

**SYKEPLEIERE OG SMERTELINDRING
– ET STORT ANSVAR**

Hvilke faktorer kan være av betydning for postoperativ smertelindring?

BACHELOROPPGAVE VED NTNU GJØVIK, VÅREN 2016

Avdeling helse, omsorg og sykepleie
Seksjon for sykepleie

FORFATTER

Oda Karoline Ludvigsen

DATO

20/5-2016

SAMMENDRAG

Tittel:	Sykepleiere og smertelindring – et stort ansvar. Hvilke faktorer kan være av betydning for postoperativ smertelindring?	Dato: 20/5-2016
Deltaker:	Oda Karoline Ludvigsen	
Veileder:	Anne Vifladt	
Nøkkelord:	Postoperativ smertelindring Smerte Faktorer	
Antall sider/ord: 57/11000	Antall vedlegg: 0	Publiseringsavtale inngått: ja
<p>Bakgrunn: Ubehandlet postoperativ smerte fører med seg en rekke uheldige konsekvenser og reduserer helse og livskvalitet. Sykepleiere er det helsepersonell som har størst pasientkontakt, og har derfor en nøkkelrolle i postoperativ smertelindring.</p> <p>Hensikt: Fra et sykepleieperspektiv undersøke hvilke faktorer som er av betydning for postoperativ smertelindring.</p> <p>Metode: Litteraturstudie bygget på fag- og forskningsbasert kunnskap. Søk er foretatt i databasene EMBASE Ovid, SveMed+, Cinahl Complete og PubMed, samt frиск i Sykepleien Forskning. Søkeord ble identifisert gjennom litteratur og strategisk anvendt i søkeprosessen. Analysen bygger på Forsberg og Wengströms seks trinn i analyseprosessen.</p> <p>Resultat: Ti vitenskapelige artikler fra Sykepleien Forskning og databasene PubMed og Cinahl Complete ble inkludert i studien. Gjentakende funn ble utgangspunktet for å kategorisere temaer, hvor kommunikasjon, organisatoriske forhold, smertevurdering og kompetanse viste seg å være sentrale.</p> <p>Konklusjon: Når sykepleierne benytter en aktiv tilnærming, gjennom engasjement, innlevelse og dialog, føler pasientene seg bedre ivaretatt og viser større deltakelse i smerterapporteringen. Bedre kunnskap om analgetika vil bidra til raskere gjenvinning av fysisk funksjonsevne og er nødvendig da behandlingstiden på sykehus er kort. Barrierer for god smertelindring belyses gjennom mangelfull kommunikasjon med pasienter og helsepersonell, fravær av rutiner og utdanningsforløp som i liten grad samsvarer med dagens helseutfordringer.</p>		

ABSTRACT

Title:	Nurses and pain relief– a huge responsibility. What factors may be important for postoperative pain relief?	Date : 20/5-2016
Participant	Oda Karoline Ludvigsen	
Supervisor	Anne Vifladt	
Keywords:	Postoperative pain relief	
	Pain	
	Factors	
Number of pages/words: 57/11000	Number of appendix: 0	Availability: open
<p>Background: Untreated postoperative pain can cause a number of adverse consequences and reduce health and quality of life. Nurses are the health professionals who have most contact with patients, and therefor has a key role in postoperative pain relief.</p> <p>Aim: From a nursing perspective investigate factors that may be important for postoperative pain relief.</p> <p>Method: Literature review based on scientific literature and research-based knowledge. Search is conducted in the databases EMBASE Ovid, SveMed+, Cinahl Complete og PubMed, as well as free search in Sykepleien Forskning. Keywords were identified trough literature and strategically used in the application process. The analysis is based on Forsberg and Wengströms six steps in the analysis process.</p> <p>Results: Ten scientific articles from Sykepleien Forskning and the databases PubMed and Cinahl Complete were included in the study. Recurring findings were the basis for categorizing topics, where communication, organizational conditions, pain assessment and competence was central.</p> <p>Conclusion: When nurses used an active approach, through engagement, empathy and dialogue, the patients felt better looked after og showed greater participation in pain reporting. Greater knowledge of analgesics will contribute to faster recovery of psysical disability and is necessary when the treatment time in hospitals are short. Communication with patients and other health professionals, lack of procedures and educational programs which barely conform to todays health challenges, causes restrictions to pain relief.</p>		

SAMMENDRAG	2
ABSTRACT	3
1.0 INNLEDNING	5
1.1 SYKEPLEIEFAGLIG RELEVANS	6
1.2 TEMAETS RELEVANS TIL SEKSJONENS FORSKNINGSOMRÅDER	6
1.3 BEGRUNNELSE FOR VALG AV TEMA	7
2.0 BAKGRUNN	8
2.1 SYKEPLEIE SOM YRKE – ROLLE OG ANSVAR	8
2.2 RAMMER FOR SYKEPLEIEUTØVELSE	8
2.2.3 OMSORG	10
2.3 SMERTER	10
2.3.1 SMERTEFYSIOLOGI - NOCISEPTIVE SMERTER	11
2.4 POSTOPERATIVE SMERTER	11
2.4.1 KONSEKVENSER AV POSTOPERATIVE SMERTER	12
2.5 SYKEPLEIERE OG LEGEMIDDELHÅNTERING	12
2.6 ANALGETIKA	13
2.6.1 SYKEPLEIERE OG SMERTELINDRING	13
2.7 KARTLEGGING OG DOKUMENTASJON	14
2.8 KOMMUNIKASJON	14
2.9 SYKEPLEIERE I RELASJON MED ANDRE YRKESGRUPPER	15
2.10 TEORETISK PERSPEKTIV	15
2.11 OPPGAVENS HENSIKT OG PROBLEMSTILLING	16
3.0 METODE	17
3.1 LITTERATURSTUDIE SOM METODE	17
3.2 KVALITATIV OG KVANTITATIVT STUDIE	18
3.3 ARTIKKELKRITERIER	18
3.3.1 INKLUSJONSKRITERIER	18
3.3.2 EKSKLUSJONSKRITERIER	19
3.4 SØKEPROSESSEN	19
3.4.1 MATRISER FOR ARTIKKELSØK	19
3.5 ANALYSEPROSESSEN	21
2.6 FORSKNINGSETIKK	21
4.0 RESULTAT	22
5.0 DISKUSJON	39
5.1 DISKUSJON AV RESULTATER	39
5.2 METODISKE OVERVEIELSER OG KRITISKE BETRAKTNINGER	46
5.2.1 FORSKNINGSETISKE OVERVEIELSER	46
6.0 KONKLUSJON	47
7.0 LITTERATURLISTE	48

Antall ord: 11000

1.0 Innledning

Studier viser at pasienter opplever høy grad av smerte etter operative inngrep (Svensson et al. 2000, Sommer et al. 2008, Fredheim et al. 2011). Konsekvensene av postoperative smerter er mange og alvorlige, og fører til langsommere mobilisering med lengre sykehusopphold og større bruk av ressurser. God smertelindring fremmer helse og livskvalitet, reduserer antall liggedøgn og dermed store økonomiske kostnader for samfunnet (Kehlet og Dahl, 2003).

1. januar 2012 ble samhandlingsreformen for første gang satt i live. Gjennom reformen ønsket regjeringen å styrke helse- og omsorgstjenestene med bedre samhandling og koordinering. En av rammebetingelsene var plikt for samarbeid mellom kommune og sykehus, hvor en av hovedutfordringene var utskrivningsklare pasienter som ble liggende og oppta sykehussenger i påvente av plass i kommunen. Reformen satt derfor økt krav til kommunen om et mer helhetlig pasientforløp. Hensikten med samarbeidet var at spesialisthelsetjenesten i større grad skulle kunne fokusere på spesialiserte oppgaver, og at pasienter med komplekse behov skulle få nødvendig kompetanse (St.meld.nr.47, 2008-2009). Reformen har medført en nedgang i antall overtidsdøgn, men resultert i at sykehusene sender ut sykere og mer pleietrengende pasienter til kommunen (Grimsmo, 2013). For spesialisthelsetjenesten har kravet til økt produktivitet ført til press om kortere liggetid på sykehus. Med for få senger og for mange pasienter, trues pasientsikkerheten (Overbelegg i norske sykehus – en trussel mot pasientsikkerheten, 2015).

Behandling og lindring er to av sykepleierens grunnleggende funksjonsområder, og innebærer å fjerne eller eliminere problemer, samt redusere eller begrense omfanget av de belastninger pasienten har (Kristoffersen, Nortvedt, Skaug 2012). Smerter viser seg å være den vanligste årsaken til at mennesker tar kontakt med helsevesenet, og sykepleieren har en betydningsfull rolle i smertebehandlingen (Berntzen, Danielsen, Almås 2013).

”Effective pain management relies on a solid base of knowledge about physiology, pharmacology, and the ability to match interventions with individuals’ needs.” (Plaisance og Logan, 2003, s. 173).

