



# Bacheloroppgave

**SY 300215 Bacheloroppgave i sykepleie**

**På hvilke områder har sykepleiere behov for mer kunnskap om medikamentell smertelindring til pasienter med kreft?**

**Kandidatnummer eller kandidatnumre (hvis flere):**

**10020 og 10071**

**Totalt antall ord: 8188**

**Antall sider inkludert forsiden: 48**

**Hovedveileder: Ingunn Klauset Hunstad**

**Innlevert Ålesund, 22.05.2018**



## Obligatorisk egenerklæring/gruppeerklæring

Den enkelte student er selv ansvarlig for å sette seg inn i hva som er lovlige hjelpemidler, retningslinjer for bruk av disse og regler om kildebruk. Erklæringen skal bevisstgjøre studentene på deres ansvar og hvilke konsekvenser fusk kan medføre. **Manglende erklæring fritar ikke studentene fra sitt ansvar.**

<i>Du/dere fyller ut erklæringen ved å klikke i ruten til høyre for den enkelte del 1-6:</i>		
1.	<b>Jeg/vi erklærer herved at min/vår besvarelse er mitt/vårt eget arbeid, og at jeg/vi ikke har brukt andre kilder eller har mottatt annen hjelp enn det som er nevnt i besvarelsen.</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	<b>Jeg/vi erklærer videre at denne besvarelsen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ikke har vært brukt til annen eksamen ved annen avdeling/universitet/høgskole innenlands eller utenlands.</li><li>• ikke refererer til andres arbeid uten at det er oppgitt.</li><li>• ikke refererer til eget tidligere arbeid uten at det er oppgitt.</li><li>• har alle referansene oppgitt i litteraturlisten.</li><li>• ikke er en kopi, duplikat eller avskrift av andres arbeid eller besvarelse.</li></ul>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	<b>Jeg/vi er kjent med at brudd på ovennevnte er å <u>betrakte som fusk</u> og kan medføre annullering av eksamen og utestengelse fra universiteter og høyskoler i Norge, jf. <a href="#">Universitets- og høgskoleloven</a> §§4-7 og 4-8 og <a href="#">Forskrift om eksamen</a> §§30 og 31.</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	<b>Jeg/vi er kjent med at alle innleverte oppgaver kan bli plagiatkontrollert</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	<b>Jeg/vi er kjent med at NTNU vil behandle alle saker hvor det foreligger mistanke om fusk etter NTNUs studieforskrift</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	<b>Jeg/vi har satt oss inn i regler og retningslinjer i bruk av kilder og referanser på biblioteket sine nettsider</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

# Publiseringsavtale

## Fullmakt til elektronisk publisering av oppgaven

Forfatter(ne) har opphavsrett til oppgaven. Det betyr blant annet enerett til å gjøre verket tilgjengelig for allmennheten ([Åndsverkloven §2](#)).

Alle oppgaver som fyller kriteriene vil bli registrert og publisert i Brage med forfatter(ne)s godkjennelse.

Opgaver som er unntatt offentlighet eller båndlagt vil ikke bli publisert.

**Jeg/vi gir herved NTNU i Ålesund en vederlagsfri rett til å gjøre oppgaven tilgjengelig for elektronisk publisering:**

ja  nei

**Er oppgaven båndlagt (konfidensiell)?**

ja  nei

(Båndleggingsavtale må fylles ut)

- Hvis ja:

**Kan oppgaven publiseres når båndleggingsperioden er over?**

ja  nei

**Er oppgaven unntatt offentlighet?**

ja  nei

(inneholder taushetsbelagt informasjon. [Jfr. Offl. §13/Evl. §13](#))

**Dato:** 19.05.2018

## **Sammendrag**

**Hensikt:** Hensikten med denne litteraturstudien er å belyse hvilke områder sykepleiere har behov for mer kunnskap om smertelindring til pasienter med kreft. Økt kunnskap om sykepleieres forbedringspotensialer kan bidra til å synliggjøre hvor det trengs økt fokus og dermed gi økt kvalitet på smertelindring innen kreftomsorgen.

**Metode:** Systematisk litteraturstudie.

**Resultat:** Sykepleiere har behov for mer kunnskap om smertelindrende medikamenters farmakologi, spesielt rundt; opioider, farmakodynamikk, dosering ved ulike administrasjonsmåter, virketid, bivirkninger og om spesifikke medikamenter. Om smertevurdering; sykepleierne vurderer ofte pasientens smerter som annerledes enn pasienten selv uttrykker, selv om de vet at det er pasienten selv som best kan vurdere egne smerter. Og om smertehåndtering; det eksisterer en viss opiofobi blant sykepleiere som kan føre til at de unnlater å administrere høye nok doser opioid av redsel for bivirkninger som respirasjonsdepresjon, avhengighet og at det kan hindre identifikasjon av nye smerter.

**Konklusjon:** Mangel på farmakologisk kunnskap kan være et hinder for god smertelindring. Under- og feilvurdering av smerter kan medføre at pasienter føler at de ikke blir trodd på, noe som kan oppleves som tungt for pasienten. Opiofobi blant sykepleiere kan medføre at de administrerer for lave og ineffektive doser av smertelindrende medikamenter. Den mangelfulle kunnskapen på de ovennevnte områdene kan føre med seg at pasienter opplever unødvendig smerte, ettersom de ikke mottar optimal smertebehandling.

## **Abstract**

**Aim:** The purpose of this assignment is to highlight areas where nurses lack knowledge about pain management for cancer patients. This is to find out where/if there is a potential for improvement in this area of nursing, and thus contribute to increased quality in pain management.

**Method:** Systematic literature study.

**Results:** Nurses need more knowledge about the pharmacology of pain relief medications, especially; opioids, pharmacodynamics, dosage in various modes of administration, adverse reactions and about specific medications. About pain assessment; nurses often assess the patient's pain as different than what the patient himself expresses, even though they know that it is the patient himself who best can evaluate his own pain. And about pain management; there exists a certain opiophobia among nurses which can lead to them not administering high enough doses of opioids, for fear of side effects such as respiratory depression, addiction and that it can prevent the identification of new pain.

**Conclusion:** Lack of pharmacological knowledge can be an obstacle to proper pain relief. Under- and misjudgment of pain may cause patients to feel they are not believed, which can be hard for the patient. Opiophobia among nurses may cause them to administer ineffective doses of pain relief medications. The lack of knowledge in the areas mentioned above may cause patients to experience unnecessary pain as they do not receive optimal pain management

# Innhold

<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn for valg av tema .....	1
1.2 Studiens hensikt og problemstilling .....	2
1.3 Begrepsavklaring .....	2
1.4 Avgrensinger .....	3
1.5 Oppbygging av oppgaven .....	3
<b>2.0 Teoribakgrunn</b> .....	<b>4</b>
2.1 Smerter .....	4
2.2 Medikamentell smertelindring og sykepleiers ansvar .....	5
2.3 Kunnskapsbasert praksis .....	6
<b>3.0 Metode</b> .....	<b>8</b>
3.1 Datainnsamling .....	8
3.1.1 Søkestrategi .....	8
3.1.2 Inklusjon- og eksklusjonskriterier .....	9
3.1.3 Kvalitetsvurdering .....	10
3.1.4 Etisk vurdering .....	10
3.2 Analyse .....	11
<b>4.0 Resultat</b> .....	<b>13</b>
4.1 Farmakologi .....	13
4.2 Smertevurdering .....	14
4.3 Smertehåndtering .....	15
<b>5.0 Diskusjon</b> .....	<b>17</b>
5.1 Metodediskusjon .....	17
5.2 Resultatdiskusjon .....	19
5.2.1 Manglende kunnskap om farmakologi .....	19
5.2.2 Pasientens rapportering versus sykepleiers oppfatning .....	21
5.2.3 Opiofobi .....	23
<b>6.0 Konklusjon</b> .....	<b>26</b>
6.1 Anbefalinger for videre forskning .....	26
<b>Litteraturliste</b> .....	<b>28</b>

**Vedlegg 1: PICO-skjema**

**Vedlegg 2: Søkehistorikk-tabell**

**Vedlegg 3: Litteraturmatriser, 8 stk.**

## **1.0 Innledning**

I dette kapittelet beskrives bakgrunn for valg av tema, hvorfor dette er et relevant tema å belyse fra et sykepleierfaglig perspektiv, hensikten med oppgaven, problemstilling, begrepsavklaring og avgrensning, samt en kort oversikt over oppgavens videre oppbygging.

### ***1.1 Bakgrunn for valg av tema***

Kreft er en svært utbredt sykdom, det ble ifølge Kreftregisteret sin rapport (2016) registrert 32 827 nye krefttilfeller i Norge i 2016. Smerte er den mest fryktede kreft-relaterte plagen, og forekommer hos 40-50 % av pasientene. 70-80 % av pasienter med kreftsykdom angir at de har behandlingskrevende smerter (Lorentsen og Grov, 2015).

Smerte er en sammensatt opplevelse som påvirkes av en rekke faktorer. Det er en subjektiv opplevelse og derfor er den lite tilgjengelig for andres kontroll, bare den som opplever den vet hvordan den føles, hvor sterk den er og hvor lenge den varer (Danielsen m.fl., 2016). Når det kommer til kreft smerter finnes det flere typer, og pasienten kan oppleve ulike typer smerter samtidig. Derfor kreves det gjerne svært forskjellige behandlinger eller kombinasjonsbehandlinger (Lorentsen og Grov, 2015). Dette understreker utfordringene sykepleier står overfor når det kommer til smertelindring av pasienter med kreft.

Vi har hatt ni uker praksis ved en kreftavdeling hvor vi observerte at smerter var en stor utfordring blant pasientene der, denne praksisperioden gjorde inntrykk og vekket en interesse for temaet hos oss. Som sykepleier kan man møte pasienter med kreft både i spesialisthelsetjenesten og i kommunehelsetjenesten. Vedvarende og langvarig smerte ikke har noe positiv funksjon i menneskers liv, men har heller en negativ effekt på livskvaliteten. Dessverre er det slik at mange ikke får den hjelpen de trenger for sterke og vedvarende smerter, noe som kan resultere i at de lider unødvendig (Nortvedt og Nortvedt, 2018). Rustøen m.fl. (2008) sier at kunnskapsmangel om smerter og smertebehandling viser seg å være et problem blant helsepersonell. I Danielsen m.fl. (2016) står det også at sykepleiere ofte mangler grunnleggende kunnskap og ferdigheter for å kartlegge pasienters smerte og for å administrere smertebehandling. Derfor ønsker vi å sette fokus på dette temaet.

## ***1.2 Studiens hensikt og problemstilling***

Det finnes ifølge Rustøen m.fl. (2008) en rekke barrierer for god smertelindring. Disse kan finnes blant helsepersonell, pasienten selv og/eller i systemet/rammefaktorene. Vi har i denne oppgaven valgt å fokusere på helsepersonells, nærmere bestemt sykepleieres barrierer. Hensikten med denne litteraturstudien er å belyse hvilke områder sykepleiere har behov for mer kunnskap om smertelindring til pasienter med kreft. Ifølge World Health Organisation (WHO) (2017) skal smertelindring være mulig for opp mot 90 % av alle kreftpasienter. Likevel opplever mange pasienter med kreft å ikke være tilstrekkelig smertelindret. En større litteraturstudie basert på 122 forskningsartikler gjort av Van den Beuken-van Everdingen m.fl. (2016) viser en smerteprevalens på 39,3 % blant kreftpasienter under kurativ behandling, 66,4 % ved langtkommen kreft og 50,7 % ved alle kreftstadier.

