammenlikne teksten med annen relevant teori, en må lese hele teksten, å ha et objektivt syn, for å bedre forståelsen av forskningsarbeidet, og budskapet i teksten. Denne fasen innebærer både tålmodighet, og evnen til å reflektere. Deretter tok jeg for meg de ulike delene av artiklene, vurderte og reflekterte over artiklenes hensikt, metode, analysearbeid og resultat. Dessuten ønsket jeg å undersøke om de forskjellige delene hadde sammenheng med hele teksten. Når hele teksten var blitt analysert delvis, oppsto det en ny helhet, som medførte enda større forståelse av innholdet. Denne fasen er den avsluttende i analysearbeidet. En kan ende opp med å reformulere hensikten sin, dersom en observerer at innholdet i teksten har fått en ny mening (Friberg, 2017, s.178-179).

Det er viktig å lese artiklene flere ganger, ettersom en kan da forstå innholdet bedre, og skape en helhet av teksten (Friberg, 2017, s. 148). Dette medfører at en blir godt kjent med artiklene en velger, noe som er essensielt for analysearbeidet. Utover det, ble artiklene lest nøye gjennom, for å få en bedre forståelse, i tillegg til å vurdere det faglige innholdet, og dets relevans for oppgaven. For å klare dette, hadde jeg oppgavens hensikt i bakhodet gjennom hele analysearbeidet. Det er blitt utarbeidet en tabell, for å skape en oversiktlig og strukturert resultat fra analysen, som igjen dannet grunnlaget for diskusjon, se vedlegg 2. Tabellen medfører at en får lett oversikt over det viktigste innholdet i artiklene. Dessuten gjør tabellene det enklere å sammenlikne artiklenes fellestrekk og ulikheter opp mot hverandre.

## 4.0 Resultat

Resultatkapittelet innebærer fremleggelse av funn fra de tre vitenskapelig artiklene, som danner grunnlaget for oppgaven min. To av artiklene har kvantitativ tilnærming, mens en har kvalitativ tilnærming, alle tar for seg et sykepleieperspektiv. Analysearbeidet medførte at jeg kom frem til to hovedkategorier og tre underkategorier, som er relevante for å svare på hensikten i oppgaven. Oppgavens resultat blir basert på disse kategoriene. For å skape et bedre overblikk over de ulike kategoriene, har jeg utarbeidet en tabell.

Tabell 1. Hoved og underkategorier:

Hovedkategori	Underkategori
Teori og erfaringsbasert kunnskap	-Varierende grad på oppdatert forskningsbasert kunnskap - Barrierer for smertevurdering
Systematisk kartlegging av smerte	- BPS og CPOT

### 4.1 Teori og erfaringsbasert kunnskap

På grunnlag av funn i de tre vitenskapelige artiklene, kan en fastslå at smerter kan føre til flere alvorlige konsekvenser, dersom det ikke blir behandlet tilstrekkelig hos respiratorpasienter.

Flere sykepleiere i de ulike studiene mener at det er viktig med teori og erfaringsbasert kunnskap, når det kommer til å identifisere smerte. Dessuten, ønsket samtlige at faste kartleggingsverktøy skal bli fast implementert, i dagens praksis av smertevurdering hos denne pasientgruppen (Olsen & Rustøen., 2011, Storsveen & Hall-Lord., 2016, Amundgaard & Østli., 2015)

Underbehandlet smerte hos respiratorpasienter er et kjent fenomen, som alle tre artiklene omtaler. Artikkelen «CPOT – et verktøy for smertevurdering av intensivpasienter» (2016) fastslår at utilstrekkelig smerteidentifisering og behandling, kan gi både fysiske og psykiske konsekvenser. Videre tilføyer artikkelen «Vurdering av smerte hos voksne respiratorpasienter» (2015) at underbehandlet smerte kan føre til økt stressrespons, hypermetabolisme, økt O<sub>2</sub> - forbruk, hyperkoagulasjon og redusert immunforsvar. Dette støtter artikkelen «Er den norske versjonen av Behavioral Pain Scale pålitelig og

brukervennlig?» (2011), som også bemerker at pasientene kan få katabolisme og takykardi under behandlingen, og angst i etterkant.

«Trenger kanskje erfaringen vi og, altså jo flere pasienter du har hatt, jo mer har du lært deg til å tolke forskjellige typer smerter da» (Amundgaard & Østli, 2015). Dette er et utdrag fra et sitat, hvor sykepleierne snakker om hvordan deres erfaring, og teorikunnskaper hjelper dem å smertevurdere respiratorpasienter. Flere sykepleiere i studien fastslår at deres tilegnet erfaring via jobben, rundt blant annet diagnose, kirurgi og rutinemessige prosedyrer, er verdifull for deres vurdering av respiratorpasienten. Sykepleierne fastslår at de gjør en samlet vurdering av ansiktsuttrykk, tårer, svette, hoste, anspenhet, motstand, uro og utilpasshet hos pasienten, som resulterer i en smertevurdering. Videre, blir det drøftet at stigning i blodtrykk og puls alene var for uspesifikt til å si noe om smerter (Amundgaard & Østli, 2015). Dette støtter artikkelen til Olsen & Rustøen (2011), som tilføyer at disse tegnene kan være upålitelige, på bakgrunn av at det kan skyldes septiske tilstander, medikamenter og betablokade (2011).

Den kvalitative studien til Amundgaard & Østli (2015) fremhever at sykepleierens bevissthet rundt ulike handlinger og prosedyrer, gjorde dem mer bevisste på smertevurdering. I denne artikkelen ble sykepleierne delt i tre fokusgrupper, ved tre ulike sykehus i Norge, der de diskuterte fire ulike forskningsspørsmål. Sykepleierne i studien drøfter rundt bruken av teori og erfaringsbasert kunnskap, og fastslår at de står ved sengekanten til pasienten, kombinerer teoretisk kunnskap, med praktisk forståelse av smertesymptomer, og utførte tiltak utfra dette. Gjennom deres kliniske observasjoner, øker både kunnskap og forståelse, som resulterer i styrket trygghet i smertevurderingen deres (Amundgaard & Østli, 2015).