1.1 Sykepleiefaglig relevans

I dag er behandling med legemidler den vanligste behandlingsformen i helsevesenet, og dermed også en vesentlig sykepleieoppgave. Kunnskap om farmakologi er nødvendig for helse og livskvalitet ved å redusere sykkelighet og dødsfall, samtidig som lav kunnskap og feil bruk av legemidler kan være skadelig og livstruende (Nordeng 2010). I følge Kristoffersen, Breievne og Nortvedt (2012), er god sykepleie rettet mot å lindre lidelse. Sykepleieren har gjennom datainnsamling, observasjon, kartlegging, vurdering og administrasjon av medikamentelle tiltak, et stort ansvar i smertelindringen av pasienter (Berntzen, Danielsen og Almås, 2013).

Behandling av postoperative smerter er viktig for pasientens velbefinnende, men også for utviklingen av postoperative komplikasjoner (Berntzen, Danielsen og Almås, 2013). I følge Holm og Kummeneje (2009), spiller sykepleiere en nøkkelrolle i det kirurgiske forløpet, og er avgjørende i pasientens rehabiliteringsfase.

1.2 Temaets relevans til seksjonens forskningsområder

Smertelindring knyttes til forskningsområdet Klinisk sykepleie ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Gjøvik. Forskningsområdet tar for seg sykepleierens funksjons- og ansvarsområde, hvor to områder studeres; "profesjonskompetanse" og "kvalitet i sykepleie". "Profesjonskompetanse" omfatter forskning relatert til utvikling og vurdering av kompetanse. Forskningen kan ta for seg studenters kompetanse, så vel som kompetanse og kompetanseutvikling blant sykepleiere. "Kvalitet i sykepleie" tar for seg praksisrettet sykepleie med eksempelvis pasient, pårørende eller andre profesjoner, men også erfaringer knyttet til hvordan det er å leve med sykdom. I de to områdene fremgår pasientsikkerhet som sentralt (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet 2015).

Smertelindring knyttes til både "profesjonskompetanse" og "kvalitet i sykepleie". Denne litteraturstudien tar for seg forskning relatert til utvikling og vurdering av kompetanse, så vel som kompetanseutvikling. Pasientsikkerhet er selve nøkkelen i all behandling.

1.3 Begrunnelse for valg av tema

Behandling av smerter har blitt betraktelig bedre de siste 20-30 årene, grunnet større fokus og mer forskning på området. Vi sitter med mye kunnskap om effektive behandlingsmetoder vedrørende smertelindring, og herunder medisinsk behandling spesielt (Berntzen, Danielsen og Almås 2013). Til tross for dette, identifiserer studier utilstrekkelig behandling av postoperative smerter.

Norsk helsetjeneste er et komplekst system bestående av mange yrkesgrupper. Det vil alltid forekomme feil og mangler i helsevesenet, det må vi erkjenne (Bjørø og Kirkevold 2012). Som den store profesjonen sykepleiere utgjør i helsevesenet (Statistisk sentralbyrå, 2015), hviler det et stort ansvar for å fremme pasientsikkerhet. Da ubehandlet postoperativ smerte kan føre med seg en rekke uheldige konsekvenser for pasienten, er det naturlig å se på sykepleierens rolle og på hvilke områder sykepleieren kan søke forbedring.

2.0 Bakgrunn

2.1 Sykepleie som yrke – rolle og ansvar

I 2014 ble det registrert 99 170 sysselsatte sykepleiere i offentlig sektor i Norge. Da var ikke jordmødre eller helsesøster medregnet. Sykepleiere viser seg derfor å utgjøre den største gruppen av helsepersonell i offentlig sektor idag (Statistisk sentralbyrå 2015).

Klinisk sykepleie er forbundet med læren om sykdommers forløp, symptomatologi og observasjon av pasienter. Faget omfatter ulike former for praktisk og teoretisk kunnskap og kompetanse, hvor det faglige og moralske har tett forbindelse. I yrket som sykepleier er en forpliktet til å fremme helse, minimalisere ubehag og smerte og vise gode moralske og etiske holdninger (Nortvedt og Grønseth, 2013). Sykepleie har utviklet seg til å bli et svært samfunnsnødvendig og komplekst yrke, hvor behovet er stort for dyktige klinikere.

En dyktig kliniker baserer sin yrkesutøvelse på kunnskapsbasert praksis, hvor faglige avgjørelser baseres på forskningsoppdatert kunnskap, erfaringer og pasientens behov (Kunnskapsbasert praksis, 2012). Når en utvikler egne metoder for pleie, forutsetter det at en setter seg inn i relevant litteratur og forskning på området (Nortvedt og Grønseth, 2013).

2.2 Rammer for sykepleieutøvelse

For å sikre pasientsikkerhet, reguleres sykepleieutøvelsen gjennom lover, regler og yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere.

Helsepersonelloven

Helsepersonelloven skal bidra til sikkerhet for pasienter og kvalitet og tillit til helsepersonell i helse- og omsorgstjenesten. Loven gjelder helsepersonell og virksomheter som yter helsehjelp. Helsehjelp defineres som:

”...enhver handling som er forebyggende, diagnostisk, behandlende, helsebevarende, rehabiliterende eller pleie- og omsorgsformål som utføres av helsepersonell.”

(Lov om helsepersonell m.v., § 3, 1999).

§ 4, *Forsvarlighet*, beskriver kravet om at helsepersonells handlinger skal samsvare med de krav som forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner. Helsepersonell skal være klar over egne faglige kvalifikasjoner, og ved samarbeid med annet helsepersonell, er det legen som tar medisinske beslutninger. § 10, *Informasjon*, omhandler pasienters krav og rettigheter til å motta informasjon av helsepersonell (Lov om helsepersonell m.v., 1999).

Forsvarlig yrkesutøvelse handler om å beskytte pasienten mot handlinger og mot unnlaterer av å handle. Kravet knyttes både til faglig kvalitet på helsehjelpen og respekt og omtanke for pasienten. Sykepleiere skal i sitt arbeid sørge for at pasienter mottar nødvendig kompetanse (Faglig forsvarlighet, 2013).

Pasient- og brukerrettighetsloven

Lovens formål er å sikre befolkningen god kvalitet på tjenester, samt skape tillit mellom pasienten og helsetjenesten. § 3-1, *Pasientens og brukers rett til medvirkning*, omfatter pasient og brukers rett til medbestemmelse i behandlingsforløpet. § 3-2, *Pasientens og brukers rett til informasjon*, beskriver pasientens rett til innsikt i egen helsesituasjon, herunder blant annet informasjon om risikoer og bivirkninger. Videre klargjør § 3-5, *Informasjonens form*, at den informasjonen som gis, skal gis på en hensynsfull måte og være tilpasset mottakeren, hva gjelder individuelle forutsetninger. Helsepersonellet skal sikre seg at mottakeren er inneforstått med gitt informasjon (Lov om pasient- og brukerrettigheter, 1999).

Spesialisthelsetjenesteloven

§ 3-8, *Sykehusenes oppgaver*, sier at pasientbehandling, utdanning av helsepersonell, forskning og opplæring av pasienter og pårørende er sykehusenes oppgaver. § 3-10, *Opplæring, etterutdanning og videreutdanning*, beskriver kravet om at spesialisthelsetjenesten er ansvarlig for å gi ansatt helsepersonell nødvendig opplæring, etterutdanning og videreutdanning for å praktisere forsvarlig helsehjelp (Lov om spesialisthelsetjenesten m.m., 1999).

Yrkesetiske retningslinjer

De yrkesetiske retningslinjer beskriver det etiske fundamentale i sykepleieutøvelsen. Retningslinjene bygger på prinsippene i International Council of Nurses (ICN) etiske regler og FNs menneskerettighetserklæring. Retningslinjene består av seks punkter med

underpunkter som beskriver sykepleierens rolle og ansvar, samt samhandling med medarbeidere, arbeidsstedet, samfunnet, pasienter og pårørende. Sykepleieren har ansvar for å fremme helse og forebygge sykdom, ivareta pasientens behov og vise helhetlig omsorg. Praksis skal baseres på forskning, erfaringsbasert kompetanse og brukerkunnskap (Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, 2011).

2.2.3 Omsorg

Det ble i 2012 utviklet åtte prinsipper for god omsorgstjeneste av Helse- og omsorgsdepartementet, KS, Pensjonistforbundet, Norsk Sykepleierforbund, Fagforbundet, Fellesorganisasjonen og Kirkens Bymisjon. Prinsippene har som hensikt å bedre omsorgsarbeidet på den enkelte arbeidsplass. Et av punktene handler blant annet om å kontinuerlig utvikle ledere og ansattes kompetanse, bygge opp et fagmiljø med kompetent personell og fremme kunnskapsbasert praksis. Et annet vektlegger det helhetlige menneskesynet hvor tverrfaglig samarbeid trekkes frem (Faglig forsvarlighet, 2013).