Økt kunnskap om sykepleieres forbedringspotensialer på dette området kan bidra til å synliggjøre hvor det trengs mer fokus, som dermed kan gi økt kvalitet på smertelindring innen kreftomsorgen.

På bakgrunn av dette har vi valgt følgende problemstilling:

*På hvilke områder har sykepleiere behov for mer kunnskap om medikamentell smertelindring til pasienter med kreft?*

## ***1.3 Begrepsavklaring***

**Kreftsykdom:** Kreft er en samlebetegnelse på flere ulike kreftformer, men uansett form starter sykdommen alltid i en celle med genskader (Kreftregisteret, u.å). Ved celledeling føres skaden videre til dattercellene. Kreft er altså en sykdom som starter i en enkelt celle, men som kan utvikle seg til å skade et organ, et organsystem eller en hel organisme. Ukontrollert cellevekst, invasiv vekst og metastasering kjennetegner kreftcellene. Disse kan utvikle seg til en kreftsvulst, også kalt malign tumor. Det er store forskjeller mellom ulike tumortyper (Bertelsen, 2016). Kreft kan ramme alle organer, og mennesker i alle aldre. Det er sjelden man finner en sikker forklaring på hvorfor prosessen med utvikling av kreftceller starter. Årsaken til kreft kan sammenfattes i tre hovedgrupper: indre faktorer, atferdsfaktorer og ytre faktorer. Det kan ta lang tid, opptil 20 år, før en genfeil oppstår i en



celle, til svulsten er stor nok til å bli oppdaget. I andre tilfeller kan sykdommen ha et hissig forløp med rask vekst (Kreftlex, u.å.).

**Kunnskap:** Ifølge Kristoffersen (2016) kan begrepet kunnskap forklares ved hjelp av ord som kjennskap, viten, lærdom og innsikt. En vesentlig side ved kunnskapsutvikling er den enkeltes personlige erfaringer, noe som kan begrunnes ved å vise til ord som erkjennelse, ferdigheter, ekspertise og kyndighet. En kan derfor si at innholdet i kunnskapsbegrepet ligger nært opp til begrepet kompetanse, som defineres som skikkethet og dyktighet og er knyttet til enkeltpersonens kvalifikasjoner. Begrepet kompetanse er alltid knyttet til personer og til utøvelse, mens begrepet kunnskap viser til deler av viten, lærdom og innsikt som kan finnes løsrevet fra personer. Kristoffersen (2016) viser til Kari Martinsen som har omtalt kunnskaper som er utviklet gjennom bruk av sansene og kroppen, som sanselig forståelse. Og at hun skiller mellom slik kunnskap og begrepslig kunnskap.

## ***1.4 Avgrensinger***

Sykepleieperspektivet utdypes, dette utelukker pårørendes og pasienters erfaringer med fenomenet. Aldersgruppen er voksne over 18 år. For å vise bredden av problemet har vi valgt å inkludere både spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten. Av samme grunn har vi heller ikke avgrenset søket til en spesifikk type kreftsykdom eller sykdomsstadium.

## ***1.5 Oppbygging av oppgaven***

I kapittel 2 tar vi for oss relevant teori for å belyse problemstillingen. I kapittel 3 redegjør vi for metode med datasamling og analyse, gjennomføring av søkeprosessen og bearbeiding av materiale. I kapittel 4 presenterer vi resultat av hovedfunn som er gjort. Kapittel 5 består av metodediskusjon og deretter resultatdiskusjon. Til slutt har vi en konklusjon som oppsummerer hovedfunn, etterfulgt av våre anbefalinger for videre forskning.

## **2.0 Teoribakgrunn**

I dette kapittelet presenterer vi relevant teori for å belyse valgt problemstilling. Teorien vi her skal presentere omhandler smerter, medikamentell smertelindring og sykepleiers ansvar knyttet til denne behandlingen, samt kunnskapsbasert praksis.

### **2.1 Smerter**

Smerte er ifølge Helsedirektoratet (2015) en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse som følge av faktisk eller potensiell vevsødeleggelse. Den er alltid subjektiv og det er et sammensatt fenomen som påvirkes av fysiske, psykiske, sosiale, kulturelle og åndelige/eksistensielle forhold. Dette kommer også frem av den amerikanske kreftsykepleieren Margo McCaffery sin definisjon på smerte; "Pain is whatever the person experiencing it says it is and exists where he says it does" (Nortvedt og Nortvedt, 2018, s. 18).

Smerte kommer frem i bevisstheten som en kroppslig erfaring av å ha det vondt. Det er ikke noe vi finner på, men er udiskutabelt til stede og oppstår som regel uavhengig av menneskets vilje. Med andre ord er vi aldri i tvil om vi kjenner smerte, det er noe vi vet intuitivt hva er, og mobiliserer med en gang våre krefter og vilje for å takle smerten. Denne smerten er altså kroppslig forankret og det er viktig for sykepleieren å forstå pasientens subjektive og kroppslige opplevelse av smerte. Dette fordi vi eksisterer som kroppslige individ og det er gjennom kroppen vi føler og fortolker verden rundt oss (Nortvedt, 2016).

Ved kreftdiagnose er smerter en av de mest fryktede følgene og det er godt dokumentert at mange kreftpasienter plages av smerter. Smertene kan skyldes selve tumoren, spredning av sykdommen og behandling, eventuelt en kombinasjon av disse faktorene. Å leve med smerter har konsekvenser utover plagene smertene i seg selv fører med seg. Symptomer som følge av smerter kan være ekstrem slapphet, kvalme, nedsatt appetitt og psykiske symptomer som angst og depresjon. Det å leve med smerter gir fysiologisk og psykologisk stress som kan påvirke kroppens reaksjon på kreftbehandlingen ved at kroppens immunsystem blir svekket. Derfor er det viktig å kartlegge og forholde seg til smerter og symptomer hos disse pasientene (Rustøen m.fl., 2008).

## **2.2 Medikamentell smertelindring og sykepleiers ansvar**

Sykepleieren har ifølge Danielsen m.fl. (2016) en viktig funksjon i smertebehandling og et stort ansvar for lindring av pasientens smerter. Sykepleieren har ansvar for datainnsamling, observasjon, kartlegging og vurdering av pasientens smerte, administrering av medikamentelle og ikke-medikamentelle smertelindrende tiltak og evaluering av tiltakenes effekt. God smertelindring er avhengig av hvordan den enkelte sykepleier ivaretar sitt selvstendige ansvar for å lindre smerter (Rustøen m.fl., 2008).

Smertelindring kan foregå ved bruk av analgetika, disse påvirker overføringen og oppfatningen av smerteimpulser. Forhold som kan hindre god smertelindring er utilstrekkelige kunnskaper hos helsepersonell, manglende fokus på og undervurdering av pasientens smerter, samt utilstrekkelige rutiner for å kartlegge smerte. Det brukes et eget smertelindringsregime ved medikamentell smertelindring til pasienter med kreft (Lorentsen og Grov, 2015).

WHO og IASP (International Society for the Study of Pain) har samarbeidet for å utvikle en smertetrapp, hvor hvert trinn representerer behandlingen ved en spesifikk smerteintensitet og forslag til smertelindrende legemidler. Administrering av forordnet smertelindring tar utgangspunkt i smertetrappen. Intensjonen med smertetrappen var at alle kreftpasienter skulle få tilstrekkelig smertebehandling for kreft smerter. Dette ved at helsepersonell skulle lære hvordan å bruke noen få effektive, relativt billige medikamenter, administrert oralt og tilpasset hver enkelt pasients behov (Rustøen m.fl., 2008).

Første trinn i smertetrappen er ikke-opioider som Paracetamol eller NSAID, som for mange kan gi god smertelindring med lite bivirkninger. Andre trinn er svake opioider, denne typen har lite effekt på kreftrelaterte smerter og i praksis hopper en ofte over dette trinnet og går til trinn tre. Dette er trinn én i tillegg til et sterkt opioid. Morfin er ofte førstevalget her, fordi det er effektivt og billig. Morfin kan tolereres godt og langtidsbruk er ikke vist å ha skadelig effekt. Opioider er effektive ved fleste typer smerte, og i kombinasjon med ikke-opioide analgetika kan tilfredsstillende smertelindring oppnås blant 85-90 % av pasienter med kreftsykdom. Opioider har ingen maksimaldose, terapeutisk dose avgjøres ved pasientens smerter og bivirkninger. Ved bivirkninger og utilstrekkelig effekt kan det være effektivt å skifte til et annet opioid. Det er store individuelle forskjeller

for hvor mye opioid pasienter trenger. Ulike faktorer har betydning for hvilken dose som gir tilfredsstillende effekt, disse kan være smerteintensitet, smertetype og individuelle faktorer som biologisk tilgjengelighet, smertetoleranse, alder, sosial og kulturell bakgrunn. Bivirkninger som kan oppstå ved bruk av opioider kan være obstipasjon, kvalme og brekninger, hallusinasjoner/uro, dødsighet og respirasjonsdepresjon (Lorentsen og Grov, 2015).

Det er ikke mulig å etterprøve og verifisere pasientens smerteopplevelse, pasienter reagerer og uttrykker smerte avhengig av tidligere erfaringer, og sykepleier tolker andres smerter ut fra sine erfaringer og skjønn. Uten målbare tegn på smerter kan sykepleier ikke vite om pasienten faktisk har smerter eller om han simulerer. Derfor er det viktig at sykepleier aktivt aksepterer at det i dette tilfellet ikke er sykepleier, men pasienten selv som har autoriteten. Sykepleieren kan velge mellom å ha tillit til pasienten, eller å tvile på hans opplevelse. Hvis en tviler på pasientens utsagn, eller ikke registrerer pasientens uttrykk for smerte, kan sykepleieren hindre effektiv smertelindring (Danielsen m.fl., 2016).

Forskning viser at sykepleiere i hovedsak tar hensyn til pasientens utsagn om sine smerter og handler med utgangspunkt i egen kunnskap, vurdering av pasienten og pasientens beskrivelser av smerte. På den annen side viser undersøkelser dårlig samsvar mellom sykepleiers holdninger til å administrere opioider, og hvordan de faktisk administrerer forordnet behandling. Blant sykepleiere med positive holdninger til smertelindring, er det mange som gir lavere dose opioider enn det som er forordnet i tillegg til at de oppmuntrer pasienten til å foretrekke et ikke-opioid fremfor et opioid legemiddel (Danielsen m.fl., 2016).

### ***2.3 Kunnskapsbasert praksis***

Kunnskapsbasert praksis blir definert som det å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og det pasienten ønsker og har behov for i den gitte situasjonen. Det innebærer at fagutøvere bevisst bruker ulike kunnskapskilder i praksis. Som fagutøver må man holde seg oppdatert og etterspørre og bruke oppsummert forskningsbasert kunnskap når den foreligger. Dette er imidlertid ikke nok for å ta beslutninger. En må også bruke faglig skjønn gjennom klinisk erfaring og etisk

vurdering, dette i tillegg til pasientens behov og ønsker. Rammene en arbeider innenfor som sykepleier påvirker også hvordan man utøver sin praksis (Nortvedt m.fl., 2012).