#### 4.1.1 Varierende grad på oppdatert forskningsbasert kunnskap

Artikkelen til Amundgaard & Østli (2015) tar videre for seg viktigheten av oppdatert forskningsbasert kunnskap. Artikkelen fastslår av smertevurderingen som blir gjort på respiratorpasienten, varierer på grunnlag av tidligere opplevelser og erfaringer med pasienter. Hvor godt oppdatert sykepleierne er på forskningsbasert kunnskap, kommer frem når de diskuterer bruken av smertekartleggingsverktøy. Det var kun en av de tre gruppene som brukte kartleggingsverktøy, mens de to andre gruppene etterlyste mer informasjon rundt denne type hjelpemiddel. Videre, tilføyer artikkelen til Olsen & Rustøen (2011) at kartleggingsverktøyet BPS er et godt verktøy å bruke på respiratorpasienter, men grunnet

varierende grad på kunnskap rundt verktøyet, trengs det grundig opplæring av personellet før det implementeres.

#### 4.1.2 Barrierer for smertevurdering

Olsen & Rustøen (2011) sin artikkel fastslår at det er utfordrende å smertevurdere pasienter, videre tilføyer Storsveen & Hall-Lord (2016) sin artikkel at det skyldes pasientenes nedsatte evne til å kommunisere, men det kan også skyldes andre faktorer. Ett av spørsmålene i studien «Vurdering av smerte hos voksne respiratorpasienter» (2015) lyder slik: Hvordan beskriver intensivsykepleiere mulige andre faktorer som kan påvirke vurdering av smerte? Her kommer det frem at pasientens sedasjonsnivå, ulike forstyrrelser i avdelingen, og uenighet i vurderingen, samt den daglige arbeidsbelastningen, har mye å si for smertevurderingen av respiratorpasienten. Videre, bemerker flere av sykepleierne at holdninger og prioriteringer påvirker dømmekraften deres. Det diskuteres hva som forventes at pasienten må tåle, og forskjellen på ubehag og smerte, ettersom flere av sykepleierne mente at litt ubehag måtte en regne med. Utfordringen her blir å skille smerter fra ubehag, og dette kan spille inn på smertevurderingen, ettersom det resulterer i at den enkelte sykepleieren bestemmer hva pasienten skal tåle. Avslutningsvis, diskuteres begrepet «moralsk praksis», som Martinsen først omtalte. Her blir det fastslått at ordet innebærer innlevelse og refleksjon, og dette utgjør omsorgsbegrepet i sykepleien (Amundgaard & Østli, 2015).

#### 4.2 Systematisk kartlegging av smerte

De tre artiklene finner alle funn av viktigheten rundt smertekartleggingsverktøy, når det kommer til smertevurdering av pasienter på respirator (Olsen & Rusten, 2011., Storsveen & Hall-Lord, 2016., Amundgaard & Østli, 2015). Artikkelen til Amundgaard & Østli (2015), fastslår som nevnt tidligere i oppgaven, at kun et fåtall hadde erfaring, og kunne anvende kartleggingsverktøy i praksis, og tilførte at mange sykepleiere ønsker mer opplæring av denne type hjelpemiddel. Dette var på bakgrunn av at de ønsket å tydeliggjøre og kvalitetssikre dokumentasjonen, i tillegg til å øke bevisstheten rundt smertevurderingen. Artikkelen «CPOT – et verktøy for smertevurdering av intensivpasienter» (2016) og «Er den norske versjonen av BPS pålitelig og brukervennlig?» (2011) drøfter relabiliteten til CPOT og BPS. I kapittel 4.2.1 vil jeg beskrive hva artiklene fremlegger rundt disse to kartleggingsverktøyene.

#### 4.2.1 BPS og CPOT

Alle de tre artiklene fastslår av BPS og CPOT er to smertekartleggingsverktøy, en kan bruke til respiratorbehandlede pasienter (Olsen & Rusten, 2011., Storsveen & Hall-Lord, 2016., Amundgaard & Østli, 2015). Artikkelen til Olsen & Rustøen (2011), avdekker at «Behavioral Pain Scale» - BPS, er pålitelig og brukervennlig. Storsveen & Hall-Lord (2016) sin artikkel påpeker at «Critical care Pain Observation Tool», forkortet CPOT, er også et valid og reliabelt hjelpemiddel til pasienter på respirator. Begge artiklene baseres på at utvalgte sykepleiere på intensivavdelinger, parvis skal vurderer den samme sederte respiratorpasienten, under hvile, og gjennom en smertefull prosedyre. I «CPOT- et verktøy for smertevurdering av intensivpasienter» (2016), skal de vurdere pasienten ved å bruke verktøyet CPOT. Dessuten skåret de pasientenes RASS-nivå ved hvert tilfelle, for å undersøke sammenhengen mellom RASS-skår og CPOT-skår. Mens i «Er den norske versjonen av BPS pålitelig og brukervennlig?» (2011) , skal de analysere pasientene ved å bruke BPS, i tillegg skal de vurdere pasientenes bevissthetsnivå, ved å bruke MAAS-skalaen. Prosedyren som ble valgt, var sning, ettersom det er en kjent smertefull prosedyre, for intensivpasienter.

Artikkelen til Olsen & Rustøen (2011) kom frem til at sykepleierne var svært fornøyde med brukervennligheten til BPS. Den var enkel å bruke uten spesiell opplæring, i tillegg ble det fanget opp smerte hos respiratorpasienten. På tross av dette, var det lav interaterreliabilitet (enighet mellom sykepleierne) når det kom til å smertevurdere ansiktsuttrykk. Artikkelen fastslår at det kan skyldes vanskeligheter med å skille svaralternativene innenfor dette domenet. Avslutningsvis, konkluderer artikkelen med at BPS er et reliabelt og lovende verktøy, som kan brukes til å sammenlikne, og dokumentere smertenivå hos respiratorpasienter (Olsen & Rustøen, 2011).

Storsveen & Hall-Lord (2016) sin artikkel, avdekket at CPOT er et gyldig og pålitelig hjelpemiddel, som kan brukes på respiratorpasienter. Verktøyet hadde god diskriminerende validitet, som vil si at det måler smerte, når smerte faktisk er til stede. På tross av dette, avsløres det at domenet ansiktsuttrykk, hadde lav interreliabilitet. Her vises det at det var lavt samsvar mellom sykepleierne, noe som kunne skyldes samme grunn som ble avdekket i Olsen & Rustøen (2011) sin artikkel, nemlig at det er vanskelig å skille svaralternativene fra hverandre. Videre, så fastslår studien at lav smerteskår, betyr ikke at pasienten er smertefri, og at sykepleiere alltid bør gå ut fra smerte er til sted, spesielt i forbindelse med prosedyrer. Ulik sedasjonsnivå er en av årsakene som kan føre til lav smerteskår. Avslutningsvis, konkluderes

det med at verktøyet kan øke kvaliteten på pasientbehandlingen (Storsveen & Hall-Lord, 2016).