Prinsippene velgjørenhet og ikke-skade står sentralt i sykepleieutøvelsen, og er gammel medisinsk etikk. Ikke-skade-prinsippet omhandler sykepleierens plikt til å sørge for at pasienten ikke tar skade av behandlingen som gis. Velgjørenhet-prinsippet bygger på sykepleierens plikt til å handle ut fra hva som er det beste for pasienten. Prinsippene omtales gjerne som ett, da begge har som mål å gjøre pasienten vel (Slettebø, 2013).

2.3 Smerter

Margo McCafferys (1968) smerterdefinisjon, som sitert i boka "smerter" av Margo McCaffery og Alexandra Beebe (1996), sier at "smerte er det som personen sier at det er, og den eksisterer når personen som opplever smerte, sier at han har smerte." (s.18). International Association for the Study of Pain (2012), definerer smerte som en ubehagelig, sensorisk eller emosjonell opplevelse som følge av faktisk eller potensiell vevsskade.

Hvordan en tolererer smerte er individuelt. Noen har høy smertetoleranse, andre har lavere. Smertetoleranse defineres gjerne som varigheten eller intensiteten av smerter et menneske er villig til å tolerere (McCaffery og Beebe, 1996). Det er flere faktorer som kan påvirke

smerteopplevelsen og forsterke den. Tidligere erfaringer, alder, angst, kultur, grad av sykdom og prognose kan ha betydning for hvordan vi opplever smerte (Holm og Kummeneje, 2009).

2.3.1 Smertefysiologi - nociseptive smerter

Smerte deles gjerne inn i fire hovedtyper: nociseptive smerter, nevropatiske smerter, psykogene smerter og ideopatiske smerter (smerter av ukjent årsak) (Slørdal og Rygnestad, 2010). Da det i denne studien ses på postoperative smerter, er nociseptive smerter nærliggende å fokusere på.

Etter et operativt inngrep hvor det har oppstått akutt vevsskade, opplever en smerte fra nociseptive nervebaner (Slørdal og Rygnestad, 2010). En nociseptor er en sensor som ved stimuli aktiveres og gir vevsødeleggelse, eller vil gi vevsødeleggelse hvis stimuli fortsetter. Smerteopplevelsen avhenger av årsak og lokalisering, og har ulik modalitet. Modaliteten forteller noe om kvaliteten på smertene. Smerte ledes i tynne myeliniserte nerver med betegnelsen A-fibre, mens C-fibre ledes i tynne umyeliniserte nerver. Stimuli som ledes i A-fibre, oppleves som skarp, stikkende, kriblende og kortvarig, og kalles epikritisk smerte. Stimuli ledet i C-fibre, med betegnelsen protopatisk smerte, kjennetegnes som dyp, verkende og ofte pulserende (Simonsen, Aarbakke og Lysaa, 2012). Nociseptive nervebaner finnes overalt i kroppen, med unntak av hjernen (Slørdal og Rygnestad, 2010).

2.4 Postoperative smerter

Begrepet ”postoperativ fase” er tiden rett etter et kirurgisk inngrep (Berntzen et al., 2013), og ”postoperative smerter” defineres derfor som oppstått smerte i forbindelse med kirurgi (Wøien og Strand, 2008). Postoperativ smerte inndeles i to underkategorier: grunnsmerte og gjennombruddssmerte. Grunnsmerten er resultatet av vevs- og nerveskaden etter det kirurgiske inngrepet, og er konstant. Gjennombruddssmertene inntreffer ved mobilisering, og er smerter som gjerne behandles med ekstra tilførsel av analgetika. Fordelen med postoperative smerter, er at det forventes av både pasient og helsepersonell, og derfor lettere kan forebygges (Wøien og Strand, 2008).

Aktuelle sykepleietiltak ved postoperative smerter er god kommunikasjon, observasjon, vurdering og dokumentasjon. Dialog med pasienten er vesentlig, men også observasjon av

nonverbale tegn som ansiktsgrimaser, motvilje til mobilisering, fargeforandring i ansiktet, svette eller stigende blodtrykk og puls. Daglig vurdering av medikamentelle tiltak, men også ikke-medikamentelle tiltak som avslapningsteknikker, frisk luft og velvære har betydning for behandlingsforløpet (Holm og Kummeneje, 2009).

2.4.1 Konsekvenser av postoperative smerter

Ved sterke smerter kan pasienten ha symptomer fra det autonome nervesystemet, med hurtig puls, høyt blodtrykk, rask respirasjonsfrekvens, blekhet og svette (Berntzen, Danielsen og Almås, 2013). Postoperative smerter sinker mobiliseringen og gjør tilhelingsperioden lenger. Ubehag og angst sees ofte i sammenheng med smerter, samtidig som utilstrekkelig smertebehandling øker sjansen for postoperative komplikasjoner (Holm og Kummeneje, 2009). Ved forsinket mobilisering kan komplikasjoner som atelektase, pneumoni og dyp venetrombose oppstå. Faren for arytmier, myokardiskemi og hjerteinfarkt stiger ved økt stressrespons og økt belastning på sirkulasjonssystemet. Nedsatt tarmperistaltikk og nattesøvn er andre alvorlige konsekvenser av sterke smerter (Berntzen, Danielsen og Almås, 2013). Ved vedvarende smerter etter 4-6 uker, er det sjans for at smertene utvikles til kroniske (Wøien og Strand, 2008).

2.5 Sykepleiere og legemiddelhåndtering

I dag er behandling med legemidler den vanligste behandlingsformen i helsevesenet, og dermed også en vesentlig sykepleieoppgave. Et stoff klassifiseres som et legemiddel på grunn av innhold eller bruksområde (Nordeng 2010). Kunnskap om farmakologi er nødvendig for helse og livskvalitet ved å redusere sykелighet og dødsfall (Nordeng 2010).

Etter at et legemiddel er gitt, er observasjon avgjørende for å evaluere videre medisinske tiltak (Simonsen, Aarbakke, Lysaa, 2010). Å observere virkningen av medikamentet, så vel som bivirkninger, er en viktig sykepleieoppgave. Kunnskap om de ulike legemidlene er derfor nødvendig for å vite hva en skal observere (Hedvig, 2010). Florence Nightingale (1984), grunnleggeren av moderne sykepleie, hevdet at evnen til å observere er en grunnpilar innen sykepleie, og den viktigste praktiske kunnskapen en sykepleier kan ha. Sykepleieobservasjon går ut på å fange opp tegn til endringer, og på den måten tidlig iverksette nye tiltak (Elstad 2014).

2.6 Analgetika

Farmakologi omhandler kunnskap om legemidler og dets behandlingsregime (Simonsen, Aarbakke, Lysaa 2010).

Analgesi kalles tilstanden hvor en reduserer eller fjerner smerte til tross for at stimuli, som vevsskade eller annet, fremdeles er tilstedet (Slørdal og Rygnestad, 2010). Det er vanlig å dele analgetika inn i tre grupper: ikke-opioide, opioide og co-analgetika, hvor ulike legemidler inngår i de forskjellige gruppene, og med ulike egenskaper (Norsk legemiddelhandbok 2016). Valg av analgetika avhenger av smertens tidsforløp, type, og intensitet (Simonsen, Aarbakke og Lysaa, 2012).

2.6.1 Sykepleiere og smertelindring

Sykepleiere er den gruppen helsepersonell som tilbringer mest tid med smertepregede pasienter. Sykepleierens rolle ved smertelindring blir derfor sett på som unik, og dreier seg ofte om å starte smertelindrende tiltak, påvise endringer eller forbedringer og vurdere pasientens respons på medikamentet (McCaffery og Beebe, 1996). Koordinering, kommunikasjon og samarbeid med kolleger anses som vesentlig for helhetlig behandling (Berntzen, Danielsen og Almås, 2013).

Tradisjonelt har smertebehandling ved kirurgi gått ut på å gi pasienten premedikasjon med et opioid, peroperativt anestesi og i postoperativ fase behandling med et opioid intravenøst (Dahl, 2001). Opioider gir god smertelindring, men fører med seg alvorlige bivirkninger som respirasjonsdepresjon, sedasjon, hallusinasjoner og kvalme (Norsk legemiddelhandbok 2016). Moderne smertebehandling går i dag ut på å kombinere flere medikamenter og teknikker i den hensikt å skape balanse mellom smertelindring, bivirkninger og risiko. Denne formen for behandling betegnes multimodal smertelindring, og krever høy kompetanse fra helsepersonell. Effekten av ett analgetikum avhenger av hvilke andre medikamenter som inkluderes i den multimodale behandlingen (Fredheim, Borchgrevink og Kvarstein, 2011). En litteraturgjennomgang av Grinstein-Cohen et al. (2009), belyser helsepersonells redsel for bivirkninger av opioider, og dermed restriktive bruk. Årsaken ble sett i sammenheng med lav kompetanse og usikkerhet. Frykt for bivirkninger er ofte årsaken til underbehandling av smerter (Berntzen, Danielsen og Almås, 2013).