Kunnskap fra forskning kan forklare fenomener og årsaksforhold, det kan beskrive forekomsten av en tilstand, gi en økt forståelse for den enkelte pasients opplevelser og erfaringer, anslå effekter av tiltak eller gi oss nye hypoteser eller begreper. Erfaringsbasert kunnskap erverves gjennom å praktisere, slik praksiskunnskap er en hjørnesten i sykepleie. Det er nødvendig med praksiskunnskap når en skal jobbe kunnskapsbasert ettersom klinisk ekspertise forutsetter at sykepleieren kan finne, vurdere og bruke forskningsbasert kunnskap i lys av sin erfaring i møte med ulike pasienter. Bruerkunnskap er viktig, da det er sykepleieres ansvar å legge til rette for gode beslutninger i samarbeid med brukerne, ved å inkludere egen erfaring og forskningsbasert kunnskap. Gode sykepleiere integrerer kunnskaper fra forskning sammen med sine erfaringsbaserte kunnskaper og ferdigheter på en slik måte at pasientene oppnår optimal pleie (Nortvedt m.fl., 2012).

## 3.0 Metode

I kapittelet redegjør vi for metode med datasamling og analyse, rammer for artiklene og gjennomføring av søkeprosessen. Oppgaven er basert på systematisk litteraturstudie, der hensikten er å besvare et formulert og avgrenset problemområde.

### 3.1 Datainnsamling

Ifølge Forsberg og Wengström (2015) er systematisk litteraturstudie en metode som tar utgangspunkt i en tydelig formulert problemstilling og besvares gjennom å systematisk identifisere, velge, vurdere og analysere relevant forskning. Forutsetningen for å gjennomføre systematisk litteraturstudie er at det finnes tilstrekkelig antall forskningsartikler av god kvalitet, som utgjør grunnlaget for resultat og konklusjon, og som besvarer problemstillingen.

#### 3.1.1 Søkestrategi

For å velge søkeord tar man utgangspunkt i problemstillingen. Dette gjorde vi ved bruk av et PICO-skjema. Ifølge Forsberg og Wengström (2015) er et PICO-skjema en strukturert måte for å avgrense problemområdet og sette sammen en søkestrategi med utgangspunkt i valgt problemformulering. PICO er en forkortelse for **P**opulation (hvem), **I**ntervention (hva), **C**ontrol (kontrollgruppe) og **O**utcome (resultat). Ettersom kontrollgruppe (C) ikke var aktuelt for vår problemstilling, anvendte vi skjemaet med søkeord basert på Patient (P), Intervention (I) og Outcome (O) (Vedlegg 1)

Ved søk i databaser må man formulere problemstilling, avgrense årstall, språk og studietype (Forsberg og Wengström, 2015). Databasene vi brukte for å finne forskningsartikler er CINAHL og PubMed. I Forsberg og Wengström (2015) blir disse nevnt som aktuelle databaser innen helsevitenskap. Systematiske litteratursøk gjennomførte vi i perioden november til desember 2017, og igjen i perioden januar til april 2018. Vi brukte søkeordene «Nurses Knowledge», «Pain management» og «Cancer» og koblet de sammen med den boolske operatøren «AND» for å begrense søket, og oppnå smalere resultat. Denne operatøren hjalp oss til å finne fram til studier som inneholdt alle de tre søkeordene (A AND B AND C) (Forsberg og Wengström, 2015). Vi leste gjennom overskrifter og abstrakter på flere ulike treff for å vurdere om artiklene var aktuelle for vår

studie. Deretter leste vi gjennom relevante artikler. Vi har lagt ved en egen tabell for søkehistorikk (vedlegg 2) hvor vi presenterer søkeord, antall treff, leste abstrakter og inkluderte artikler fra databasene.

Flere av de inkluderte studiene har brukt en versjon av spørreskjemaet "Knowledge and Attitude Survey Regarding Pain" (KAS), utviklet av Ferrell og McCaffery i 1987, og revidert flere ganger i ettertid. Dette spørreskjemaet brukes som et verktøy for å vurdere sykepleiere og andre helsearbeiders kunnskaper om og holdninger til smertebehandling (Ferrell og McCaffery, 2014). Ved å inkludere flere studier som benyttet seg av det samme spørreskjemaet ble det enklere å finne fellestrekk og se hvor utfordringene lå. I tillegg til de systematiske søkene i databasene gjorde vi et manuelt søk på Google Scholar den 05.april.2018. Dette for å se om vi kunne finne flere artikler som bygget på spørreskjemaet og vi brukte derfor søkeordene "Nurses knowledge and attitudes survey". På dette søket fant vi ingen artikler vi ønsket å bruke, men ved å se på "relaterte søk" kom vi frem til søkeordene: "hospitalized adults nurses knowledge and attitudes" hvor vi fant frem til en av de inkluderte artiklene.

### **3.1.2 Inklusjon- og eksklusjonskriterier**

For å finne relevante artikler til vår oppgave, valgte vi noen bestemte inklusjonskriterier. Artiklene måtte inneholde søkeordene i tittelen, teksten eller abstraktet, og være relevante i forhold til problemstillingen. Vi fokuserte på å finne kvantitative studier, ettersom problemstillingen tilsier at vi er ute etter konkret informasjon og ikke subjektive opplevelser av fenomenet. Ifølge Forsberg og Wengström (2015) vektlegger den kvantitative tilnærmingen at innhentet kunnskap skal være universell og reproduserbar. Syv av de inkluderte artiklene er derfor kvantitative. Vi valgte dog å inkludere en kvalitativ artikkel, da denne understøtter funn i de kvantitative artiklene. Kvalitativ tilnærming har fokus på å tolke og skape mening og forståelse i menneskers subjektive opplevelser av omverdenen (Forsberg og Wengström, 2015).

Artikler vi inkluderte måtte være fagfellevurderte, det vil ifølge Dalland (2015) si at artikkelen blir vurdert og godkjent av eksperter innenfor fagområdet. Forskningsartiklene måtte også ha IMRaD-struktur. IMRaD står for **I**ntroduction, **M**ethod, **R**esults and **D**iscussion, og er en mal for hvordan vitenskapelige artikler er bygget opp (Søk & Skriv,

2017). For oss var det også kriterier at studiene skulle ha tydelig etisk redegjørelse og være av nyere dato, ikke eldre en fra 2010. Vi avgrenset pasientgruppen til voksne over 18 år. Og vi valgte å inkludere norsk-, svensk-, dansk- og engelskspråklige artikler i søket. Ved å ha med valgte inklusjonskriterier ekskluderte vi artikler som ikke var relevant for vår oppgave.

### **3.1.3 Kvalitetsvurdering**

Ifølge Forsberg og Wengström (2015) bør kvalitetsvurdering av kvantitative studier omfatte studiens hensikt, problemstilling, design, utvalg, metode, analyse og tolkning, samt publiseringsår. Studiene vi valgte å inkludere har tydelige problemformuleringer og hensikter. De er av nyere dato for å sikre at forskningen er aktuell. Vi kvalitetsvurderte de valgte artiklene ved å lese igjennom, og diskutere dem.

Inkluderte artikler er også kvalitetssikret ved at de er publisert i tidsskrift med fagfellevurderte artikler. Ved å søke i Norsk senter for forskningsdata (2018) fant vi ut om publiseringskanalene var godkjent på nivå 1-2 og inkluderte kun artikler publisert i tidsskrift på nivå 1 eller 2, som er høyeste rang.

Vi brukte sjekklister fra Helsebiblioteket (2016) for å kritisk vurdere kvaliteten på inkludert forskning. Sjekklistene består av spørsmål for å vurdere om en kan stole på resultatene fra studien, om valgt metode er hensiktsmessig for å besvare problemstillingen, pålitelighet, hva resultatene forteller og om de kan være nyttige for vår praksis.

### **3.1.4 Etisk vurdering**

Ifølge Forsberg og Wengström (2015) er det et krav at etiske vurderinger blir gjort for alle vitenskapelige studier. Interessen for å innhente ny kunnskap, veies opp mot kravet om å beskytte de involverte i studien. Helsinkideklarasjonen er forskningsetiske retningslinjer som brukes aktivt i store deler av verden. Alle som arbeider med forskningsetikk må forholde seg til denne. Deklarasjonen ble utarbeidet i 1964 og sist revidert i 2013 (Førde, 2014). Forskingsartiklene vi valgte å inkludere i vår studie inneholder etiske vurderinger og er godkjente av etisk komite. Studiene viste til at det er gitt informasjon om frivillig deltakelse og tillatelse til å trekke seg fra studien, samt at det er tatt vurderinger rundt



anonymisering av deltakere. Deltakerne i alle våre valgte studier er sykepleiere, og deltar som følge av sine yrker. Ethiske hensyn veier derfor ikke like tungt som hvis deltakerne hadde vært pasienter eller pårørende.

### **3.2 Analyse**

Analyse er ifølge Forsberg og Wengström (2015) å dele opp i mindre deler. I denne sammenheng betyr det å dele opp det aktuelle fenomenet i mindre deler, for så å undersøke dem hver for seg. Deretter finner syntesen sted, som består av å sette sammen delene til en ny helhet. I denne oppgaven brukte vi analyseprosessen som Evans (2002) presenterer. Denne prosessen består av fire steg, og fungerer som et redskap for å analysere innhold i artikler.

Det første trinnet består av å samle inn de studiene som skal analyseres (Evans, 2002). Dette har vi redegjort for i punkt 3.1.2, der vi beskriver prosessen ved å finne frem til de åtte forskningsartiklene som vi valgte ut.

Trinn to går ut på å identifisere nøkkelfunn (Evans, 2002). For å få til dette leste vi igjennom studiene flere ganger, vi nummererte også artiklene for å opprettholde system og kontroll. Vi valgte først å lese artiklene hver for oss. Så noterte vi ned det hver av oss oppfattet som nøkkelfunn i de ulike artiklene. Deretter leste vi gjennom artiklene sammen, samtidig som vi diskuterte alle funnene vi allerede hadde notert ned. Nøkkelordene som gikk igjen var: farmakologi, opiofobi, frykt for overdosering, respirasjonsdepresjon og avhengighet, analgetika, opioid, avgjørelser ved dosering, virkemåte og smertevurdering, feiltolkning av smerteintensitet. Disse funnene beskriver de områdene sykepleierne i studiene hadde størst utfordringer med innen smertelindring til pasienter med kreft.

Trinn tre består av å finne fellestemaer på tvers av studiene. Her skal nøkkelfunnene grupperes og kategoriseres i ulike temaer (Evans, 2002). Etter å ha diskutert, vurdert og sammenliknet nøkkelfunnene satt vi igjen med tre hovedtemaer. For å komme fram til disse tre temaene sorterte vi også nøkkelfunnene etter farger. Den første kategorien har tittelen *farmakologi*, og omhandler sykepleieres farmakologiske kunnskaper om analgetika og medikamenters virkemåter. Den andre kategorien har tittelen *smertevurdering*, og omhandler sykepleieres kunnskaper ved vurderinger av smerte opp mot pasientens

rapportering av smerte. Den siste kategorien har tittelen *smertehåndtering*, og omhandler sykepleieres kunnskaper om avgjørelser angående administrering og dosering av analgetika.