## 5.0 Diskusjon

Dette kapittelet består av to deler, metodediskusjon og resultatdiskusjon. Metodediskusjonen vil innebære en detaljert refleksjon rundt integrativ litteraturoversikt, som er metoden som er blitt brukt for å besvare hensikten i oppgaven min. I resultatdiskusjonen vil funn fra de tre vitenskapelige artiklene, ble drøftet opp mot relevant teori, i tillegg vil egne meningen blir trukket inn. Hovedkategoriene og drøfting av underkategoriene vil også inngå her, for å skape en strukturert og organisert diskusjon. Til slutt vil det vurderes hvordan den nye kunnskapen kan brukes i praksis.

### 5.1 Metodediskusjon

#### 5.1.1 Integrativ litteraturoversikt som metode

I denne oppgaven er det blitt brukt integrativ litteraturoversikt med kvalitativ tilnærming. Det ble valgt kvalitativ tilnærming, på bakgrunn av at oppgaven min belyser hensikten fra et sykepleieres perspektiv, og denne metoden bidrar til et mer utfyllende svar. Videre, ble det brukt allerede eksisterende litteratur, som gir en fordel ved at det blir enklere å søke spesifikt mot hensikten min. Ulempen er at jeg selv plukker artikler, noe som kan føre til at enkelte studier, som gjerne er veldig relevante for min oppgave og kan påvirke resultatet, blir oversett. Utover dette, ble det kun valgt tre vitenskapelige artikler for å besvare oppgaven min, men som jeg føler har vært nok for å besvare hensikten i oppgaven. Begrenset tid til rådighet, og begrenset forskning på temaet mitt, resulterte i at det ble utfordrende å analysere, og finne flere artikler. På tross av dette, gjør dette at jeg har kunnet gått dypt inn i artiklene som ble valgt, og analysere deres kompleksitet maksimalt. Etter å ha drøftet ulemper og fordeler med utvalgte studier, resulterte jeg i at artiklene som er valgt, er gyldige og relevante for å besvare hensikten min. Bacheloroppgaven har bidratt til å øke kunnskapen og forståelsen for smertevurdering rundt respiratorpasienter. Jeg har fått svar på spørsmålene jeg har stilt, som har dannet grunnlaget for bacheloroppgaven.

#### 5.1.2 Litteraturvalg

Arbeidet som omhandlet det å finne relevant litteratur, var utfordrende. Jeg brukte aktuelle søkeord, som kunne relateres til respiratorpasienter, og smerteidentifisering. Dette førte til at jeg kunne eliminere artikler som ikke var aktuelle for min oppgave. Ulike databaser ble

anvendt, og forskjellige søkeord, ettersom jeg ønsket å redusere risikoen for å overse studier, som kunne vært relevant for min besvarelse. På tross av at jeg fant artiklene på separate databaser, hadde alle samme publikasjonssted, *Sykepleien*. Dette gjorde meg skeptisk til om jeg kunne bruke disse artiklene, grunnet begrenset kryssforskning over ulike databaser. Men på den andre siden, ble alle artiklene gitt ut av forskjellige forfattere, ulike metoder ble tatt i bruk, og studiene var blitt brukt i andre oppgaver, noe som trygget meg i valget om at disse kunne anvendes i min. Videre, så ønsket jeg å lete etter kvalitative artikler, ettersom en får da en bredere oversikt over sykepleiernes egne erfaringer, over hvordan de smertevurderte pasienter på respirator. På tross av dette, benyttet jeg to kvantitative studier, for å skape bredde i oppgaven, og få en helhetlig oversikt over bruken av BPS, og CPOT i smertevurdering av respiratorpasienter, og om dem er pålitelige, og kan anvendes. Dette ga en fordel ved at funnene ble belyst fra flere sider.

Jeg har vært kritisk til innhenting av kilder, spesielt ettersom oppgaven min baseres på kun tre artikler. Dette var grunnen til at jeg tok for meg inklusjons og eksklusjonskriteriene som er beskrevet i kapittel 3.2.2 (Friberg, 2017, s. 87). Forskningen som ble valgt, skulle være av nyere kvalitet, oppdatert, og relevant for dagens samfunn. Dette resulterte i at artiklene ikke skulle være eldre enn ti år, og er derfor publisert i tidsrommet 2011-2021. En av artiklene er akkurat i grenseland, ettersom den ble publisert i 2011, dette medførte at jeg var noe kritisk til denne. På tross av dette, fikk jeg inntrykk av at artikkelen var nyttig og relevant for å besvare hensikten min. Dessuten kunne jeg lett sammenlikne den med de to andre artiklene, som er av nyere forskning, noe som styrket dens relevans. Alle artiklene baseres på forskning i Norge, noe som medfører mangel på forskning fra andre vestlige land, som kan sammenlignes med Norge, og som kunne medført annerledes resultat. Artiklene tar kun for seg sederte pasienter som er på respirator. I tillegg er de belyst fra et sykepleieperspektiv, noe som medfører økt forståelse for hvordan sykepleierne tenker når de smertevurderer. Dette resulterer videre i at en lettere kan se hvordan de vurderer, og om det er noe som kan endres, for å øke kvaliteten i utøvelsen av sykepleie innenfor dette temaet.

Videre, ønsket jeg at kildene som ble brukt er troverdige og kvalitetssikre (Dalland, 2020, s. 57). Jeg kontrollerte derfor at forfatterne av artiklene hadde PhD-grad eller høyere utdanning, og helsefaglig bakgrunn. Majoriteten av artiklene, hadde forfattere som har spesialisert seg innenfor intensivsykepleie, men med ulike profesjon. Dette medførte at de kunne supplere med ulike kunnskap og variert erfaring, som resulterer i økt troverdighet for artiklene. På den



andre siden, kan det være negativt dersom forfatterens egne mening og synspunkter, blir dratt inn i vurderingen. Videre, ble artiklenes troverdighet og relevans styrket, da jeg undersøkte om de var blitt brukt i andre oppgaver, og de tre utvalgte artiklene var alle blitt sitert i andre arbeid, som hadde vitenskapelig hensikt.