2.7 Kartlegging og dokumentasjon

Smertekartlegging har en sentral plass i smertebehandlingen. Opplysninger om smertens lokalisasjon, kvalitet, intensitet, variasjon og varighet er viktig for fremgang og forbedring i behandlingsforløpet (Berntzen, Danilsen og Almås, 2013). Systematisk vurdering av medikamentets effekt, gir helsepersonell informasjon om behandlingen er tilfredsstillende (Holm og Kummeneje, 2009).

For at sykepleieren skal få bedre forståelse av pasientens smerter, viser studier at kartleggingsverktøy er gunstig (Wøien og Bjørk, 2012, Williamson og Hoggart, 2005). Numerisk skala (NRS) er anbefalt å bruke i smertekartlegging, og gir helsepersonell innblikk i pasientens smerteopplevelse. NRS-skalaen er nummerert fra 0 til 10, hvor 0 er ”ingen smerte” og 10 er ”verst tenkelig smerte” (Holm og Kummeneje, 2009). Den norske legeforeningen har utarbeidet Retningslinjer for smertelindring (2009), hvor et av målene påpeker at pasienter i postoperativ fase, ikke skal overskride 3 i smerteintensitet på NRS.

Enhver person som yter helsehjelp, er pliktig til å journalføre og registrere relevante og nødvendige opplysninger om den enkelte pasient, jf. helsepersonelloven § 39 og 40 (1999). Da det ofte kan være mange behandlende personell involvert i helsehjelpen, bidrar dokumentasjon til større pasientsikkerhet og bedre oversikt og kontinuitet i behandlingen (Molven, 2015).

2.8 Kommunikasjon

Kommunikasjon defineres som en prosess hvor et budskap som inneholder informasjon, blir overført eller formidlet, og er en gjensidig prosess med en blanding av verbale og nonverbale kommunikasjonsferdigheter (Heyn, 2015, McCabe, 2004). Kommunikasjon med pasienter, pårørende og andre yrkesgrupper er en stor del av en sykepleiers hverdag. Av de ulike profesjonene i helsetjenesten, er det sykepleierne som i størst grad kommuniserer med pasientene. Dette krever gode kommunikative egenskaper, med evne til verbale ferdigheter som veiledning og informasjon, så vel som nonverbale ferdigheter i form av empati og støtte (Heyn, 2015). I kommunikasjon med smertepregede pasienter, er det viktig å vise en sikker og rolig opptreden, være tilgjengelig ved ringing i pasientklokke og repetere preoperativ informasjon (Holm og Kummeneje, 2009).

2.9 Sykepleiere i relasjon med andre yrkesgrupper

For optimal smertebehandling er tverrfaglig samarbeid mellom kirurger, anestesipersonell, fysioterapeuter og sykepleiere avgjørende (White og Kehlet, 2010, Grinstein-Cohen et al. 2009). Sykepleiere anser legen som en svært viktig brikke i det tverrfaglige samarbeidet. I samarbeid med legen diskuteres saker som omhandler pasienttilstanden, legemidler, observasjoner eller bivirkninger (Kristoffersen 2012).

2.10 Teoretisk perspektiv

Innen sykepleie bidrar teoretiske perspektiv til å tydeliggjøre og identifisere sykepleierens funksjonsområder og beskrive ulike sykepleiefenomener. Sykepleieteorier skal blant annet bidra til å synliggjøre sykepleiefokuset og veilede sykepleieren på praktiske områder som datainnsamling, samhandling og problemløsning (Kristoffersen, 2012).

Kari Martinsen er en anerkjent, norsk teoretiker innen omsorgstenking og sykepleie. Hun tar for seg omsorg som et generelt begrep, men også omsorg som yrkeskompetanse. I følge Martinsen har omsorg med nestekjærlighet å gjøre, ved at vi handler mot andre som vi vil at andre skal handle mot oss. Martinsen beskriver den kompetente utøver som engasjert, og som bevisst velger egnede metoder for å realisere mål ved behandlingen. Utøveren har forståelse og tar avgjørelser ut fra en distansert holdning, men er personlig involvert i situasjonen. Hun er bevisst sitt perspektiv (Martinsen, 2003).

Yrkesmessig omsorg har en relasjonell, praktisk og moralsk side. Den relasjonelle siden bygger på synet om at alle mennesker er avhengige av hverandre, og at vi alle kan havne i en situasjon hvor vi har bruk for hjelp. Martinsen viser til at også omsorgsgiver, i relasjon med andre, kan oppleve å få noe igjen av omsorgsmottaker, som takknemlighet eller en følelse av å gjøre noe godt for andre. Det viktigste er likevel at omsorgsgiver ikke forventer noe igjen for handlingen. Omsorg beskrives også som et praktisk begrep, hvor handlingen er situasjonsbetinget og konkret, og hvor en deltar i den andres lidelse. Omsorgsmoral har å gjøre med hvordan vi bruker makt, da det i alle avhengighetsrelasjoner inngår makt.

Makt kan brukes moralsk ansvarlig ut fra solidaritet med den svake. Solidaritet er mer enn sympati og sentimental omsorg. Solidaritet er handlinger basert på engasjement.

(Martinsen, 2003, s. 17)

For å handle solidarisk må en kunne anvende kunnskap og bevissthet om verdier. Omsorgsmoral er i følge Martinsen å handle ut fra prinsippet om ansvaret for svake (Martinsen, 2003). Hun påpeker at en vesentlig del av sykepleierens omsorg, er personlig engasjement, innlevelse, moralsk skjønn og faglig vurdering (Kristoffersen, 2012).

2.11 Oppgavens hensikt og problemstilling

Oppgaven belyses fra et sykepleieperspektiv, med hensikt av å undersøke pasienter og sykepleieres holdninger og kunnskap knyttet til smerte, og hva som kan være av betydning for postoperativ smertelindring.

Denne hensikten belyses i studiens problemstilling:

*Sykepleiere og smertelindring – et stort ansvar.
Hvilke faktorer er av betydning for postoperativ smertelindring?*

3.0 Metode

Hensikten med metode er å systematisk oppsøke, granske og kvalitetsbedømme relevant litteratur (Willmann, Stoltz og Bahtsevani, 2011). Systematisk innsamling, behandling og presentasjon av data, er kjennetegn ved forskning og undersøkelser. Åpenhet er sentralt i forskningen, hvor systematikken skal være et hjelpemiddel for den som foretar en undersøkelse, men også for andre som vil vurdere undersøkelsens kvalitet. Å beskrive hvilke valg som er foretatt i studien, og hvorfor, er viktig for at leseren skal kunne ta utgangspunkt i om undersøkelsen er god (Jacobsen, 2010).

3.1 Litteraturstudie som metode

Metoden er en litteraturstudie, hvor forskning systematisk innhentes fra skriftlige primærkilder (Thidemann 2015). En litteraturgjennomgang er en omfattende studie med tolkning av litteratur som relateres til et bestemt emne (Aveyard, 2014), og med litteraturgjennomgang menes systematisk innhenting av publisert informasjon (Forsberg og Wengström, 2008). Formålet med studien er å vise til en gjennomgående systematisk tilnærming, i hensikt av å presentere oppdatert kunnskap på det området som undersøkes, vise til fremgangsmåte av innhentet kunnskap, kritisk granske og sammenfatte litteraturen (Forsberg og Wengström, 2008). Et litteraturstudie er viktig, da det oppsummerer tilgjengelig forskning på et område, og gjør det mulig for leseren å få innblikk i oppdatert kunnskap, uten å lese all forskning på området. Som helsepersonell er en pliktig til å være faglig oppdatert, hvilket et litteraturstudie gir mulighet for (Aveyard, 2014).

Det er valgt å benytte Forsberg og Wengströms (2008) seks trinn i litteratursøket. Trinn 1 handler om å identifisere et ønsket interesseområde og definere søkeord. I trinn 2 avgrenses kriterier for valgte studier, eksempelvis inklusjon- og eksklusjonskriterier. Trinn 3 omfatter søkeprosessen i egnede databaser. Trinn 4 tar for seg muligheten for håndsøk. I trinn 5 gjør man et første utvalg gjennom å velge relevante titler og leser abstrakt, mens en i trinn 6 leser artiklene i sin helhet og kvalitetsvurderer.