I følge Evans (2002) skal man i trinn fire beskrive fenomenet. Dette presenterer vi i neste kapittel, i resultatdelen. Der beskriver vi fenomenet under de tre hovedtemaene.

## 4.0 Resultat

I dette kapitlet presenterer vi studiens resultater under tre hovedtema: farmakologi, smertevurdering og smertehåndtering.

For resultater i spørreundersøkelsen KAS har det tidligere blitt brukt følgende inndeling av deltakernes kunnskapsnivå: dårlig (<50 %), middels (50- <75%) og god ( $\geq$ 75%) (Al-Khawaldeh m.fl., 2013). Å benytte en slik gradering, kan gjøre det enklere å tolke resultatene. De inkluderte artiklene, i denne oppgaven, som har benyttet seg av KAS, viser gjennomsnittresultater på mellom 51-79 % riktige svar (Alnajjar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Granheim m.fl., 2015; Lewthwaite m.fl., 2011; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018).

### 4.1 Farmakologi

Det første hovedfunnet vårt er at sykepleiere har manglende kunnskaper innen farmakologi. Lavt kunnskapsnivå innen farmakologien til analgetika er en gjenganger i flere av de inkluderte studiene. I den kvalitative studien (Garcia m.fl., 2015) kom det frem at deltakerne ikke klarte å uttrykke sin kunnskap om farmakodynamikk og dosering av smertelindrende medikamenter. Også i de kvantitative artiklene gikk dette igjen som et problem. «Questions dealing with effect and side effects of medication were most frequently answered incorrectly» (Utne m.fl., 2018, s.3). Spørsmål som omhandler farmakologien innen smertelindring ble også i fire av de andre kvantitative artiklene blant de dårligst besvarte (Alnajjar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Lewthwaite m.fl., 2011; Shahriary m.fl., 2015).

Sykepleierne viste også lav kunnskap på spørsmål om spesifikke medikamenter. På et spørsmål som omhandlet en type medikament (Paracetamol + kodein) der sykepleierne skulle svare på om det hadde omtrent samme effekt som 5-10 mg morfin per os, svarte 12,1-68 % riktig (Alnajjar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Lewthwaite m.fl., 2011; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018). Blant fire av de inkluderte artiklene svarte 37,9 – 46 % riktig på spørsmål om NSAID har smertelindrende effekt ved metastaser (Alnajjar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018).

I studiene av Brant, m.fl. (2017) og Shahriary m.fl. (2015) ble et spørsmål om morfin og hvorvidt det finnes en maksimal dose der en ikke kan oppnå mer terapeutisk effekt, trukket frem som et av de dårligst besvarte. På dette spørsmålet svarte 49 og 20,7% riktig. Når det kom til spørsmål om hvor mye 30 mg morfin per os tilsværer i intravenøs dose, var det mellom 47,4-69% som svarte riktig (Alnajar m.fl., 2017; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018).

## **4.2 Smertevurdering**

Det andre hovedfunnet i vår oppgave er at det finnes et gap mellom sykepleieres teoretiske kunnskaper og deres praktiske handlinger når det kommer til vurdering av pasienters smerter.

I was asking about his pain... it was like...he kept saying his pain was 7 out of 10... which is obviously very significant pain. If I was in 7 out of 10 pain, I would be wanting some pain relief... every time I asked him he refused pain relief (Garcia m.fl., 2015, s. 30).

Sykepleierne som deltok i den kvalitative studien til Garcia m.fl. (2015) understreket viktigheten av selvrapporing av smerter, men at de kunne oppleve smertevurdering som utfordrende. Deltakerne sa også at de vurderte pasientens smerter kun basert på intensitet, ikke andre faktorer.

De kvantitative studiene viste at mellom 63,8-99 % av sykepleierne svarte riktig på at det er pasienten selv som best kan vurdere smerten (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Granheim m.fl., 2015; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018). Til tross for at sykepleierne svarte relativt godt på dette spørsmålet, viste det seg allikevel at de ofte vurderte pasientens smerteintensitet som lavere enn pasienten selv rapporterte. De samme studiene hadde en pasienthistorie som omhandlet sykepleieres vurderingsevne av pasientens smerte ut ifra pasientens uttrykk. Når pasienten ikke viste tydelig ubehag, men vurderte smerten sin til 8 på en skala fra 0-10 (VAS-skala), viste resultat fra denne pasienthistorien at sykepleierne vurderte smerten som riktig i 37-82,7 % av tilfellene (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Granheim m.fl., 2015; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018). Også når pasienten viste tydelig ubehag, og i tillegg oppga 8 på VAS-skala

svarte flere av deltakerne lavere smertescore enn det pasienten selv gjorde. Men resultatet var allikevel noe bedre, 68,9-87% svarte riktig her. (Alnajar m.fl., 2017; Granheim m.fl., 2015; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018). Studiene som ble gjennomført på kreftavdelinger, eller blant kreftsykepleiere viste seg å ha bedre resultater på dette området, enn studiene der sykepleierne ikke hadde spesialisering innen området (Alnajar m.fl., 2017; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018).

### **4.3 Smertehåndtering**

Det tredje hovedfunnet vårt er at sykepleierne i studiene hadde problemer med å avgjøre dosering av analgetika, særlig opioider. Det viste seg også at deltakerne hadde for lavt kunnskapsnivå om respirasjonsdepresjon ved administrering av opioider, og om avhengighet av opioider.

Fire av de inkluderte studiene som tok i bruk KAS viste at sykepleierne som deltok hadde problemer med å vurdere mengden morfin som burde administreres i en gitt pasientsituasjon. Dette ble synliggjort gjennom en oppgave der de skulle vurdere pasientens smerteintensitet, og deretter avgjøre riktig dose morfin. Ordinert dose var 1-3 mg morfin, der korrekt dose var 3 mg. Når pasienten ikke viste tydelig ubehag, men oppga smerteintensitet 8 på VAS-skala valgte de fleste å administrere laveste dose, på 1 mg. Bare 23-48 % svarte riktig på denne pasienthistorien (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Granheim m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018). Når pasienten i tillegg ga tydelig uttrykk for smerter, samtidig med å oppgi smertenivå 8 på VAS-skala var det fremdeles mange av sykepleierne som ikke ønsket å gi riktig dose på 3 mg. 38,5-60 % av deltakerne ville gi riktig dose på 3 mg morfin i den andre pasienthistorien.

Funn i inkluderte studier viste at sykepleierne overvurderte faren for utvikling av respirasjonsdepresjon. På spørsmål innenfor dette temaet svarte bare 17-41,3 % av deltakerne riktig (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Granheim m.fl., 2015; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018). Spørsmålet gikk ut på å vurdere sannsynligheten for at en pasient skulle utvikle respirasjonsdepresjon av klinisk betydning. Pasienten hadde fått opioider daglig i to måneder mot kontinuerlige kreftmerter, men denne dagen hadde han fått 50 ml/time mer morfin enn dagen før. Totaldosen ble da 250 mg/time, og korrekt svar var at sannsynligheten for å utvikle respirasjonsdepresjon var mindre enn 1 %. I samtlige

fem artikler som inkluderte dette spørsmålet, var dette spørsmålet blant de dårligst besvarte.

Studiene viste også at mange sykepleiere fryktet avhengighet ved bruk av opioider. Dette fremkommer av studiene til Alnajar m.fl. (2017), Brant m.fl. (2017), Granheim m.fl. (2015), Khalaileh og Qadire (2012), Lewthwaite m.fl (2011) og Shahriary m.fl. (2015). I de tre studiene som stiller spørsmål om symptomer på fysisk avhengighet av opioider, hadde sykepleierne riktig svarresultat på 28,1 %, 37 % og 60 % (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Utne m.fl., 2018).

På spørsmål om hvorvidt opioid skulle administreres i tilfeller der årsaken til smerten var ukjent, eller om dette kunne hindre identifisering av nye smerter, svarte 13,8-74 % av sykepleierne riktig (Alnajar m.fl., 2017; Granheim m.fl., 2015; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018). Dette viste seg også som en utfordring i studien gjort av Khalaileh og Qadire (2012) hvor sykepleierne mente at det å ta smertestillende medikamenter kunne hindre identifisering av nye smerter.

## **5.0 Diskusjon**

I dette kapittelet diskuterer vi metode hvor vi kaster et kritisk blikk på fremgangsmåten vi har brukt for å svare på problemstillingen. Videre presenterer vi resultatdiskusjon, hvor vi belyser problemstillingen ved bruk av inkludert forskning og teori.

### **5.1 Metodediskusjon**

Vi baserte vår oppgavetekst på NTNU Ålesund sine krav til struktur og innhold. Metodedelen er basert på Forsberg og Wengström (2015) og analysedelen på Evans (2002). Oppgaven bygger på systematisk litteraturstudie hvor vi kom frem til åtte forskningsartikler som skal belyse vår problemstilling. Som nevnt i metodekapittelet har vi kritisk vurdert alle inkluderte forskningsartikler og pensum, og basert vår vurdering på bestemte krav for innhold og struktur. Dette mener vi styrker troverdigheten i funnene og dermed vårt arbeid videre med diskusjonen og konklusjon.

Tidlig i prosessen valgte vi temaet for oppgaven, men har jobbet lenge for å komme frem til en problemstilling. Etter å ha brukt forskjellige sammensetninger av søkeord innenfor temaet kreft og smertelindring, fant vi ut at det var mye forskning innenfor området "sykepleieres kunnskaper om smertelindring til kreftpasienter", både av eldre og nyere dato. Vi mener derfor at vi har valgt en relevant problemstilling, noe som bekreftes både av forskning og pensumlitteratur. Videre brukte vi PICO-skjema for å lage en søkestrategi. På den måten kom vi frem til søkeordene vi har brukt, og anvendte dem deretter systematisk. Vi fant da fort frem til artiklene vi valgte å inkludere i vår oppgave.

Vi benyttet kun de to databasene CINAHL Complete og PubMed i vårt systematiske litteratursøk, noe som kan være en svakhet da vi ved å inkludere flere databaser kunne fått flere treff. Men vi gjorde også et frisøk på Google Scholar, noe som kan være en styrke ved at den får frem resultat fra mange ulike databaser. Vi benyttet også Sykepleien forskning, men fikk bare treff på en allerede inkludert artikkel fra CINAHL.

Vi anser det som en styrke at mange av de inkluderte artiklene baseres på ulike versjoner av det samme spørreskjemaet KAS. Siden seks av åtte inkluderte artikler bygger på KAS har vi underveis reflektert over spørreskjemaets troverdighet, og om det faktisk kan gi et

reelt innblikk i sykepleieres kunnskapsnivå. Ifølge Ferrell og McCaffery (2014) er gyldigheten av innholdet i spørreskjemaet etablert ved gjennomgang av smerteeksperter. Innholdet er hentet fra nåværende standarder for smertebehandling, som American Pain Society, WHO og National Comprehensive Cancer Network Pain Guidelines. Vi mener at dette gir grunnlag for at vi kan stole på verktøyets troverdighet.