### 5.1.3 Studienes deltakere

Alle artiklene inkluderte kun sykepleiere som smertevurderte, og majoriteten hadde videreutdanning i intensivsykepleie. Erfaringen til sykepleierne varierte fra nyutdannede, til sykepleiere med 23 års erfaring. Fordelen med slik variasjon, er at sykepleierne med lengre ansiennitet, sitter på mer erfaring når de smertevurderer, enn nyutdannede sykepleiere. Nyutdannede sykepleiere på den andre siden, sitter som regel på den mest oppdaterte kunnskapen, ettersom de nettopp er ferdig med studiet. Artikkelen til Olsen & Rustøen (2011) hadde ingen eksakte tall på hvor mange sykepleiere som deltok i undersøkelsen, en vet kun at det ble foretatt 50 vurderinger samlet, på totalt 25 pasienter. Dette er en svakhet ettersom det medfører at samme sykepleier kan ha vurdert samme pasient flere ganger, og en kan miste andres oppfatninger, og erfaringer rundt temaet. Amundgaard & Østli (2015) sin artikkel, anvendte kun kvinner, som hadde videreutdanning som intensivsykepleier, som observatører i studien sin. Dette er en svakhet, ettersom en mister det mannlige synspunktet, og synspunktene fra ferske sykepleiere, som kunne supplert med ny oppdatert kunnskap.

Pasientene som ble vurdert for smerte i de tre artiklene, hadde visse inklusjonskriterier for deltakelse. De måtte være over 18 år, hatt behov for respiratorbehandling i lengre enn 24 timer, være sederte og hemodynamisk stabile (Olsen & Rusten, 2011., Storsveen & Hall-Lord, 2016., Amundgaard & Østli, 2015). I artikkelen til Olsen & Rustøen (2011), ble det ikke samlet inn informasjon rundt pasientens diagnose eller medikamenter, noe som gjør det utfordrende å relatere det til deres smerteatferd. Videre, var det ikke mulig å sammenlikne BPS-skår opp til MAAS-skår, ettersom det kun var et fåtall sykepleiere som var enig i MAAS-skåren, som ble gjort på pasientene i studien. Dette utgjør en svakhet, i og med at pasientene kan ha ulik grad av sedasjonsnivå, dermed utøve ulik intensitet av smerteatferd, og det blir ujevnheter i studien. Dessuten, ekskluderte de pasienter med kvadriplegi (lammelse av alle fire lem), neuromuskulær blodkade, og de som kunne vurdere sin egen smerte (Olsen & Rustøen, 2011). Artikkelen til Storsveen & Hall-Lord (2016) ekskluderte pasienter som fikk muskelrelakserende medikamenter, ettersom det kunne hemme grimaser, og perifere

muskelbevegelser, og videre forfalske CPOT-skåren. Amundgaard & Østli (2015) hadde ingen eksklusjonskriterier for pasientene i sin studie, men tillot ikke sykepleiere som hadde mindre enn 75% stillingsprosent å delta. Jeg mener at dette medfører at resultatene ikke er representativt for hele personalgruppen. Avslutningsvis, føler jeg at ved å bruke artikler med ulike eksklusjonskriterier, så får jeg med flere nyanser for min oppgave.

## 5.2 Resultatdiskusjon

### 5.2.1 Teori og erfaringsbasert kunnskap

Som sykepleier, er det viktig å inneha kunnskaper om ulike tegn på smerte. Sammenhengen mellom en respiratorpasients minne på intensiven, og problemer i etterkant, har vist seg å være store (Kolloen, 2011). Derfor er det essensielt med høy forståelse, og oppdatert sykepleiekunnskap, for å utføre sykepleietiltak, ut fra pasientens behov. Flere studier har påpekt at respiratorpasienter er underbehandlet for smerte (Olsen & Rusten, 2011., Storsveen & Hall-Lord, 2016., Amundgaard & Østli, 2015), derfor må dette problemet belyses, og gjøres noe med.

En sykepleier er pålagt av loven å være faglig oppdatert, og innhente kunnskaper som er relevant for å utøve forsvarlig helsehjelp (Norsk sykepleierforbund, 2011), ref. kapittel 2.2. Amundgaard & Østli (2015) sin studie, fastslår at det er stor variasjon hos sykepleiere, når det kommer til grad av oppdatert fagbasert kunnskap, som er viktig å ha for å yte forsvarlig helsehjelp. Dette kom tydelig frem når det kom til kjennskap av ulike verktøy en kan ta i bruk for å vurdere pasienter. I forkant av analyseringen, var jeg nysgjerrig på hvordan kartleggingsverktøy ble anvendt i smertevurderingen, ettersom jeg hadde erfaring fra egen praksis hvor blant annet VAS ble hyppig brukt. Jeg ble overrasket da det kom frem i alle tre artiklene, at kartleggingsverktøy ble brukt minimalt (Olsen & Rusten, 2011., Storsveen & Hall-Lord, 2016., Amundgaard & Østli, 2015). Dette kunne skyldes to årsaker, manglende kunnskap rundt bruken av dem, eller sykepleiere som mente at det var for krevende å sette seg inn i dem. På tross av dette, så konkluderer både Olsen & Rusten (2011) sin artikkel, samt Storsveen & Hall-Lord (2016), at CPOT og BPS er enkle verktøy å bruke, med god brukervennlighet. På bakgrunn av disse funnene, kan det derfor tenkes at ikke alle sykepleiere er faglige oppdaterte, og har utilstrekkelig kunnskaper rundt smerteidentifisering hos respiratorpasienter.