3.2 Kvalitativ og kvantitativt studie

Kvantitativ metode uttrykkes i målbare enheter og gir eksakt faktakunnskap, som eksempelvis tall. Kvantitative data kan derfor benyttes for statistikk, og benyttes gjerne når en ønsker svar på spørsmål som ”hvor mye...?” eller ”hvor mange...?”. Metoder for kvantitative data kan eksempelvis være spørreundersøkelser. Kvalitativ metode benyttes når en ønsker å få kjennskap til menneskelige egenskaper, meninger, erfaringer, opplevelser, tanker eller forventninger. Ved kvalitativ metode ønsker en svar på spørsmål som ”hvordan opplever...?” eller ”hvordan foregår...?”. Datainnsamlingene kan være i form av observasjoner eller intervju (Thidemann 2015).

Det er i følge Åsa Axelsson (2008) uenighet forskere i mellom om et litteraturstudie skal kunne inkludere både kvalitative og kvantitative studier. William, Stoltz og Bahtsevani (2011) mener at litteraturstudier som omhandler helse med fordel bør inkludere kvalitative og kvantitative data, da det åpner for å studere et problem på ulike måter, hvilket gir en bedre mulighet til å forstå virkeligheten. Denne litteraturstudien tar i bruk både kvantitativ og kvalitativ forskning.

3.3 Artikkeltkriterier

Valgte inklusjon- og eksklusjonskriterier sier noe om hvilke krav det stilles til artikler anvendt i studien. Kriteriene er til for å sikre artiklenes standard og relevans, og blir satt opp som en kvalitetssikring for studien.

3.3.1 Inklusjonskriterier

For å gjøre lesingen mer effektiv, stilles det krav til at artiklene følger IMRaD-struktur. IMRaD står for ”Introduction, Method, Result and Discussion”. Vitenskapelige artikler innen medisin og helsefag følger som oftest IMRaD-struktur, men det finnes unntak. Artiklene må være fagfellevurdert, noe som betyr at tidsskriftets redaktør og en/to andre vurderer og godkjenner artikkelen (Thidemann 2015). Ved bruk av publiseringskanaler forsikres det om at tidsskriftene er vitenskapelig godkjent (Publiseringskanaler 2016). De vitenskapelige artiklene vurderes av eksperter etter en tredelt skala, nivå ”2a”, ”2” og ”1”, hvorav ”nivå 2a” vurderes som høyeste nivå (Helsebiblioteket 2012). Nordiske artikler prioriteres høyest, med

størst relevans for Norge. Artikkene må være publisert innenfor en tidsramme på 10 år, altså tidligst 2006.

3.3.2 Eksklusjonskriterier

Manglende IMRaD-struktur gjør artiklene mindre oversiktlige, og ekskluderes. Artikler som ikke er fagfellevurdert eller er vitenskapelig godkjent, tas ikke med. Artikler publisert før 2006 vurderes ikke, da tidligere forskning kan ha forandret seg til nå. Pasienter med kronisk smerteproblematikk, under 18 år, uten samtykkekompetanse eller med ruslidelser, utelukkes fra denne studien, da omfanget ville blitt for stort.

3.4 Søkeprosessen

Strukturerte søk ble gjort i anerkjente databaser, som EMBASE Ovid, SveMed+, Cinahl Complete og PubMed, og foregikk mellom desember 2015 til april 2016. Aktuelle søkeord ble identifisert gjennom litteratur og i forbindelse med artikkelsøk. Artikler relevante for studien ble først plukket ut ved å lese abstrakt, før en endelig utvelgelse ble gjort. Ved strukturerte søk ble seks artikler benyttet, fra databasene Cinahl Complete og PubMed.

Supplerende søk ble gjort i Sykepleien Forskning, hvor nøkkelord som: ”postoperativ smerte”, ”smerte” og ”smertelindring” ble benyttet. Fire artikler ble ansett som relevante for studien.

3.4.1 Matriser for artikkelsøk

Database	Søkeord	Kombinasjoner	Treff	Inkludert artikkel	Kommentar
Cinahl Complete	1. Postoperative pain 2. Pain management 3. Nurse	1 and 2 1, 2 and 3	865 88	The gap between saying and doing in postoperative pain management	Ved 88 søk ble det avgrenset til publikasjoner fra tidsskriftet ”Journal of Clinical Nursing”, hvor det da var 9 gjenværende artikler.
PubMed	1. Pain assessment 2. Postoperative pain	1,2 and 3	95	Patients’ experiences and actions when describing	Ved 79 søk ble det avgrenset til publikasjoner fra ”Nursing Journals”,

	3. Patients experiences			pain after surgery – A critical incident technique analysis	hvor det da var 19 gjenværende artikler.
PubMed	1. Postoperative pain 2. Knowledge 3. Nurse 4. Attitude	1,2 and 3 1,2, 3 and 4	86 41	Effect of education on knowledge, skills and attitudes around pain	
PubMed	1. Postoperative pain 2. Pain assessment 3. NRS 4. Nurse	1,2 and 3 1,2,3 and 4	184 8	Postoperative pain assessment based on numeric ratings is not the same for patients and professionals: A cross-sectional study	
Cinahl Complete	1. Factors 2. Postoperative pain management 3. Nurse	1, 2 and 3		The quality of postoperative pain management from the perspectives of patients, nurses and patient records Patient satisfaction with postoperative pain management – effect of preoperative factors	
PubMed	1. Postoperative pain 2. Competence 3. Nurse	1,2 and 3	29	Attitudes, beliefs and self-reported competence	

				about postoperative pain among physicians and nurses working on surgical wards	
--	--	--	--	---	--

3.5 Analyseprosessen

Etter utførelse av Forsberg og Wengströms sjette trinn, viste ti artikler seg å være relevante for studien. Alle artiklene fyller inklusjons- og eksklusjonskriteriene, med unntak av en studie fra Irland, som ikke faller under kategorien nordisk. Denne ble likevel inkludert og ansett som relevant.

Det ble foretatt en grundig evaluering av artiklene, før de ulike studienes resultat ble presentert enkeltvis i matriser. Matrisene gjorde det oversiktlig å senere kategorisere studienes resultat i grupper som utgangspunkt for overskrifter i løpende tekst.

2.6 Forskningsetikk

Som sykepleier er det viktig å kjenne til hva som er forskningsetiske krav til god forskning i sykepleie og medisin. Det hender pasienter, men også sykepleiere, blir bedt om å delta i forskning. Helsinkideklarasjonen er anbefalte retningslinjer for forskning som angår mennesker, og er sentral innenfor all medisinsk og helsefaglig forskning. Det ble i 1946 gjort et oppgjør mot den uetiske forskningen som ble gjort under andre verdenskrig. Uskyldige innsatte ble utsatt for grove overgrep uten hensyn til mennesket eller med tanke på deres rettigheter. Helsinkideklarasjonen bygger på at det alltid skal tas hensyn til individet, og at dette skal trumfe samfunns- og forskningsnytt. Forskningsetikk handler om å verne om berørte menneskers likeverd, integritet og selvbestemmelse. Forskere må veie det vitenskapelige arbeidet opp mot etiske aspekter og refleksjon gjennom hele prosessen (Kjellström, 2014).

4.0 Resultat

Under presenteres de vitenskapelige artiklene i matriser, etterfulgt av en dypere fremstilling av funn i løpende tekst. Funnene blir fremstilt i kategorier.

Referanse	Dihle, A., Bjølseth, G., Helseth, S. (2006) The gap between saying and doing in postoperative pain management, <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 15(4), s. 469-479. Norge.
Hensikt	Å øke forståelsen for hvordan sykepleiere bidrar til postoperativ smertebehandling i en klinisk setting, ved å observere faktiske utførelser i postoperativ smertebehandling og ved å undersøke sykepleiernes egne oppfatninger om emnet. Identifisere barrierer som hindrer optimal postoperativ smertebehandling.
Metode	Kvalitativt studie med dybdeintervjuer og observasjon av sykepleiere ved to ulike sykehus, på kirurgiske avdelinger.
Resultat	Deltakerne var 9 sykepleiere. Det viste seg å være et gap mellom hva sykepleierne mente de gjorde, og hva som faktisk ble utført. Pasientbehandlingen ble betydelig bedre da sykepleierne viste en aktiv tilnærming til pasientene.
Relevans for mitt studie	Studien viser at sykepleierutdanningen og sykepleiere i klinisk setting har behov for mer kunnskap om smerte og smertebehandling, samt empati og empatisk kommunikasjon i relasjon med postoperative pasienter. Det er behov for bedre samarbeid mellom sykepleierutdanningen og praksis for å veilede sykepleiere til å handle i samsvar med teoretisk kunnskap, samt øke kunnskapen om postoperativ smertebehandling.
Etisk overveielse	Godkjent gjennom The Regional Committee for Medical Research Ethics i Norge.