Inklusjon av artikler fra de asiatiske landene Jordan og Iran kan være en svakhet (Alnajar m.fl., 2017; Khalaileh og Qadire, 2012; Shahriary m.fl., 2015), ettersom dette er land med en annen kultur og religion enn vestlige land. Dette kan påvirke resultatene da mennesker fra ulike land og kulturer kan oppfatte smerte på ulike måter, og personer med muslimsk tro kan mene at smerter er en test fra gud og at dette er noe som må tolereres og skjules for andre (D'emeh m.fl., 2016). Til tross for ulikhetene valgte vi å inkludere artiklene, ettersom resultatene viser mangel på kunnskap på de samme områdene som resultat fra forskning fra de vestlige landene. De synlige utfordringene viser seg derfor å være et gjenkjennbart problem i store deler av verden.

Fem av de åtte inkluderte studiene har smertelindring til pasienter med kreft som hovedfokus (Alnajar m.fl., 2017; Garcia m.fl. 2015; Khalaileh og Qadire, 2012; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018). De tre resterende artiklene fokuserer på smertelindring til en generell pasientgruppe. De baseres på en versjon av spørreskjemaet KAS slik som flere av de andre inkluderte artiklene. Granheim m.fl. (2015) spesifiserer at artikkelen omhandler smertebehandling både etter kirurgiske inngrep og ved alvorlig kreftsykdom. Lewthwaite m.fl. (2011) og Brant m. fl. (2017) spesifiserer ikke direkte hvilke typer smerter de har fokus på og de inkluderer forskjellige typer avdelinger, både kirurgiske og medisinske. Begge studiene er utført på sykehus, og Lewthwaite m.fl. (2011) inkluderer blant annet sykepleiere som arbeider på kreftavdelinger. Ettersom vi innledningsvis sier at man møter pasienter med kreft på ulike områder innenfor helsetjenesten, tenker vi at ved å inkludere disse tre artiklene får vi et overblikk over problematikken på et større område enn kun på kreftavdelinger.



## **5.2 Resultatdiskusjon**

### **5.2.1 Manglende kunnskap om farmakologi**

Ved medikamentell smertelindring til kreftpasienter brukes det ifølge Lorentsen og Grov (2015) et eget smertelindringsregime. WHO og IASP har samarbeidet for å utvikle en smertetrapp hvor en starter på nederste trinn med ikke-opioid smertelindring, og trapper opp medisineringen etter pasientens behov. Rustøen m.fl. (2008) understreker at det er viktig å ikke glemme første trinnet i smertetrappen. Dette fordi Paracetamol og eventuelt NSAID preparater kan gi god lindring hos mange, med lite bivirkninger. Resultatene fra forskningsartiklene viser mangelfull kunnskap på spørsmål om NSAID preparater (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018).

I smertetrappen blir opioider anvendt allerede på andre trinn. Her brukes "svake opioider", ofte kombinasjonstabletter med Kodein og Paracetamol (Rustøen m.fl., 2008). Forskning viser at sykepleiere mangler kunnskap om disse medikamentene (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Lewthwaite m.fl., 2011; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018).

Selv om opioider blir anvendt ved svake til moderate smerter på trinn to i smertetrappen, og ved moderate til sterke smerter på trinn tre i smertetrappen, viser resultater fra forskning at sykepleiere har mangelfull kunnskap om opioiders farmakologiske egenskaper (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Garcia m.fl., 2015; Lewthwaite m.fl., 2011; Shahriary m.fl., 2015; Utne, m.fl., 2018). Dette innebærer kunnskaper om farmakodynamikk, dosering ved ulike administrasjonsmåter, virketid, bivirkninger og spesifikke medikamenter.

Morfin er ifølge Den norske legeforening (2009) hjørnesteinen i medikamentell behandling av kreft smerter. Det er ofte førstevalget når det kommer til bruk av sterke opioider på trinn tre i smertetrappen, da dette er effektivt og billig, det tolereres godt og langtidsbruk er ikke vist å ha skadelig effekt (Lorentsen og Grov, 2015). Forskning av Alnajar m.fl., (2017); Brant m.fl., (2017); Lewthwaite m.fl., (2011); Shahriary m.fl., (2015) og Utne m.fl., (2018) viser at sykepleiere har mangelfull kunnskap om morfin. Dette gjelder blant annet kunnskap om maksimaldose for terapeutisk effekt og ulike administrasjonsmåter (Alnajar m.fl., 2017; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018).

Sykepleieren har ifølge Danielsen m.fl. (2016) en viktig funksjon i smertebehandling og har blant annet ansvar for administrering av medikamentelle smertelindrende tiltak og evaluering av tiltakenes effekt. Dette krever kunnskaper om medikamenters farmakologiske egenskaper. Resultater fra forskning (Alnajjar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Garcia m.fl., 2015; Lewthwaite m.fl., 2011; Shahriary m.fl., 2015; Utne, m.fl., 2018) viser at sykepleiernes kunnskaper om farmakologien rundt smertelindrende medikamenter er mangelfull. Lorentsen og Grov (2015) sier at mangel på kunnskaper hos helsepersonell kan hindre god smertelindring.

En god sykepleier integrerer ifølge Nortvedt m.fl. (2012) kunnskaper fra forskning, sammen med sine erfaringsbaserte kunnskaper og ferdigheter, på en måte som gjør at pasientene mottar optimal pleie. Ved å ta utgangspunkt i de tre kunnskapskildene og være bevisst i anvendelsen av dem, arbeider sykepleier kunnskapsbasert. Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (YER) punkt 1.1 sier blant annet at sykepleie skal bygges på forskning (Norsk sykepleierforbund, 2016). Dette innebærer ifølge Nortvedt m.fl. (2012) at faglige avgjørelser, valg av råd og tiltak i helsetjenesten baseres på systematisk innhentet pålitelig forskningsbasert kunnskap. Når vår studie viser at det er mangel på kunnskap om farmakologien rundt medikamentell smertelindring, kan det diskuteres om sykepleierne da i stor nok grad arbeider kunnskapsbasert.

I Nortvedt m.fl. (2012) står det at som fagutøver må man holde seg oppdatert, etterspørre og bruke oppsummert forskningsbasert kunnskap når den foreligger. I punkt 1.4 i YER står det at sykepleiere skal holde seg oppdatert om blant annet forskning, og i punkt 1.5 står det at ledere av sykepleietjenester har særskilt ansvar for å skape rom for fagutvikling (Norsk sykepleierforbund, 2016). Dette viser at ansvaret ikke bare ligger hos sykepleieren selv, men også hos ledelsen, som må legge til rette for fagutvikling. Når det finnes tydelige retningslinjer som sier at fagutøvere har ansvar for å arbeide kunnskapsbasert og at forholdene skal ligge til rette for det; kan det diskuteres hvorfor forskning viser at det er mangel på kunnskaper om smertelindrende medikamenters farmakologiske egenskaper.

I følge Nortvedt m.fl. (2012) kan hindringer eller barrierer for bruk av forskning i praksis deles i fire hovedgrupper. To av disse er egenskaper ved helsepersonellet og egenskaper ved organisasjonen. Helsepersonellets barrierer kan være at de mangler metode- og/eller

engelskkunnskaper, de mangler kunnskap om hva som finnes av forskning og hvor den er å finne, de ønsker ikke å endre sin egen praksis, eller de har ikke kultur for formidling og anvendelse av forskning i praksis. Egenskaper ved organisasjonen kan være manglende kultur for endring og utvikling, manglende system for anvendelse av forskning i praksis, at det er lite støtte fra kollegaer eller overordnede for anvendelse av forskning, og/eller at det ikke er ressurser for anvendelse av forskning i praksis. Det kan også tenkes at et arbeidsmiljø hvor det er lav terskel for å spørre og diskutere aktuelle problemstillinger, gir gode forhold for videreutvikling av kunnskap.

### **5.2.2 Pasientens rapportering versus sykepleiers oppfatning**

Sykepleiere bruker mer tid sammen med pasienter enn annet helsepersonell, de møter pasienter med kreft i deres hjem, på sykehus og på sykehjem. De spiller derfor en svært viktig rolle i behandlingen av kreft smerter (Vallerand m.fl., 2011). Vurdering og kartlegging av smerter utgjør en stor del av arbeidet i smertebehandling. Det er derfor viktig at sykepleiere har gode kunnskaper om smertevurdering.

Pasienter som har sterke smerter kan ofte ha observerbare tegn på smerten i form av rask puls, blekhet og svette. Når disse symptomene kommer samtidig med at pasienten har gitt uttrykk for at han har vondt, blir han som regel møtt med omsorg. Men ved mange smertetilstander og da særlig kroniske, har pasienten ofte få eller kanskje ingen observerbare tegn på smerte. Han er da avhengig av å bli trodd på sine ord. Det å ikke bli trodd kan ofte være verre å bære enn selve smerten (Danielsen m.fl., 2016).

Forskning viser stor enighet blant sykepleiere om hvem som best kan vurdere pasientens smerter, nemlig pasienten selv (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Garcia m.fl., 2015; Granheim m.fl., 2015; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018). Men det viser seg også at sykepleiere mangler kunnskap når det faktisk kommer til å tolke pasientens egen rapportering og hans fysiske uttrykk. I studiene av Alnajar m.fl. (2017), Brant m.fl. (2017), Granheim m.fl. (2015), Shahriary m.fl. (2015) og Utne m.fl. (2018) viser det seg nemlig at sykepleiere har en tendens til å undervurdere pasientens smerter. Lorentsen og Grov (2015) sier at undervurdering av pasientens smerter er et av flere forhold som kan hindre god smertelindring.

Danielsen m.fl. (2016) sier at smerte er en personlig erfaring, den er subjektiv og lite tilgjengelig for andres kontroll. Det er bare den som selv kjenner smerten som kan vite hvordan den føles. Pasienten er avhengig av å bli trodd på sine ord. Forskning (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Granheim m.fl., 2015; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018) viser i resultater fra to pasienthistorier at sykepleiere vurderer pasienters smerteintensitet som lavere enn det pasienten selv rapporterer. Dette gjelder spesielt når sykepleierne ikke kan se tydelige, fysiske smerteuttrykk. Resultatene viser seg å være noe bedre i den neste pasienthistorien, hvor pasienten tydelig gir uttrykk for smerter ved å vri seg og lage grimaser.

Det er umulig å etterprøve og verifisere holdbarheten av pasientens opplevelse av smerter. Når det ikke foreligger målbare tegn på smerte, kan sykepleieren egentlig ikke vite om pasienten faktisk har smerter eller simulerer. Pasientens atferd kan ofte være et forsøk på å avlede og utholde smertene. Derfor må sykepleier akseptere at i sånne tilfeller er det ikke de som har autoriteten, men pasienten selv. Sykepleieren kan velge å ha tillit til, eller tvile på pasientens opplevelse (Danielsen m.fl., 2016). Studiene vi har arbeidet med viser at det er en utfordring at sykepleiere ikke har tillit til pasientens opplevelse av smerter, og at de tviler på pasientens rapportering når smerte skal vurderes. Ved å ikke stole på pasientens utsagn, kan smerter bli vurdert som svakere enn det pasienten faktisk opplever. Dette kan være et tegn på at sykepleiere mangler kunnskaper om at smerter er subjektivt, noe som i neste omgang kan føre til at pasienten får for lite smertelindrende medikamenter. På grunn av manglede kunnskaper om smerter og smertevurdering kan sykepleiere altså være kilde til hindring av effektiv smertelindring. Helsepersonelloven (1999) § 4 om forsvarlighet fastslår blant annet at helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner. På bakgrunn av dette kan det diskuteres om sykepleiere opptrer forsvarlig når pasienten mottar for lite medikamentell smertelindring som resultat av at smerter blir vurdert som svakere enn det pasienten selv rapporterer.