Det er blitt beskrevet flere årsaker til hvorfor det er viktig å identifisere smerte, og behandle den optimalt. Pneumoni, sepsis, økt stressrespons, takykardi og økt O<sub>2</sub>-forbruk er kun et par mulige utfall av utilstrekkelig smerteidentifisering (Olsen & Rustøen, 2011), ref. kapittel 2.3.1. Alle artiklene fastslår at det å smertevurdere respiratorpasienter er et komplekst arbeid (Olsen & Rusten, 2011., Storsveen & Hall-Lord, 2016., Amundgaard & Østli, 2015), noe som kan være en årsak til at 77% av pasientene på respirator, er underbehandlet for smerte (Bjørknes & Rustøen, 2012). På bakgrunn av dette, kan en stille spørsmål om dette kan relateres til mangel på oppdatert kunnskap hos sykepleierne? Kan en påstå at de ikke ivaretar ansvaret de er lovpålagt å gjøre i tilstrekkelig grad? Overnevnte reaksjoner i kroppen kan skyldes underbehandling av smerte, og dersom jeg som sykepleierstudent er klar over dette, så mener jeg at ferdig utdannende sykepleiere med videreutdanning i intensivsykepleie også burde vite dette. Så hvorfor er problemstillingen i min oppgave fremdeles så aktuell og relevant? Mistanken min om utilstrekkelig fagkunnskap hos sykepleierne blir sterkt styrket, når to av artiklene avdekket at kartleggingsverktøy ikke ble brukt i smertevurderingen, ettersom sykepleierne ikke hadde kjennskap til dem (Amundgaard & Østli, 2015, Olsen & Rustøen, 2011). I kapittel 2.2. beskriver jeg ledelsens ansvar, til å sørge for at det foregår forsvarlig helsehjelp. En kan derfor også sette spørsmålsteget ved om det er ledelsen, som ikke gir tilstrekkelig tilrettelegging for sine ansatte. Andre faktorer som tidspress og høyarbeidsbelastning, ref. kapittel 4.1.2, kan medvirke til at sykepleiere ikke har tid til å holde seg faglig oppdatert, i tillegg til at det gjør dem mindre oppmerksomme på å prioritere smertevurdering i en travel hverdag. På grunnlag av dette, mener jeg at det kan skyldes både system og personsvikt. Alle artiklene hadde funn som indikerer på at flere av sykepleierne ikke er faglig oppdaterte, i tillegg til en ledelse som ikke tilrettelegger for dette (Olsen & Rusten, 2011., Storsveen & Hall-Lord, 2016., Amundgaard & Østli, 2015). Avslutningsvis, mener jeg at dette kan ha stor innvirkning, på hvordan sykepleiere smertevurdere pasienter på respirator.

Amundgaard & Østli (2015) sin artikkel, tar for seg ulike barrierer som kan spille inn på smertevurdering- og identifisering. Som poengtert i teorikapittelet, så er sykepleiere bundet av det etiske prinsippet, velgjørenhetsprinsippet, ref. kap. 2.2. Tidspress, høy arbeidsbelastning og ulike holdninger i yrket, kan fort resultere i at smerteidentifiseringen blir utilstrekkelig. Videre, så har flere sykepleiere uttalt at det er vanskelig å skille mellom sedasjon og smertelindring, noe som ofte resulterte i at det blir prioritert å gi sedasjon, fremfor analgetika

(Amundgaard & Østli, 2015). Dette styrker uttalelsen min i avsnittet ovenfor, om at flere sykepleiere har manglende kunnskaper rundt forventet teorinivå, noe som går ut over pasientbehandlingen. Sykepleierne i artikkelen hadde ulike erfaringer når det kom til smertevurdering, og det kunne skyldes ulike holdninger til smerte. I tillegg var det stor uenighet om hvor mye smerter en pasient bør tåle, og forskjellen på ubehag og smerte, noe som resulterte i ulik tilnærming. Det er blitt avdekket at helsepersonell har negative holdninger når det kommer til rusmisbrukere og smertevurdering, og det går ut over behandlingen deres (Amundgaard & Østli, 2015). Kari Martinsen omtaler begrepet «moralsk praksis», som baseres på omsorg, der omsorgen hviler i nestekjærligheten. En må bruke både innlevelse og refleksjon, for å avdekke hva som best hjelper pasienten (Ludvigsen, Szutz & Bing, 2004). Dette vil si at en må aktivt og praktisk prøve å forstå den andre sin lidelse. Jeg mener at dersom holdninger spiller inn på smertevurderingen, fremfor en faglig begrunnet smertevurdering, så utøver en ikke moralsk omsorg i praksis. Dette kan videre føre til at sykepleiere bryter velgjørenhetsprinsippet, ettersom det bunner ut i en plikt som baseres på å beskytte pasienter, og handle i deres beste interesse, noe jeg mener sykepleiere ikke gjør, når personlige holdninger spiller inn på vurderingen av smerte. Videre, ble det beskrevet i kapittel 2.2., at dersom ledelsen ikke drives forsvarlig, som følge av manko på utstyr, eller lav bemanning, så kan dette medføre til at smertevurdering blir nedprioritert. Dette kan skyldes at sykepleierne har høyere prioriteringer, som kommer i konflikt med å ivareta pasientens smerter. Hadde det derimot vært høyere bemanning, lettere utstyr tilgjengelig som kartlegger smerter, så kunne smertevurderingen blitt prioritert høyere.

Artikkelen til Amundgaard & Østli (2015), fastslår at kommunikasjonsutfordringer, tap av kontroll, og ensomhet er faktorer som medfører lidelse hos respiratorpasienter. Videre, blir det avdekket ulike elementer som kan forsterke lidelsen, som fysisk og psykisk stress.

Respiratorpasienter erfarer ikke bare fysiologiske responser på utilstrekkelig smerteidentifisering, de kan også oppleve psykiske lidelser som angst, depresjon eller PTSD i etterkant av sykdomsforløpet (Kolloen, 2011). Dette betyr at de opplever sykdomslidelse, i form av økt hjelpebehov. Dette er diagnoser som krever arbeid, tid og ressurser å håndtere. For øvrig, gjennomgår også pasientene pleielidelse, i form av utilstrekkelig identifisering av smerte. Begge disse formene for lidelse, kunne vært lindret, dersom sykepleierne klarer å registrere smerte, når smerte er til stede. Personlig, mener jeg at en del av skylden bak pleielidelsen, og sykdomslidelsen kan rettes mot sykepleiere. Dette er på bakgrunn av mangel på kunnskap og teori, som er blitt drøftet ovenfor, som kunne inngått i identifiseringen av

smerte. I og med at sykepleierne ikke klarer å kartlegge hvilke behov pasientene har, kan en stille spørsmål om det blir utført forsvarlig helsehjelp. Pasientene blir påført lidelse, som følge av uteblitt pleie. God smerteidentifisering kan derfor være avgjørende, for å finne en ny mening med lidelsen pasientene opplever. Det å identifisere og lindre smerter, bidrar til at pasienter fortære kan gjenoppta tidligere aktiviteter, unngå senkomplikasjoner, erfare mestringsfølelse, og dermed får lidelsen og livet en ny mening.