Referanse (forfatter, tittel, utgiver, sidetall, land)	Eriksson, K., Wikström, L., Fridlund, B., Årestedt, K., Broström, A. (2016) Patients' experiences and actions when describing pain after surgery – A critical incident technique analysis, <i>International Journal of Nursing Studies</i> , 59, s. 27-36. Sverige.
Hensikt	Å beskrive pasienters erfaringer og handlinger i formidlingen av postoperative smerter, gjennom å undersøke kritiske hendelser.
Metode	Kvalitativ metode med semistrukturerte intervju på ett universitet og tre fylkeskommunale sykehus, på ortopedisk avdeling og avdeling for generell kirurgi.
Resultat	Deltakerne var 22 pasienter. Pasientenes smerterapportering var begrenset i frykt for å klage eller komme i konflikt med helsepersonell. Helsepersonells holdninger, manglende troskap til prosedyrer og store arbeidsbelastning, påvirket pasientene i smerterapporteringen.
Relevans for mitt studie	Fravær av rutiner for prosedyrer påvirker pasientenes egenrapportering av smerter. Pasientenes ulike personlighet hadde påvirkning på rapporteringen.
Etisk overveielse	Godkjent gjennom The Regional Ethics Committee for Human Research i Linköping, Sverige.

Referanse (forfatter, tittel, utgiver, sidetall, land)	Granheim, T.H., Raaum, K., Christophersen, K-A., Dihle, A. (2015) Sykepleieres og studenters kunnskap og holdninger til smerte og smertelindring hos voksne, Sykepleien Forskning, 10(4), s. 326-334. Norge.
Hensikt	Å undersøke sykepleiere og sykepleiestudenters kunnskaper og holdninger til smerte hos voksne.
Metode	Kvantitativ metode med spørreskjema. Deskriptiv tverrsnittundersøkelse på kirurgisk avdeling. Deltakerne fikk 39 spørsmål om smertevurdering, smertehåndtering og medikamentell smertelindring. Full skår var 39 poeng.
Resultat	Deltakerne var 82 sykepleiere og 83 sykepleiestudenter ved siste studieår. Sykepleiernes gjennomsnittlige skår var på 27,7 med en variasjon mellom 19 og 37. Studentene hadde en gjennomsnittlig skår på 22,8 og varierte mellom 16 og 32. Det viste seg å være et gap mellom teoretisk kunnskap og praktisk handling ved besvarelse av to caser.
Relevans for mitt studie	Resultatene viste at teoretisk kunnskap og praktisk utførelse ikke samsvarte, og at det var store kunnskapsforskjeller mellom sykepleierne og studentene.
Etisk overveielse	Fulgt etiske retningslinjer for sykepleieforskning i Norden.

Referanse (forfatter, tittel, utgiver, sidetall, land)	Leegaard, M., Huseby, Y., Berge, A.W., Rustøen, T. (2011) Hvilke kunnskaper trenger sykepleiere for å hjelpe pasienter til å håndtere smerter etter hjertekirurgi?, <i>Sykepleien Forskning</i> , 6(3), s. 256-261. Norge.
Hensikt	Å kartlegge hvilke kunnskaper og holdninger sykepleiere har til postoperativ smertelindring.
Metode	Kvalitativt og kvantitativt design med fokusgruppeintervjuer og spørreskjemaer på kirurgisk avdeling. Intervjuene fulgte en semistrukturert intervjuguide.
Resultat	Deltakerne var 21 sykepleiere. Pasientene ble tidlig mobilisert og fikk oppfølging av fysioterapeut. Sykepleierne opplevde en mer passiv smerterapportering blant eldre pasienter enn hos yngre. De var usikre på om pasientene forstod og hadde tilstrekkelig kunnskap til å bruke NRS, og syntes pasientenes skår var vanskelig å tolke. Sykepleierne selv hadde størst kunnskap knyttet til kommunikasjon og vurdering av pasientens smerte, men trengte større kompetanse rundt medikamenter og virkningsmekanismer.
Relevans for mitt studie	Usikkerhet knyttet til de ulike numrene på NRS. Behovet for mer farmakologisk kompetanse.
Etisk overveielse	Godkjent av Personvernombudet.

Referanse (forfatter, tittel, utgiver, sidetall, land)	Hjelpdahl Sjøveian, A.K., Leegaard, M. (2012) Hvordan kan sykepleieren fremme pasientmedvirkning i postoperativ smertebehandling?, <i>Sykepleien Forskning</i> , 7(4), s. 380-387. Norge.
Hensikt	Å kartlegge sykepleieres erfaringer og samhandling med pasienter om postoperativ smertebehandling, samt belyse pasientmedvirkning. Forskningsspørsmål omhandler sykepleierens rutiner for smertebehandling og mobilisering, samt sykepleiernes opplevelse av samhandling med pasientene.
Metode	Kvalitativt design med semistrukturerte dybdeintervjuer ved ortopedisk avdeling.
Resultat	Deltakerne var 5 sykepleiere. Pasientene ble tidlig mobilisert og fikk oppfølging av fysioterapeut. Mange rapporterte smerter andre postoperative dag. Sykepleierne opplevde at eldre pasienter viste en mer passiv smerterapportering enn yngre. De var usikre på om pasientene forstod og hadde tilstrekkelig kunnskap til å bruke NRS-skalaen.
Relevans for mitt studie	Sykepleiernes usikkerhet rundt pasientenes forståelse av NRS. Pasienter og pårørende deltar på en felles forberedelsesdag hvor de får informasjon og undervisning av et tverrfaglig team i forkant av inngrepet. Det blir gitt undervisning om NRS og informasjon om forventede postoperative smerter.
Etisk overveielse	Godkjent av personvernombudet for forskning.

Referanse (forfatter, tittel, utgiver, sidetall, navn)	Hjelpdahl Sjøveian, A.K., Leegaard, M. (2015) Pasientens medvirkning i postoperativ smertebehandling ved hofte- og kneprotesekirurgi, <i>Sykepleien Forskning</i> , 10(2), s. 162-169. Norge.
Hensikt	Å kartlegge pasienters erfaringer når de medvirker i postoperativ smertebehandling. Forskningsspørsmål omhandler pasientens erfaringer med postoperative smerter, og pasientens smerteopplevelse rapportert til sykepleier.
Metode	Kvalitativt design med semistrukturerte intervjuer på ortopedisk avdeling.
Resultat	Deltakerne var 10 pasienter. Deltakerne hadde ulike oppfatninger og handlingsmønstre knyttet til smerterapportering. Sykepleiernes rutiner for bruk av smertekartleggingsverktøy var uklare.
Relevans for mitt studie	Det var ulik grad av smerterapportering blant pasientene. Pasientene opplevde manglende rutiner for smertevurdering.
Etisk overveielse	Godkjent av personvernombudet for forskning.

Referanse (forfatter, tittel, utgiver, sidetall, land)	Gunningberg, L., Idvall, E. (2007) The quality of postoperative pain management from perspectives of patients, nurses and patient records, <i>Journal of Nursing Management</i> , 15(7), s. 756-766. Sverige.
Hensikt	Å studere kvaliteten på postoperativ smertebehandling ved å sammenligne pasienter og sykepleieres syn.
Metode	Kvantitativ metode med spørreskjema på avdeling for generell kirurgi (GS) og avdeling for thorax-kirurgi (TS), ved et universitetssykehus.
Resultat	Deltakerne var 47 sykepleiere 120 pasienter. Ved bruk av NRS rapporterte 37,7% av pasientene i GS og 21,7% i TS smerte over 7 de første 24 timene. 15% (GS) og 12% (TS) rapporterte mer smerter enn forventet, og vurderte også kvaliteten på smertelindringen mye dårligere enn andre pasienter. Pasientene rapporterte en betydelig høyere NRS-skår enn hva sykepleierne dokumenterte.
Relevans for mitt studie	Sykepleierne dokumenterte en annen skår enn hva pasientene oppga. Pasienter som rapporterte store smerter postoperativt, var mindre fornøyd med behandlingen. Spørreskjemaet identifiserte forbedringsområder innen kommunikasjon, handling, tillit og miljø.
Etisk overveielse	Studien er godkjent gjennom Research Ethics Committee of the Faculty of Medicine på Uppsala Universitet.

Referanse (forfatter, tittel, utgiver, sidetall, land)	Niemi-Murola, L., Pöyhiä, R., Onkinen, K., Rhen, B., Mäkelä, A., Niemi, T.T. (2007) Patient satisfaction with postoperative pain management – effect of preoperative factors, <i>Pain Management Nursing</i> , 8(3), s. 122-129. Finsk.
Hensikt	Å undersøke faktorer som påvirker pasientenes tilfredshet med postoperativ smertebehandling.
Metode	Kvantitativ metode med spørreskjema på avdeling for karkirurgi og ortopedi.
Resultat	Deltakerne var 77 pasienter og 63 sykepleiere. 28% av pasientene rapporterte å ha hatt høy smerte gjennom operasjonsdagen og 39,3% den første postoperative natten. 80% av pasientene var fornøyd med smertebehandlingen, og dette hadde sammenheng med preoperativ informasjon. Etter medikamentell administrasjon, tok det i gjennomsnitt 90, 37 minutter å før pasienten ble spurt om å bruke et kartleggingsverktøy. 44% av sykepleierne ønsket mer smerterelatert undervisning på avdelingsmøter, mens 84% ønsket mer undervisning utenfor avdelingen, som ved seminarer.
Relevans for mitt studie	Pasientene uttrykte høy grad av postoperative smerter. Preoperativ informasjon har betydning for det postoperative forløpet. Sykepleierne ønsket mer smerterelatert undervisning.
Etisk overveielse	Godkjent gjennom sykehusets etiske komité.