Det kommer frem av studiene at sykepleiere med videreutdanning innen kreftomsorg hadde bedre resultater på vurdering av pasienters smerter enn sykepleiere uten videreutdanning (Alnajar m.fl., 2017; Shahriary m.fl., 2015; Utne m.fl., 2018). Dette viser at spesialutdanninger innenfor feltet gir mer kunnskap på området, og dermed et bedre utgangspunkt for å vurdere pasienters smerter.

Ifølge Danielsen m.fl. (2016) er sykepleiere for dårlige til å ta i bruk hjelpemidler som vurderingsskjemaer og skalaer for å kartlegge pasientens smerter. Det foreligger store utfordringer i å få til en mer nøyaktig vurdering av pasientens smerter i arbeidet med smertebehandling. Dette viser også forskning av Garcia m.fl. (2015) der det kommer frem at sykepleiere bare vurderer pasientens smerter basert på intensitet, uten å ta hensyn til andre faktorer som varighet og type smerte. En grunn til at sykepleiere ikke benytter seg av slike verktøy kan være at de ikke har nok kunnskap om viktigheten av smertekartlegging, og derfor ikke ser nytteverdien. Dersom kartleggingen av pasientens smerter blir gjort på en grundig måte, dannes et godt grunnlag for å planlegge, iverksette og evaluere en systematisk og individuelt tilpasset smertebehandling (Danielsen m.fl., 2016). Den reduserte bruken av vurderingsskjemaer og kartleggingsverktøy kan føre til lavere kvalitet på smertekartleggingen, som igjen kan føre til at det videre arbeidet med smertebehandlingen ikke blir så optimalt som mulig.

### **5.2.3 Opiofobi**

Opioider har god effekt ved lindring av sterke kreftrelaterte smerter og er den viktigste gruppen analgetika ved kreft smerter (Lorentsen og Grov, 2015; Slørdal og Rygnestad, 2014). Til tross for dette viser det seg at sykepleiere har en tendens til å unngå å administrere ordinerte opioider, eller har ønske om å gi laveste ordinerte dose.

Forskning av Alnajar m.fl. (2017), Brant m.fl. (2017), Granheim m.fl. (2015) og Utne m.fl. (2018) viser at flestparten av sykepleierne ville gitt laveste ordinerte dose med morfin til en pasient med relativt sterke smerter. Pasienten i den aktuelle pasienthistorien vurderte sin egen smerte til 8 på VAS-skala, men ga ingen andre fysiske uttrykk for smerter. Godt under halvparten av sykepleierne ønsket å gi pasienten høyeste ordinerte dose, som ville ha vært den riktige dosen å administrere i denne situasjonen. De samme studiene viser også at dersom pasienten viste tydelige tegn på smerter i tillegg til å oppgi 8 på VAS-skala, var sykepleierne villige til å øke dosen med morfin. Men ikke på langt nær alle var villige til å gi høyeste ordinerte dose, som var den riktige dosen også i denne situasjonen. Studiene viser altså at sykepleiere er tilbakeholdende på å administrere høye doser med morfin, selv om pasientenes smerter er relativt sterke. Også ifølge Danielsen m.fl. (2016) er det mange sykepleiere som velger å gi lavere doser med opioider enn det som er forordnet, i tillegg til

at de gjerne oppmuntrer pasienten til å foretrekke et ikke-opioid fremfor et opioid legemiddel. Denne frykten for, eller skepsisen til å gi opioider kan kalles *opiofobi*.

Opioider utøver en blanding av hemmende og stimulerende effekter på sentralnervesystemet. De hemmende effektene inkluderer blant annet respirasjonshemming, som ved overdose kan føre til pustesans (Slørdal og Rygnestad, 2014). Det kan være en skremmende tanke at dosen med opioid en som sykepleier gir til pasienten kan føre til respirasjonsdepresjon, og i verste fall pustestans. Alnajar m.fl., (2017), Brant m.fl., (2017), Granheim m.fl., (2015), Shahriary m.fl., (2015) og Utne m.fl., (2018) viser i sine studier at dette er noe av det sykepleiere frykter mest ved administrering av opioider. Det kommer også frem av disse studiene at sykepleiere har manglende kunnskaper om denne fryktede bivirkningen. Sykepleierne i de ovennevnte studiene skulle vurdere sannsynligheten av faren for at en pasient ville utvikle respirasjonsdepresjon. Den faktiske sannsynlighet var på under 1 %, mens godt over halvparten av deltakerne svarte at det var høyere sannsynlighet enn dette. Sykepleiere overvurderer faren for utvikling av respirasjonsdepresjon, og det kan tenkes at denne overdrevne frykten kan være en medvirkende faktor til opiofobi blant sykepleiere. Noe som igjen kan føre til at for lave, og ineffektive doser blir gitt.

En annen årsak til den utbredte opiofobien blant sykepleiere viser seg å ha sammenheng med frykten for at pasienten skal utvikle fysisk avhengighet av medikamentet (Alnajar m.fl., 2017; Brant m.fl., 2017; Granheim m.fl., 2015; Khalaileh og Qadire, 2012; Lewthwaite m.fl., 2011; Shahriary m.fl., 2015). Fysisk avhengighet utvikles etter en til to uker med jevn tilførsel på opioider, men etter så kortvarig bruk er abstinensene gjerne svært små og de blir derfor sjeldent oppdaget. Faren for opioidavhengighet er størst ved langvarig bruk, høye opioiddoser og brå seponering (Danielsen m.fl., 2016). Valeberg m.fl. (2010) viser i sin studie at også kreftpasienter og deres pårørende er redde for at bruk av smertestillende skal kunne føre til avhengighet. Siden dette viser seg å være en barriere mot smertelindring hos pasienter og pårørende er det desto viktigere at sykepleiere har gode kunnskaper innen dette området, slik at de kan gi tilstrekkelig informasjon til pasient og pårørende. Men forskning sier noe annet, Alnajar m.fl., (2017), Brant m.fl. (2017) og Utne m.fl. (2018) viser at sykepleiere har for lavt kunnskapsnivå om mekanismene ved fysisk avhengighet, og om symptomer på dette. Det kan tenkes at usikkerhet og lite kunnskap om avhengighet blant sykepleiere, kan være med på å forsterke kreftpasienters

barrierer mot smertelindring. Dette kan resultere i at pasientene ikke ønsker opioider, som kunne hatt bedre smertelindrende effekt enn andre analgetika.

Et annet moment i opiofobien blant sykepleiere kommer til syne i situasjoner der årsaken til pasientens smerter er ukjent. Forskning av Alnajar m.fl. (2017), Granheim m.fl. (2015), Shahriary m.fl. (2015) og Utne m.fl. (2018) viser at sykepleiere ønsker å unnlate å gi opioider til pasienter som har smerter med ukjent årsak. Grunnen til dette forklares med at de frykter at opioidene skal skjule underliggende årsaker til smertene, eller hindre identifisering av nye smerter. Dette støttes også av studien til Khalaileh og Qadire (2012). Konsekvensen kan bli at sykepleiere unnlater å administrere medikamentell smertelindring i slike tilfeller, og at pasienten opplever unødvendige smerter.

Punkt 2.9 i YER sier blant annet at sykepleier har ansvar for å lindre lidelse (Norsk Sykepleierforbund, 2016). Manglende kunnskaper om, og skepsis til opioider blant sykepleiere kan hindre optimal smertelindring til kreftpasienter, og føre til at pasientene opplever unødvendig fysisk lidelse. Et viktig steg, for sykepleiere, mot bedre smertelindring til kreftpasienter er derfor å overvinne opiofobien.

## **6.0 Konklusjon**

Hensikten med denne litteraturstudien var å belyse områder sykepleiere har behov for mer kunnskap innen medikamentell smertelindring til pasienter med kreft. Hovedfunnene i litteraturstudien viser at sykepleiere har behov for mer kunnskap om farmakologien rundt smertelindrende medikamenter, og da spesielt opioider. Dette innebærer kunnskaper om farmakodynamikk, dosering ved ulike administrasjonsmåter, virketid, bivirkninger og spesifikke medikamenter. Sykepleierne vurderer ofte pasientens smerter som lavere enn det pasienten selv rapporterer. Dette til tross for at forskning viser at sykepleiere vet at det er pasienten selv som best kan vurdere smertene sine. Smerte er høyst subjektiv og dersom sykepleiere ikke er bevisst på dette kan smerte bli feilvurdert. Det eksisterer også en viss opiofobi blant sykepleierne. Dette innebærer at de unngår å administrere høyeste ordinerte dose av opioid av redsel for respirasjonsdepresjon, avhengighet og at det kan hindre identifikasjon av nye smerter.

Sykepleiere har en sentral rolle når det kommer til smertelindring av pasienter med kreft. Mangel på farmakologisk kunnskap kan være et hinder for god smertelindring. Under- og feilvurdering av smerter kan medføre at pasienter føler at de ikke blir trodd på, noe som kan oppleves som tungt for pasienten. Opiofobi blant sykepleiere kan medføre at de administrerer for lave og ineffektive doser av smertelindrende medikamenter. Den mangelfulle kunnskapen på de ovennevnte områdene kan føre med seg at pasienter opplever unødvendig smerte, ettersom de ikke mottar optimal smertebehandling.

## **6.1 Anbefalinger for videre forskning**

Gjennom arbeidet med denne studien har vi oppdaget at det finnes mye forskning på området "sykepleieres kunnskaper om smertelindring". Mye av forskningen vi har funnet er utført i asiatiske land, og vi tenker at dette burde forskes mer på også i skandinaviske land. Mange av studiene vi har funnet har et utvalg sykepleiere med forskjellige nivå av utdanning: bachelor, master og ulike videreutdanninger, og som jobber på kreftavdelinger. Vi ser derfor at det kan være nyttig med studier som retter seg mot et stort utvalg sykepleiere med bachelorgrad, uten videreutdanning og som arbeider på forskjellige helseinstitusjoner og avdelinger. Vi ser også at dette er et tema som har vært mye forsket på tidligere, samtidig som resultat fra nyere forskning viser at problemområdene fortsatt er



de samme. Det kunne derfor vært nyttig å forske på årsakene til kunnskapsmangelen. Dette for å identifisere forholdene som ligger til grunn for mangelen på kunnskap, slik at det kan iverksettes tiltak for å bedre sykepleieres kunnskaper om smertelindring og dermed bidra til bedre smertebehandling til pasientene.