### 5.2.2 Systematisk kartlegging av smerte

To av de tre artiklene avdekker at vurdering av pasientens vitale parametere er sentralt i smertevurdering av respiratorpasienten (Amundgaard & Østli, 2015. & Storsveen & Hall-Lord, 2016). Økt hjertefrekvens, blodtrykk, O<sub>2</sub>-behov og respirasjonsfrekvens, kan indikere på smerte hos en pasient (Amundgaard & Østli, 2015). Artiklene legger vekt på at en økning puls og blodtrykk alene er for upålitelig, ettersom medikamenter, og andre medisinske tilstander som sepsis, kan forårsake en økning i disse parameterne, ref. kap. 4.1. Amundgaard & Østli (2015) sin artikkel tilføyer at sykepleiere vurderer tårer, svette og klam hud som smerteatferd. Dersom pasienten i tillegg var anspent, urolig, og viste tegn til utilpasshet, så økte dette deres mistanke om at pasienten hadde smerter. Det er flere faktorer her, som gjør at min vurdering blir at overvåking av vitale parametre blir for upresist, når det kommer til å smertevurdere en pasient i respirator. Dette er på grunnlag av at sedasjon, medikamenter og diagnoser, kan påvirke målingene, og derfor blir resultatet upålitelig. I tillegg, som nevnt i kapittel 5.2.1, så kan ulike holdninger, barrierer og teorikunnskap påvirke smertevurderingen, noe som gjør at sykepleiere kan vurdere urolighet, anspenhet og svette på ulike måter, og dette kan resultere i at tilnærmingen blir forskjellig. En må vurdere de vitale parameterne, i betraktning med de kliniske observasjonene, og gjøre en avgjørelse basert på dette. På bakgrunn av dette, mener jeg at det trengs et systematisk smertekartleggingsverktøy, som medfører en presis og individuell smertevurdering.

Artiklene «Er den norske versjonen av BPS pålitelig og brukervennlig?» (2011) og «CPOT – et verktøy for smertevurdering av intensivpasienter» (2016) avdekker at systematisk smertevurdering er grunnleggende for god smertebehandling. Alle tre artiklene som er blitt brukt i denne oppgaven, fastslår at det blir brukt lite kartleggingsverktøy, på tross av at det er utarbeidet ulike hjelpemidler, som er både pålitelige og valide (Olsen & Rusten, 2011., Storsveen & Hall-Lord, 2016., Amundgaard & Østli, 2015). Storsveen & Hall-Lord (2016) sin

artikkel, som ble basert på å teste CPOT i hvile, deretter ved sning, konkluderte med at verktøyet hadde utmerket diskriminerende validitet, og god intertaterreliabilitet. Dette vil si at CPOT måler smerte, når det finnes smerte hos pasienten, og sykepleierne er i stor grad enige i smertevurderingen. Jeg syntes det er bemerkelsesverdig at CPOT derfor ikke er blitt implementert ved flere norske intensivavdelinger, ettersom artikkelen fastslår at bruken av verktøyet kan øke kvaliteten på pasientbehandlingen, og sikre systematisk smertevurdering. Systematisk smertevurdering kan videre medføre samme evaluering av pasienten, på tross av hvem som bedømmer den behandlingstrengende. Olsen & Rustøen (2011) sin artikkel, som brukte samme prosedyre og fremgangsmåte som Storsveen & Hall-Lord (2016), for å teste ut BPS, har også interessante funn. De gjør leserne kjent med at BPS er enkel å bruke, har høy brukervennlighet, og god pålitelighet. Videre, fastslår artikkelen at verktøyet er sensitivt for smerte. Jeg syntes igjen at det er forbløffende at BPS ikke blir brukt mer på ulike avdelinger. Funnene i artiklene viser at BPS er et verktøy som virker lovende, og som gjør det mulig å sammenlikne og dokumentere smertenivå, og som sikrer at alle pasientene får lik smertevurdering. Dette er flere gode årsaker til hvorfor jeg mener at både BPS og CPOT er to ulike verktøy, som burde bli tatt mer i bruk i praksis, grunnet det sikrer systematisk smertevurdering, og en sitter igjen med pålitelige resultater.

Det ble avdekket en felles svakhet ved både CPOT og BPS i artiklene, noe som kan være årsaken til at de ikke er blitt implementert ved norske intensivavdelinger enda. Som nevnt i teoridelen, så består BPS av tre observasjonspunkter, mens CPOT består av fire. Felles for dem er domenet «ansiktsuttrykk». I artiklene kom det frem til at dette domenet ikke er særlig sensitiv for smerte, og ga lavere pålitelighet enn de andre observasjonspunktene (Olsen & Rustøen, 2011., Storsveen & Hall-Lord, 2016). På bakgrunn av dette, måtte både CPOT og BPS forskes videre på. I belysning av dette, mener jeg likevel at disse to kartleggingsverktøyene er valide og reliable, og bør bli tatt mer i bruk, for å sikre systematisk smertevurdering, som igjen kan øke pasientbehandlingen. Det kan være flere årsaker til at dette domenet hadde lavere pålitelighet. Som nevnt i kapittel 4.2.1, kan det skyldes at det er vanskelig å skille svaralternativene, men dette er et problem som kan fikses, ved å få enda mer spesifikke alternativer. Videre, kan det skyldes ulikt bevissthetsnivå, at noen pasienter var dypere sedert, enn andre, noe som medførte at deres smerte ble bedre «gjemt». For å styrke denne mistanken, undersøkte jeg hvordan artiklene hadde anvendt MAAS og RASS-skalaen. Og i Olsen & Rustøen (2011) sin artikkel ble det fastslått blant annet at de ikke kunne ta med MAAS-skåren i artikkelen, ettersom det var såpass stor uenighet blant sykepleierne om hva

skåren skulle ligge på. Sedasjonsnivå kan derfor være en stor faktor til at domenet ansiktsuttrykk hadde lav pålitelighet.

### 5.2.3 Konklusjon

Det ble gjort interessante funn i studiene, noen forventet jeg å finne, andre var jeg forbauset over å avdekke. Oppdatert teori, erfaringsbasert kunnskap og systematisk kartlegging av smerte, er sentrale komponenter som hjelper sykepleierens smerteidentifisering av respiratorpasienter. Videre, er det flere barrierer som står i veien for smertevurderingen. Lite bruk og kjennskap til kartleggingsverktøy, sykepleiere som ikke er faglige oppdaterte, og avdelinger som ikke tilrettelegger for dette, har påvirkning på identifiseringen av smerte. Dessuten er dette faktorer som kan få betydningsfulle konsekvenser for pasientbehandlingen, og påføre pasienter lidelse, og utilstrekkelig helsehjelp.