Referanse (forfatter, tittel, utgiver, sidetall, land)	McNamara, M.C., Harmon, D., Saunders, J. (2012) Effect of education on knowledge, skills and attitudes around pain, <i>British Journal of Nursing</i> , 21(16), s. 958-964. Irland.
Hensikt	Å undersøke effekten av et undervisningsprogram om akutt smerte for å bedre sykepleieres kunnskap, ferdigheter og holdninger rundt postoperativ smertelindring.
Metode	Kvantitativ metode med spørreundersøkelser før, rett etter og 6 uker etter undervisningsprogrammet.
Resultat	Deltakerne var 59 sykepleiere. Programmet bedret sykepleiernes kunnskaper og holdninger til smertebehandling.
Relevans for mitt studie	Praksisnære undervisningsprogram ser ut til å styrke sykepleiere i smertehåndtering. Sykepleierne hadde problemer med å tro på pasientens smerteopplevelse.
Etisk overveielse	Godkjent gjennom den lokale etiske komité.

Referanse (forfatter, tittel, utgiver, sidetall, land)	Rognstad, M-K., Fredheim, O.M.S., Johannessen, T.E.B., Kvarstein, G., Skauge, M., Undall, E., Rustøen, T. (2012) Attitudes, beliefs and self-reported competence about postoperative pain among physicians and nurses working on surgical wards, <i>Scandinavian Journal of Caring Sciences</i> , 26, s. 545-552. Norge.
Hensikt	Å undersøke sykepleiere og legers holdninger, tanker og selvrapportert kompetanse vedrørende smertelindring, samt tverrfaglige forskjeller.
Metode	Kvantitativ metode med spørreskjema på kirurgiske avdelinger.
Resultat	Deltakerne var 128 leger og 407 sykepleierne. De fleste av legene (95%) og sykepleierne (86%) rapporterte at pasienter ”ofte” eller ”svært ofte” oppnådde tilfredsstillende smertelindring. 69% av utvalget evaluerte seg selv som svært kompetent og faglært i behandling av nociseptive smerter. 20% av legene og 57% av sykepleierne var interessert i å gi bedre behandling.
Relevans for mitt studie	Legene så ut til å være mer fornøyd med smertebehandlingen enn hva sykepleierne var. Dobbelte så mange leger enn sykepleiere var enig i utsagnet ”personellet har den nødvendige kunnskapen om postoperativ smerte og forskjellige analgetika.”.
Etisk overveielse	Studien var rapportert til Norwegian Social Science Data Services og den lokale forskningskomité på hvert av de fem sykehusene.

Kommunikative forhold

I følge Dihle et al. (2006), var kommunikasjonen mellom pasient og sykepleier i stor grad preget av enveiskommunikasjon, hvor sykepleierne enten hentet informasjon fra pasientene, eller ga informasjon. Det kunne være å forhøre seg om pasientens sykdomshistorikk eller kartlegge ulike vitale parametere. Informasjonen som ble gitt handlet i stor grad om rutiner for mat eller når pasientene kunne forvente å være tilbake på avdelingen etter operasjonen.

Eriksson et al. (2016) identifiserte sykepleiernes ulike tilnærminger til pasientene. Noen av sykepleierne stilte pasientene direkte spørsmål om smertene, som ”har du smerter?” eller ”trenger du mer smertestillende?”. Pasientene følte seg til mindre bry og bedre ivaretatt når de ble spurt direkte om smertene. Funne i studien til Dihle et al. (2006) peker også på sykepleiernes tilnærming i smertekartleggingen. Enkelte sykepleiere viste en aktiv og åpen tilnærming til pasientene med direkte spørsmål om smerte. Den åpne tilnærmingen viste seg gjennom økt oppmerksomhet på tegn til pasientens smerte, aktiv forebygging av smerte før mobilisering og struktur i henhold til medisadministrering. Andre sykepleiere viste en mer passiv tilnærming til pasientene gjennom indirekte kommunikasjon, mindre oppmerksomhet til pasientenes tegn på smerte og overlot mye av ansvaret for smerterapportering til pasientene. Den passive tilnærmingen viste seg å være mindre suksessfull for god smertelindring.

Tverrfaglig kommunikasjon

For vellykket smertebehandling må de ulike yrkesgruppene jobbe tverrfaglig og bidra med faglig, oppdatert kunnskap (Leegard et al. 2011). Sykepleierne i studien til Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2012) savnet en bedre dialog med fysioterapeut om når pasientene skulle mobiliseres. Det var ingen klare rutiner for administrering av smertestillende før mobilisering, noe som førte til at pasientene mottok smertestillende midt i økten, da de allerede hadde vondt. Sykepleierne påpekte behovet for tettere samarbeid med fysioterapeut om smertebehandlingen. Også i Leegard et al. (2011) sin studie opplevde sykepleierne det tverrfaglige samarbeidet som tidvis problematisk. De mente det var vanskelig å få pasientene tilstrekkelig smertelindret, da enkelte av kirurgene hadde en annen oppfatning rundt opioidbehandling. Sykepleierne mente kirurgene tok i bruk for lite opioider, og at det derfor kunne være vanskelig å gi pasientene maks smertestillende.

Informasjon og veiledning

Sykepleierne i studien til Dihle et al. (2006) fremhevet viktigheten av å gi pasienten god preoperativ informasjon i forkant av inngrepet. Forfatterne avdekket imidlertid at preoperativ informasjon om smerter sjelden ble gitt, med mindre pasientene spurte spesifikt etter det. En av sykepleierne i studien mente at dersom pasienten tvilte med å ta analgetika, var ikke pasienten godt nok informert i forkant. Ingen av sykepleierne i studien underviste pasienter preoperativt om smertelindring eller om smerterapportering i etterkant av operasjonen. I studien til Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2015), hadde avdelingen klare rutiner for preoperativ informasjon. Pasientene mottok informasjon om inngrepets art og forløp en til to uker før operasjonsdagen. Informasjon ble gitt på en felles forberedelsesdag, hvor det ble gitt målrettet undervisning av et tverrfaglig team bestående av sykepleier, ortoped og fysioterapeut. Et av temaene var smertebehandling, hvor informasjon om NRS og pasientenes ansvar om smerterapportering ble vektlagt. Deltakerne i studien fremhevet nytteverdi av undervisningsdagen, men opplevde ikke at sykepleierne hadde noen felles rutiner for gjentakelse av informasjonen når pasientene var ferdigoperert (Hjelpdahl Sjøveian og Leegard (2015). Niemi-Murola et al. (2007) fant i sin studie at 80% av pasientene (n= 77) var fornøyd med smertebehandlingen, og at dette hadde sammenheng med preoperativ informasjon. I studien av Gunningberg og Idvall (2007), rapporterte pasientene som hadde mye smerter, også en dårligere kvalitet på smertelindringen enn hva pasienter med mindre smerter gjorde.

Sykepleierne i studien til Leegard et al. (2011) erfarte at mange av pasientene ventet for lenge med å be om mer smertestillende. De opplevde at pasientene var redde for bivirkninger eller avhengighet ved bruk av analgetika. Videre så sykepleierne det som et forbedringspotensial å informere pasientene om bivirkninger av analgetika, som obstipasjon og kvalme. Eriksson et al. (2016) hadde et lignende funn, hvor flere av pasientene hadde en oppfattelse om at analgetika kun skulle tas noen få ganger om dagen. Denne misoppfatningen resulterte i at pasientene forsøkte å tolerere smertene, og uttrykte at de syntes det var vanskelig, uten særlige kunnskaper, å avgjøre hvilken grad av smerte de skulle tolerere.

Når sykepleierne gikk fort, så opptatt ut eller ikke hadde tid til å prate, ønsket ikke pasientene å forstyrre, og ventet med å bruke alarmknappen (Eriksson et al., 2016). De fleste sykepleierne i studien til Dihle et al. (2006) ba pasientene om å ringe i bjellen hvis de hadde smerter, men så ikke ut til å ta i betraktning at pasientene kunne føle på at de maste.

Pasientenes smerterapportering ble tilbakeholdt når de opplevde at sykepleierne hadde det travelt (Eriksson et al. 2016). Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2015) viste at en tidsramme på fire postoperative liggedøgn, kan begrense sykepleiernes mulighet til å bygge en relasjon med pasientene, og at kommunikasjonen med pasientene derfor har lett for å bli generell. Noen av deltakerne ytret også et ønske om bedre smertelindring før hjemreisen.