## Litteraturliste

Alnajjar, M. K., Darawad, M. W., Alshahwan, S. S. og Samarkandi, O. A. (2017) Knowledge and Attitudes Toward Cancer Pain Management Among Nurses at Oncology. *Journal of Cancer Education* [Internett] s. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13187-017-1285-5>

Al-Khawaldeh, O.A., Al-hussami, M.O., Darawad, M.W. (2013) Knowledge and attitudes regarding pain management among Jordanian nursing students. *Nurse Education Today*, 33 (4), s. 339–345. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.01.006>

Bertelsen, B., Hornslien, K. og Thoresen, L. (2016) Svulster. I: Ørn, S., Bach-Gansmo, E. (red.) *Sykdom og behandling*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 127-130.

Brant, J.M., Mohr, C., Coombs, N. C., Finn, S. og Wilmarth, E. (2017) Nurses' Knowledge and Attitudes about Pain: Personal and Professional Characteristics and Patient Reported Pain Satisfaction. *Pain Management Nursing*, 18 (4), s. 115-223.

Dalland, O. (2015) *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Danielsen, A., Berntzen, H. og Almås, H. (2016) Sykepleie ved smerter. I: Almås, H., Stubberud, D-G. og Grønseth, R. (red.) *Klinisk sykepleie 1*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 355-398

D'emeh, W. M., Yacoub, M. I., Darawad, M. W., Al-Badawi, T. H. og Shahwan. B. (2016) Pain-Related Knowledge and Barriers among Jordanian Nurses: A National Study. *Health*, 8 (6), s. 548-558.

Den norske legeforening (2009) *Retningslinjer for smertelindring*. Oslo: Den norske legeforening.

Evans, D. (2002) Systematic reviews of interpretive research: Interpretive data synthesis of processed data. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 20 (2), s. 22-26.

Ferrell, B. og McCaffery, M. (2014) Knowledge and attitudes survey regarding pain. [Internett] Tilgjengelig fra: <[http://prc.coh.org/Knowledge%20&%20Attitude%20Survey%207-14%20\(1\).pdf](http://prc.coh.org/Knowledge%20&%20Attitude%20Survey%207-14%20(1).pdf)> [Lest 10.04.18].

Forsberg, C., Wengström, Y. (2015) *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Forlaget Natur & Kultur.

Førde, R. (2014) *Helsinkideklarasjonen* [Internett] Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene. Tilgjengelig fra: <<https://www.etikkom.no/FBIB/Praktisk/Lover-og-retningslinjer/Helsinkideklarasjonen/>> [Lest 09.04.18].

Garcia, A., Whitehead, D. og Winter, H.S. (2015) Oncology nurses' perception of cancer pain: a qualitative exploratory study. *Nursing Praxis in New Zealand*, 31 (1), s. 27-33.

Granheim, T. H., Raaum, K., Christophersen, K-A og Dihle, A. (2015) Sykepleieres og studenters kunnskap og holdninger til smerte og smertelindring hos voksne, *Sykepleien forskning*, 10 (4), s. 326-334.

Helsebiblioteket (2016) *Sjekklistor* [Internett]. Oppdatert: 2018. Tilgjengelig fra: <<http://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>> [Lest dato: 15.03.18].

Helsedirektoratet (2015) *Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for palliasjon i kreftomsorgen* [Internett]. Nasjonale faglige retningslinjer, IS-1529. Oslo: Helsedirektoratet. Tilgjengelig fra: <<https://helsedirektoratet.no/>> [Lest 19.04.18].

Helsepersonelloven. *Lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell m.v.*

Khalaileh, M. A., Qadire, M. A. (2012) Barriers to cancer pain management: Jordanian nurses' perspectives. *International Journal of Palliative Nursing*, 18 (11), s. 535-540.

Kreftlex (u.å.) *Generelt om kreft* [Internett] Tilgjengelig fra: <<http://kreftlex.no/Om-Kreft.aspx>> [Lest 12.04.18].

Kreftregisteret (u.å.) *Hva er kreft?* [Internett]. Oslo: Kreftregisteret. Tilgjengelig fra: <<https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Fakta-om-kreft/Hva-er-kreft/>> [Lest 12.04.19].

Kreftregisteret (2016) *Cancer in Norway 2016*. [Internett]. Oslo: Kreftregisteret. Tilgjengelig fra: <<https://www.kreftregisteret.no/globalassets/cancer-in-norway/2016/cin-2106.pdf>> [Lest 08.11.2017].

Kristoffersen, N.J. (2016) Sykepleie- kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. I: Kristoffersen, N.J., Nortvedt, F., Skaug, E-A. og Grimsbø, G. H. (red.) *Grunnleggende sykepleie: bind 1*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 139-185.

Lewthwaite, B.J., Jabusch, K.M., Wheeler, B.J., Schnell-Hoehn, K.N., Mills, J., Estrella-Holder, E., Fedorowicz, A. (2011) Nurses' Knowledge and Attitudes Regarding Pain Management in Hospitalized Adults. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 42 (6), s.251-257.

Lorentsen, V. B. og Grov, E. K. (2015) Generell sykepleie ved kreftsykdommer. I: Almås, H., Stubberud, D-G. og Grønseth, R. red. *Klinisk sykepleie 2*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 401-431.

Norsk senter for forskningsdata (2018) *Register over vitenskapelige publiseringskanaler* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/Forside>> [Lest dato: 05.04.18]

Norsk Sykepleierforbuds (2016) *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17102/Yrkesetiske-retningslinjer>> [Lest 21.04.18].

Nortvedt, F. (2016) Smerte- en personlig og sammensatt erfaring. I: Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., Skaug, E-A. Og Grimsbø, G.H. red. *Grunnleggende sykepleie: bind 3*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 171-185.

Nortvedt, M., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V. og Reinar, L. M. (2012) *Jobb kunnskapsbasert!* Oslo: Akribe.

Nortvedt, P. og Nortvedt, F. (2018) *Smerte – fenomen og etikk*. Oslo: Gyldendal Akademisk

Rustøen, T., Torvik, K., Valeberg, B., Utne, I. og Stubhaug, A. (2008) *Kreft og smerter*. I: Rustøen, T. og Wahl, A.K. red. *Ulike tekster om smerte: Fra nocisepsjon til livskvalitet*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s.255-270.

Shahriary, S., Shiryazdi, S.M., Shiryazdi, S.A., Arjomandi, A., Haghghi, F., Vakili, F.M., Mostafaie, N. (2015) *Oncology Nurses Knowledge and Attitudes Regarding Cancer Pain Management*. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* [Internett], 16 (17), s. 7501-7506. DOI: <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.17.7501>

Slørdal, L. og Rygnestad, T. (2014) *Legemidler ved smerte*. I: Nordeng, H. og Spigset, O. red. *Legemidler og bruken av dem*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 341-349.

Søk & Skriv (2017) *IMRoD-modellen*. [Internett] Søk & Skriv. Tilgjengelig fra: <<https://sokogskriv.no/skriving/struktur/imrod-modellen/>> [Lest 25.04.18].

Utne, I. Småstuen, M.C. og Nyblin, U. (2018) *Pain Knowledge and Attitudes Among Nurses in Cancer Care in Norway*, *Journal of Cancer Education* [Internett] s.1-8. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13187-018-1355-3>

Valeberg, B. T., Bjordal, K. og Rustøen, T. (2010) *Kreftpasienters barrierer mot smertebehandling*. *Sykepleien Forskning*, 5 (4), s. 266-276. DOI: <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2010.0141>

Vallerand, A. H., Musto, S. og Polomano, R. C. (2011) *Nursing's Role in Cancer Pain Management*. *Current Pain and Headache Reports*. 15 (4), August, s. 250-262. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11916-011-0203-5>

Van den Beuken-van Everdingen, M. H. J., Hochstenbach, L. M. J., Joosten, E. A. J, Tjan-Heijnen, V.C. G. og Janssen, D. J.A. (2016) Update on Prevalence of Pain in Patients with Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51 (6), Juni, s. 1070–1090.

World Health Organisation (2017) *WHO's cancer pain ladder for adults*. [Internett]  
<<http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en/>> [Lest 16.04.18].

### Vedlegg 1: PICO-skjema

<b>Patient (Hvem)</b>	<b>Intervention (Hva)</b>	<b>Control (Kontrollgruppe)</b>	<b>Outcome (Utfall/resultat)</b>
Kreftpasienter	Smertelindring	-	Sykepleieres kunnskap
Cancer patients	Pain management	-	Nurses Knowledge

## Vedlegg 2: Søkehistorikk tabell

Søkeord	Dato	Database	Antall treff	Leste abstrakter	Leste artikler	Inkluderte artikler
<b>1. «Nurses knowledge»</b>	04/04-18	Cinahl	807	0	0	0
<b>2. «Pain management»</b>	04/04-18	Cinahl	11,201	0	0	0
<b>3. Cancer</b>	04/04-18	Cinahl	79.500	0	0	0
<b>1. AND 2. AND 3.</b>	04/04-18	Cinahl	<b>57</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>1.Pain Management</b>	04/04-18	PubMed	106269	0	0	0
<b>2.Nurses Knowledge</b>	04/04-18	PubMed	27527	0	0	0
<b>3.Cancer</b>	04/04-18	PubMed	3646367	0	0	0
<b>1. AND 2. AND 3.</b>	04/04-18	PubMed	218	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>



### Vedlegg 3: 8 litteraturmatriser

#### Litteraturmatrise 1: Oncology nurses' Perception of cancer pain: A qualitative exploratory study

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<b>Garcia, A., Whitehead, D. og Winter, H.S. (2015) Oncology nurses' perception of cancer pain: a qualitative exploratory study. <i>Nursing Praxis in New Zealand</i>, 31 (1), s. 27-33.</b>	Hensikten med studien var å undersøke hvordan kreftsykepleiere oppfattet kreftsmerte blant pasientene de møtte.	Cancer pain, oncology nurses, pain assessment, pain management, education	Dette er en kvalitativ, beskrivende og undersøkende studie som ble gjennomført ved hjelp av halvstrukturerte intervju. Deltakerne var fem kreftsykepleiere, med gjennomsnittlig arbeidstid på ti år innen det onkologiske feltet. Spørsmålene var åpne for å tillate fleksibilitet og oppmuntre til mer innholdsrike svar.	Studien viser at sykepleiernes holdninger til å håndtere kreftsmerte var positive, men at de manglet kunnskap om patofysiologien ved kreftsmerte og om farmakologi. Det kommer også frem i studien at de syntes det var utfordrende å vurdere pasientenes smerter.  Deltakerne i studien ga uttrykk for at de hadde behov for mer utdanning og opplæring innen kreftrelatert smertevurdering, smertefarmakologi og smertebehandling.	Denne artikkelen er aktuell for vår oppgave fordi den viser hvilke områder sykepleierne selv mener de har manglende kunnskaper innen.