## 6.0 Anvendelse i praksis

De tre vitenskapelige artiklene som ble analysert i denne oppgaven, avdekket at å identifisere smerte hos respiratorpasienter er utfordrende. Dessverre gjør dette at flere pasienter lider av smerte, når de blir respiratorbehandlet. En sykepleier må være faglig oppdatert på kunnskaper og ferdigheter, og tilstrebe at personlige barrierer ikke inngår i smertevurderingen. Dessuten spiller ledelsen en stor rolle, når det kommer til at avdelingen drives faglig forsvarlig, og med høy kompetanse. Fokuset skal være på pasienten, og lidelse må unngås. Litteraturoversikten min gir flere funn, som avdekker at det finnes forbedringspotensialet på alle disse områdene. På grunnlag av dette vil jeg legge frem konkrete forslag, som skal bidra til å fremheve hvordan sykepleiere kan identifisere smerte hos respiratorpasienter. Hensikten med forslagene er å øke sykepleiernes kunnskaper og ferdigheter, øke bevisstheten rundt kartleggingsverktøy, og belyse ledelsens rolle når det kommer til at det blir ytet forsvarlig helsehjelp. På denne måten mener jeg at sykepleiere kan bedre sitt utgangspunkt, når det kommer til å identifisere smerte hos respiratorpasienter.

Forslagene er som følgende:

- Ledelsen bør tilstrebe at det er nok sykepleiebemanning på jobb til enhver tid. Dette kan medføre til mindre tidspress, arbeidsbelastningen blir fordelt, og det blir mer rom for å prioritere å smerteidentifisere respiratorpasienter.
- Ledelsen bør implementere valide kartleggingsverktøy som BPS og CPOT, for å sikre systematisk smertevurdering av pasienter på respirator. På forhånd kan de sette opp kurs, for å lære de ansatte hvordan disse verktøyene skal anvendes i praksis.
- Det kan innføres kurs som blir regelmessig holdt på avdelingene. Kursene skal inneholde oppdatert teori om hvordan en kan identifisere smerte hos respiratorpasienter, og ulike kartleggingsverktøy en kan anvende i praksis.
- Ledelsen setter av en dag i året til hver sykepleier, der de kan komme på jobb, og kun fokusere på å lese seg opp på teori, de selv føler de har manglende kompetanse rundt. Dette gjorde ledelsen på den ene kreftavdelingen jeg var i praksis hos, og sykepleierne fikk stort utbytte av dette.



- Det kan utformes veiledningsgrupper på avdelingene. I disse gruppene skal sykepleierne reflektere rundt ulike pasientsituasjoner, og formålet vil være å lære av hverandre, og lage en kultur som skal heve kompetansenivået.

## Referanseliste

- Beitland, S. (2014) Respiratorbehandling. *Legeforeningen*. Lokalisert på:  
<https://www.legeforeningen.no/contentassets/00070974436841f6ac9f75262a5a6f6c/metodebok-2014-20-respiratorbehandling.pdf>
- Bjørknes, G., & Rustøen, T. (2012) Smertevurdering av sederte pasienter på respirator. *Sykepleien*. Lokalisert på: <https://sykepleien.no/forskning/2012/03/smertevurdering-av-sederte-pasienter-pa-respirator>
- Fredheim, O.M.S., Borchgrevink, P.C. & Kvarstein, G. (2011) Behandling av postoperative smerter i sykehus. *Tidsskriftet. Den norske legeforening*. Lokalisert på:  
<https://tidsskriftet.no/2011/09/oversiktsartikkel/behandling-av-postoperativ-smerte-i-sykehus>
- Johannessen, Terje. (2021) Smerte. *Norsk helseinformatikk*. Lokalisert på:  
<https://nhi.no/sykdommer/kirurgi/behandlingar/smerte-hva-er-det/>
- Kolloen, K. (2011) Pasienter på intensiv trenger oppfølging. *Sykepleien*. Lokalisert på:  
<https://sykepleien.no/forskning/2011/06/pasienter-pa-intensiv-trenger-oppfolging>
- Kristoffersen, N. J., Nordtvedt, F. & Skaug, E.-A. (2011). Om sykepleie. I N. J. Kristoffersen, F. Nordtvedt, & E.-A. Skaug (Red.), *Grunnleggende sykepleie*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Ludvigsen, E., Szuts, E.L, & Bing, Randi. (2004) En god start på livet. *Sykepleien*. Lokalisert på: <https://sykepleien.no/forskning/2004/05/en-god-start-pa-livet>
- Løstegaard, S.O. (2020) Hva gjør en respirator? *Medisinbloggen*. Lokalisert på:  
<https://www.med.uio.no/om/aktuelt/blogg/2020/hva-gjor-en-respirator.html>
- Molven, O. (2016). *Sykepleie og jus* (5. utg.). Oslo: Gyldendal Juridisk.
- Norsk sykepleierforbund*. (2011). Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. Lokalisert på:  
<https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-syke-pleiere>

Olsen, B.F. & Rustøen, T. (2011) Er den norske versjonen av «Behavioral Pain Scale» pålitelig og brukervennlig? *Sykepleien*. Lokalisert på:

<https://sykepleien.no/forskning/2011/10/er-den-norske-versjonen-av-behavioral-pain-scale-palitelig-og-brukervennlig>

Raaum, K., Granheim, T.H., Christophersen, K.A. & Dihle, A. (2011). Norske sykepleieres kunnskap om og holdninger til smerte hos barn. *Sykepleien*. Lokalisert på:

<https://sykepleien.no/forskning/2011/11/norske-sykepleieres-kunnskap-om-og-holdning-til-smerte-hos-barn>

Romsland, G.I., Dahl, B. & Slettebø, Å. (2015) *Sykepleie og rehabilitering*. Oslo: Gyldendal Akademisk

Rygh, M., Andreassen, G. T., Fjellet, A. L., Wilhelmsen, I. L. & Stubberud, D.-G. (2016). Sykepleie ved infeksjonssykdommer. I H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie* (utg. 5, bind 1, s. 69-115). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Ræder, J. (2021) Respiratorbehandling. *Store medisinske leksikon*. Lokalisert på:

<https://sml.snl.no/respiratorbehandling>

Sessler, C. (2021) Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS). *MDCALC*. Lokalisert på:

<https://www.mdcalc.com/richmond-agitation-sedation-scale-rass>

Stites. Mindy. (2013). Observation Pain Scales in Critically Ill Adults. *Critical Care Nurse* 33(3): 68-78. Lokalisert på: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23727853/>

Storsveen, A.M. & Hall-Lord, M.L. (2016) CPOT – verktøy for smertevurdering av intensivpasienter. *Sykepleien*. Lokalisert på: <https://sykepleien.no/forskning/2016/12/verktoy-smertevurdering-av-intensivpasienter-cpot>

Amundgaard, T.K. & Østli, I.L (2015) Vurdering av smerte hos voksne respiratorpasienter. *Sykepleien*. Lokalisert på: <https://sykepleien.no/forskning/2015/11/vurdering-av-smerte-hos-voksne-respiratorpasienter>

Sundar, T. (2000) Oppsiktsvekkende reduksjon i respiratortid. *Tidsskriftet. Den norske legeforening*. Lokalisert på:

<https://tidsskriftet.no/2000/05/aktuelt/oppsiktsvekkende-reduksjon-i-respiratortid>

Torvik, K., Skauge, M. og Rustøen, T. (2008). Smertekartlegging. I: T. Rustøen og A.K. Wahl (red.). *Ulike tekster om smerte: fra nocisepsjon til livskvalitet*. 1. utg. Oslo: Gyldendal akademisk

Ursin, L. (2020) De fire prinsipper. *Store norske leksikon*. Lokalisert på:

[https://sml.sn.no/de\\_fire\\_prinsipper](https://sml.sn.no/de_fire_prinsipper)

## Vedlegg

Vedlegg 1. Skjematisk oversikt over litteratursøk

Søkeord	Kombinasjoner	Databaser	Antall treff	Leste sammendrag	Brukte artikler
Respirator	And smerte	SweMed+	11	3	2
Respirator	And pain assessment	British nursing index	1532	5	0
Respirator	And pain	British nursing index	260	5	0
Pain	And tools and sedated patients and conscious pasients	British nursing index	112	2	0
Vital parameters	And pain and sedated patients	British nursing index	108	3	0
Pain assessment	And behavioural pain scale and (sedation or sedative or sedate)	Cinahl	45	3	0
Respirator	And pain or discomfort or distress	Cinahl	18	3	1
Physiological changes	And respirator	Cinahl	275	5	0

## Vedlegg 2. Skjematisk oversikt over analyserte artikler

<b>Artikkel 1</b>	
<b>Tittel</b>	CPOT – Verktøy for smertevurdering av intensivpasienter
<b>Tidsskrift/årstall</b>	Sykepleien (2016)
<b>Forfattere</b>	Ann-Marie Storsveen og Marie-Louise Hall-Lord
<b>Perspektiv</b>	Sykepleieperspektiv
<b>Problem</b>	Kritisk syke intensivpasienter opplever ofte underbehandlet smerte grunnet kommunikasjonsutfordringer.
<b>Hensikt</b>	Formålet er å oversette kartleggingsverktøyet CPOT til norsk, og deretter undersøke dets validitet og reliabilitet
<b>Metode</b>	Beskrivende kvantitativt design. 18 intensivpasienter deltok, 7 menn og 11 kvinner med en medianalder på 51 år. 6 intensivsykepleiere vurderte pasientenes smerte i forhold til CPOT skjemaet. Totalt ble pasientene vurdert 182 ganger.
<b>Resultater</b>	Resultatet av studien viser at den oversatte versjonen av CPOT er et valid og reliabelt verktøy for vurdering av smerte til intensivpasienten som ligger på respirator. Forskning bør videre fokusere på om de fire domeneene i skjemaet kan gjøres mer sensitive for smerte, med spesielt fokus på domenet «ansiktsuttrykk»

<b>Artikkel 2</b>	
<b>Tittel</b>	Er den norske versjonen av «Behavioral Pain Scale» pålitelig og brukervennlig?
<b>Tidsskrift/årstall</b>	Sykepleien (2011)
<b>Forfattere</b>	Brita Fosser Olsen og Tone Rustøen
<b>Perspektiv</b>	Sykepleieperspektiv
<b>Problem</b>	Er smertekartleggingsverktøyet «Behavioral Pain Scale» et godt hjelpemiddel, til respiratorpasienter som opplever ubehag?
<b>Hensikt</b>	Formålet er å kartlegge både påliteligheten og brukervennligheten til den norske versjonen av BPS, med fokus på respiratorpasienter.
<b>Metode</b>	Kvantitativ beskrivende observasjonsstudie, der to og to sykepleiepar vurderte smerte hos 25 ulike sederte respiratorpasienter, ved hjelp av BPS skjemaet.
<b>Resultater</b>	Studien avdekket at BPS er et pålitelig og brukervennlig verktøy, som er enkelt å bruke, uten forkunnskap om hjelpemiddelet. På tross av dette, burde det være mer uttesting av BPS, på bakgrunn av ulike begrensninger i studien.

<b>Artikkel 3</b>	
<b>Tittel</b>	Vurdering av smerte hos voksne respiratorpasienter
<b>Tidsskrift/årstall</b>	Sykepleien (2015)
<b>Forfattere</b>	Tone Kristin Amundaard og Ingrid Landgraff Østli
<b>Perspektiv</b>	Sykepleieperspektiv
<b>Problem</b>	Pasienter på respirator utsettes daglig for smertefulle prosedyrer, der det er sykepleierne sin oppgave å vurdere pasientens smerter
<b>Hensikt</b>	Formålet med studien er å se nærmere på hvordan intensivsykepleieren vurderer smerte hos den voksne respiratorpasienten.
<b>Metode</b>	Et kvalitativt deskriptivt design, bestående av 3 fokusgrupper, med 6 intensivsykepleiere i en gruppe, og fire i de to andre gruppene.
<b>Resultater</b>	Studien kom frem til å at vurdere smerter hos en respiratorpasient er vanskelig. Sykepleierne bruker tidligere erfaringer, og fagkunnskap i sin smertevurdering. Fokus på vitale parametre og atferd er essensielt hos noen, mens andre foretrekker ulike hjelpemidler som BPS og CPOT. I tillegg spiller holdninger, oppmerksomhet og prioritering en rolle i smertevurderingen.