## Litteratormatrise 2: Sykepleieres og studenters kunnskap og holdninger til smerte og smertelindring hos voksne

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p><b>Granheim, T. H., Raaum, K., Christopher sen, K-A og Dihle, A. (2015) Sykepleieres og studenters kunnskap og holdninger til smerte og smertelindring hos voksne. <i>Sykepleien forskning</i>, 10 (4), s.326-334.</b></p>	<p>Hensikten med studien var å få økt kunnskap om sykepleieres og sykepleiestudenters kunnskaper om, og holdninger til smerter og smertelindring hos voksne.</p>	<p>Pain, pain management, nurse, knowledge, attitude.</p>	<p>En tverrsnittsstudie der data ble samlet inn ved hjelp av en norsk versjon av kartleggingsverktøyet KAS. Den består av 39 spørsmål vedrørende smertehåndtering og smertelindring. Studien inkluderte totalt 200 sykepleiere og sykepleiestudenter fra ett universitetssykehus og én høyskole.</p>	<p>Sykepleiernes gjennomsnittlige sumskår var på 71,1 %.</p> <p>Spørsmålene som oftest ble besvart feil omhandlet blant annet redsel for respirasjonsdepresjon og opioidavhengighet.</p> <p>Studien viser også et gap mellom teoretisk kunnskap og praktisk handling, som blir synliggjort gjennom to oppgaver basert på pasienthistorier. Sykepleierne valgte her å administrere laveste forordnede dose av opioider, til tross for at pasienten rapporterte store smerter.</p>	<p>Vår problemstilling retter seg mot sykepleier, og vi fokuserer derfor kun på sykepleiernes resultat i denne studien.</p> <p>Studien viser hvilke områder norske sykepleiere mangler kunnskap, derfor vil dens resultater være nyttige for å besvare problemstillingen i vår oppgave.</p>

### Litteratormatrise 3: Pain Knowledge and Attitudes Among Nurses in Cancer Care in Norway

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p><b>Utne, I. Småstuen, M.C. og Nyblin, U. (2018) Pain Knowledge and Attitudes Among Nurses in Cancer Care in Norway, <i>Journal of Cancer Education</i> [Internett] s.1-8.</b></p>	<p>Hensikten med studien var å undersøke kunnskap om og holdninger til smerte og smertelindring blant en gruppe Norske sykepleiere innen kreftomsorgen. Den utforsker også om det er assosiasjoner mellom demografiske variabler og kunnskapsnivå.</p>	<p>Pain, Oncology, Nurses attitudes, Nurses knowledge, Survey questionnaire</p>	<p>Dette er en kvantitativ tverrsnittsstudie der data ble samlet ved å bruke en norsk versjon av spørreskjemaet KAS i oppdatert versjon. Studien undersøker forskjellige aspekt ved smertelindring: vurdering av smerter, farmakologisk og ikke-farmakologisk smertelindring og holdninger til smerte.</p> <p>Studien var nettbasert og utvalget er sykepleiere fra Forum for kreftsykepleie. Det var flest kvinner og fleste hadde videreutdanning etter</p>	<p>Gjennomsnittresultat på spørreskjemaet i sin helhet var: 75 % (mellom 51-97 %) riktig svarprosent.</p> <p>Spørsmålene som hadde dårligste resultat omhandler sykepleiernes kunnskaper om medikamenter, deres effekter og bivirkninger og holdninger til hvordan pasienten uttrykker smerte.</p> <p>Sykepleierne overvurderer faren for respirasjonsdepresjon ved bruk av opioider. Studien viser også mangel på kunnskap om fysisk avhengighet ved bruk av opioider.</p> <p>Sykepleierne i studien vurderte pasientens smerte annerledes enn hva pasienten rapporterte, om han ikke viste tydelige tegn på smerte.</p>	<p>Artikkelen får frem områdene innen smertelindring til kreftpasienter hvor det er behov for mer kunnskap blant norske sykepleiere i 2018.</p>

bachelor.

#### Litteraturmatrikse 4: Knowledge and Attitudes Toward Cancer Pain Management Among Nurses at Oncology Units

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<b>Alnajar, M. K., Darawad, M. W., Alshahwan, S. S. og Samarkandi, O. A. (2017) Knowledge and Attitudes Toward Cancer Pain Management Among Nurses at Oncology. <i>Journal of Cancer Education</i>, [Internett] s. 1-8.</b>	Hensikten med studien var å evaluere sykepleieres kunnskaper og holdninger til lindring av kreft smerter.	Cancer pain, oncology, pain management , nurses, knowledge, attitudes, Jordan	Det er en tverrsnittsstudie, som hentet inn data fra 135 sykepleiere som arbeidet ved fire ulike kreftavdelinger i Jordan. Undersøkelsen som ble benyttet var en versjon av "Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain" (KAS).	Deltakerne i studien oppnådde et totalresultat på 51,5 %.  Spørsmålene som flest svarte feil på omhandlet avgjørelse av morfindose til pasient med akutte smerter, symptomer på opioidavhengighet og riktig administreringsmåte for opioider ved kroniske smerter.  Studien viser også at deltakerne hadde relativt lav kunnskap om farmakologiske emner, og at de hadde problemer med å vurdere pasientens smerter riktig.	Denne studien kan vi bruke i vår oppgave, fordi den viser hvilke områder innen smertelindring til kreftpasienter sykepleierne har lav kunnskap.

### Litteratormatrise 5: Nurses' Knowledge and Attitudes Regarding Pain Management in Hospitalized Adults

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p><b>Lewthwaite, B.J., Jabusch, K.M., Wheeler, B.J., Schnell-Hoehn, K.N., Mills, J., Estrella-Holder, E., Fedorowicz, A. (2011) Nurses' Knowledge and Attitudes Regarding Pain Management in Hospitalized Adults. <i>The Journal of Continuing Education in Nursing</i>, 42 (6) s.251-257.</b></p>	<p>Hensikten med studien var å få en bedre forståelse for sykepleieres kunnskap og holdninger til smertelindring før innføring av praktiske retningslinjer i klinikken.</p>		<p>Kvantitativt tverrsnittsstudie hvor de brukte en versjon av spørreskjemaet Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain (KAS). De inkluderte kun spørsmålene hvor sykepleierne skulle krysse av for riktig/feil.</p> <p>Utvalg: 716 sykepleiere som administrerer smertelindrende medikamenter som en del av deres arbeid.</p>	<p>Gjennomsnittlig riktig svarprosent for hele undersøkelsen var på 79 % med en variasjon mellom 40,9-100 %.</p> <p>Områdene hvor kunnskapen var mangelfull var knyttet til farmakologi: spesifikke medikament, spesielt opioider, og dosering.</p> <p>Konklusjonen er at smertelindring fortsatt er en utfordring.</p>	<p>Denne artikkelen er aktuell fordi den viser områdene med mangelfull kunnskap om smertelindring blant sykepleiere.</p>

## Litteratormatrise 6: Nurses' Knowledge and Attitudes about Pain: Personal and Professional Characteristics and Patient Reported Pain Satisfaction

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p><b>Brant, J.M., Mohr, C., Coombs, N. C., Finn, S. og Wilmarth, E. (2017) Nurses' Knowledge and Attitudes about Pain: Personal and Professional Characteristics and Patient Reported Pain Satisfaction. <i>Pain Management Nursing</i>, 18 (4), s. 115-223.</b></p>	<p>Hensikten med studien var å undersøke kunnskaper og holdninger om smerte, hos sykepleiere. Samt undersøke deres faglige og personlige egenskaper, og om kunnskaper og holdninger blant sykepleierne hadde sammenheng med pasienttilfredshet.</p>		<p>Dette er en beskrivende, tverrsnitts-, korrelasjonsstudie. (korrelasjonsdelen er ikke aktuell for vår oppgave). 217 sykepleiere som arbeidet innen akutt-, ambulerende- og langtidspleie deltok i studien, og svarte på et spørreskjema om kunnskaper om og holdninger til smerter, KAS.</p>	<p>Gjennomsnittresultatet til sykepleierne som deltok i denne studien var på 72 %. Med en variasjon på 45-95 %.</p> <p>Studiens resultater viser at sykepleierne undermedisinerte pasienter med smerter, at det foreligger en frykt for å gi opioider, og at deltakerne hadde for lav kunnskap om opioider og andre typer analgetika. Den viser også at sykepleierne undervurderte pasientenes smerter.</p> <p>Det spørsmålet som flest svarte feil på omhandlet faren for respirasjonsdepresjon ved administrering av opioider.</p>	<p>Studien er relevant for vår oppgave fordi den viser hvilke områder sykepleiere har behov for mer kunnskap.</p> <p>Studien undersøkte også sykepleieres personlige egenskaper, og om deres kunnskaper og holdninger hadde sammenheng med pasienttilfredshet. Vi har valgt å se bort i fra denne delen av studien, siden vår problemstilling kun fokuserer på hvilke områder sykepleiere mangler kunnskap,</p>

**Litteratormatrise 7: Barriers to cancer pain management: Jordanian nurses' perspectives**

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p><b>Khalaileh, M. A., Qadire, M. A. (2012)</b>  <b>Barriers to cancer pain management: Jordanian nurses' perspectives.</b>  <i>International Journal of Palliative Nursing, 18</i> (11), s. 535-540.</p>	<p>Hensikten med studien var å undersøke jordanske sykepleieres barrierer som hindrer lindring av kreftsmarter.</p>	<p>Cancer pain, barriers, pain management, Jordan.</p>	<p>Studien er en kvantitativ tverrsnittsstudie, der 96 sykepleiere som arbeider på kreftavdelinger på tre ulike sykehus deltok.</p> <p>Det ble tatt i bruk en versjon av spørreskjemaet "Barriers questionnaire" som ble oversatt til Arabisk.</p>	<p>Sykepleierne fryktet negative fysiologiske effekter av smertelindrende medikamenter og dette viste seg å være blant de største barrierene.</p> <p>Redsel for avhengighet viste seg også å være en barriere.</p> <p>En annen barriere var at sykepleierne trodde at det å ta smertelindrende medikamenter, kunne hindre identifikasjon av nye smerter.</p>	<p>Av denne studien får vi innblikk i hvilke barrierer sykepleierne har til lindring av kreftsmarter. Ut ifra disse barrierene ser vi også hvilke områder sykepleierne mangler kunnskap. Resultatet av denne studien fokuserer særlig på manglende kunnskap om analgetiske medikamenter.</p>

## Litteratormatrise 8: Oncology Nurses Knowledge and Attitudes Regarding Cancer Pain Management

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<p><b>Shahriary, S., Shiryazdi, S.M., Shiryazdi, S.A., Arjomandi, A., Haghighi, F., Vakili, F.M., Mostafaie, N. (2015) Oncology Nurses Knowledge and Attitudes Regarding Cancer Pain Management. <i>Asian Pacific Journal of Cancer Prevention</i> [Internett], 16 (17), s. 7501-7506.</b></p>	<p>Hensikten med studien var å fastslå nivået på kreftsykepleieres kunnskap om og holdninger til smertelindring til kreftpasienter.</p>	<p>Oncology nurses, pain management, cancer units, knowledge, attitudes</p>	<p>Dette er en tverrsnittsstudie. Studien inkluderte 58 kreftsykepleiere, som arbeidet på et sykehus i Iran. Nurses Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain (KAS) ble brukt.</p>	<p>Gjennomsnittlig riktig svarprosent var 66,6 % med en variasjon på 12,1-94,8 %.</p> <p>81,1 % av sykepleierne i studien hadde under 80 % riktig på spørsmålene.</p> <p>Spørsmål med lavest riktig svarprosent var de som omhandler spesifikke medikament, spesielt opioider og bruken av dem.</p> <p>Funn fra studien indikerer at kreftsykepleiere har mangel på kunnskap om farmakologiske egenskaper til medikament som blir brukt i smertelindringen til pasienter med kreft.</p>	<p>Studien viser områder hvor sykepleierne har mangel på kunnskap om smertelindring til kreftpasienter.</p>