Smertevurdering

Kartleggingsverktøy

De som skal benytte Numeric Rating Scale (NRS), har behov for opplæring av eksperter på området, for eksempel av intensiv- eller anestesisykepleiere eller anestesilege (Leegard et al., 2011). I studien gjort av Dihle et al. (2006), var det få av sykepleierne som tok i bruk et kartleggingsverktøy for å vurdere smerte. Eriksson et al. (2016) avdekket at pasientene ikke forstod hvordan helsepersonell brukte NRS i smertevurderingen. Prosedyrene for smertevurdering var avhengig av hvem som jobbet.

Sykepleierne i studien til Leegard et al. (2016) opplevde at smertevurdering med NRS-skår fungerte mye bedre etter at intensivposten, hvor pasientene lå rett før operasjon, også hadde innført samme kartleggingsverktøy. Sykepleierne opplevde skalaen som nyttig når pasientene forstod hvordan den fungerte. Likevel opplevde mange av sykepleierne at pasientene ikke forstod NRS, og at skåren ble tolket veldig forskjellig. De mente pasientene hadde behov for å lære hva de ulike tallene representerte. Selv syntes sykepleierne det var utfordrende å skille mellom en NRS-skår på 6 og 8. Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2012) belyste hvordan sykepleierne hadde liten tro på pasientens smerteopplevelse ved en skår på 6-8, når de kunne opptre som normalt og ha normale vitale parametere. Andre sykepleiere mente at ved en så høy skår, var dialog viktig, da pasientene hadde ulike strategier for å håndtere smerte. En av sykepleierne påpekte at når NRS-skåren var så høy som 8-10, brukte hun alltid å be pasienten beskrive smerten. Sykepleieren vurderte deretter om beskrivelsen samsvarte med NRS-verdien. Niemi-Murola et al. (2007) fant en høyere smerterapportering blant pasientene enn hva sykepleierne journalførte.

Fem av ti deltakere i studien til Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2015) opplevde at NRS-skalaen ofte ble benyttet i smertekartleggingen. Pasientene opplevde smerter ved mobilisering

første og andre postoperative dag, og beskrev en NRS-verdi på 5-8. Da McNamara, Harmon og Saunders (2012) undersøkte hvilket kartleggingsverktøy sykepleierne i studien foretrakk, ble NRS trukket frem av 64% (n=59).

Pasientperspektiv

Ulik grad av smerterapportering kan skyldes personavhengige forhold og pasientenes ulike oppfatninger (Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard, 2015). Leegaard et al. (2011) fant at sykepleierne hadde utfordringer rundt pasientenes varierende uttrykk for smerte. Sykepleierne mente noen var flinke i rapporteringen, mens andre var tilbakeholdne og mer redd for å klage. Det var også store forskjeller mellom ung og gammel, hvor sykepleierne opplevde at unge i mye større grad uttrykte smerte enn hva eldre gjorde. Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2012) belyste hvordan sykepleierne ofte måtte minne pasientene på smerterapportering. Sykepleierne mente tilbakeholdenhet var knyttet til misoppfatninger som at de ikke kunne få mer smertestillende. Eldre ble oppfattet som mer tilbakeholdne i smerterapporteringen, noe som gjorde det vanskeligere å identifisere smerte. Dette samsvarer med funn i Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2015) sin studie, hvor kunnskapsforskjeller og misoppfatninger om analgetika hadde betydning for smerterapporteringen.

Pasienter som anså smerterapporteringen som viktig, viste en aktiv deltakelse (Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard, 2015). Da pasienter aktivt ba om smertestillende, så sykepleierne på dette som et resultat av god preoperativ informasjon (Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard, 2012). Eriksson et al. (2016) påpekte at tidligere erfaringer eller nyervervet kunnskap gjorde pasienter oppmerksomme på bivirkninger av analgetika, noe som påvirket ønsket om smertestillende behandling.

Kompetanse

Flere av sykepleierne ga analgetika før mobilisering, men få observerte pasientens smerter rett før eller underveis i mobiliseringen. Ved mobilisering viste pasienten ofte tegn til å ha smerter, men fikk sjelden tilbud om mer analgetika (Dihle et al. 2006). Pasientene i studien til Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2015) opplevde at sykepleierne trodde på deres smerteopplevelse, og at de var opptatt av at de ikke skulle ha vondt. Rognstad et al. (2012)

fant at 95% (n= 128) av legene og 86% (n= 407) av sykepleierne rapporterte at pasientene ”ofte” eller ”svært ofte” mottok tilfredsstillende smertelindring.

Leegard et al. (2011) benyttet et spørreskjema, Pain Belief Scale (PBS), utviklet for å fange opp holdninger og kunnskaper relatert til smertemekanismer, smertemålinger og smertebehandling. Best skår ga 20 poeng og viste mest kunnskap. Sykepleierne hadde en gjennomsnittsskår på 13 riktige svar, hvor antall korrekte svar varierte fra 8-17. Funnene i undersøkelsen viser at sykepleierne hadde mest kunnskap om vurdering av smerte og kommunikasjon med pasienter, og at de hadde behov for mer kunnskap om farmakologi. Sykepleierne ønsket mer kunnskap rundt individuelle forskjeller knyttet til alder og smertekartlegging. Det var et stort behov for oppdatert kunnskap om analgetikas virkningsmekanismer.

Gjennom et spørreskjema undersøkte Granheim et al. (2015) smertekunnskapen til sykepleiere og sykepleiestudenter ved siste studieår. Spørreskjemaet tok for seg områder om smertevurdering, smertehåndtering og medikamentell smertelindring, og bestod av 39 spørsmål. Høyest skår var 39 poeng. Sykepleierne hadde en gjennomsnittlig skår på 27,7 (71,1%), og studentene 22,8 (58,5%). Testen viste at det var stor kompetanseforskjell mellom sykepleierne og studentene. Begge gruppene skårte høyt på utsagnet ”pasienten bedømmer best egen smerte”. Gruppene skårte dårligst på spørsmål om respirasjonsdepresjon og opioidavhengighet. En pasienthistorie ble presentert og omhandlet en nyoperert mann som tilsynelatende så upåvirket ut, men mente å ha store smerter. Mannen kunne få morfin opptil 3 mg intravenøst ved behov inntil hver time til smertelindring, og spørsmålet omhandlet hvor mange mg sykepleierne ville administrere. Kun 28% av sykepleierne og 6% av studentene valgte rett svar, som var å gi mannen 3 mg morfin intravenøst. Ved en tilsvarende pasienthistorie, som skilte seg ut ved at mannen viste synlige tegn til smerte, valgte 52% av sykepleierne og 46% av studentene rett svar.

Rognstad et al. (2012) avdekket at dobbelt så mange leger enn sykepleiere var enig i utsagnet ”personellet har den nødvendige kunnskapen om postoperativ smerte og forskjellige analgetika.”.

Utdanning

Sykepleiere og studenters kunnskapsnivå og holdninger til smertebehandling med opioider må heves (Leegaard et al., 2011). I følge Dihle et al. (2006), hadde sykepleierne teoretisk kunnskap om sentrale emner i postoperativ smertelindring, som å gi preoperativ informasjon og iverksette smertelindrende tiltak med medikasjon. Tross teoretisk kunnskap, ble ikke alltid kunnskap overført til praksis. Forfatterne mente overføringen av teori til praksis kan være en barriere for god postoperativ smertelindring og mulig begrunnes i at: sykepleierne hadde overfladisk kunnskap om smerte og smertelindring, kunnskap ikke hadde blitt godt nok integrert og gjort til egen kunnskap, at klinisk kompetanse opparbeides over tid, sykepleierne hadde fulgt tradisjonelle rutiner om smertelindring og ikke reflektert over egen praksis. McNamara et al. (2012) avdekket sykepleiernes manglende tro på pasientens opplevelse av smerte.

Dihle et al. (2006) mener kliniske settinger og sykepleierutdanningen har behov for å heve kunnskapen om smerte og smertelindring, så vel som empatiske evner og empatisk kommunikasjon i relasjon til smerte. 44% (n=63) av sykepleierne i studien til Niemi-Murola et al. (2007), ønsket mer smerterelatert undervisning på avdelingsmøter, mens 84% ønsket undervisning utenfor avdelingen, som ved seminarer. Etter gjennomførelse av et evidensbasert undervisningsprogram om smerte, identifiserte forskere en signifikant forbedring i kunnskap og holdninger blant sykepleierne. Kunnskap om morfin viste seg å bli betydelig bedre (McNamara et al. 2012).

Medisinadministrering

Studien til Dihle et al (2006) viste at sykepleiernes observasjon av medikamenters virkning i mange tilfeller kun ble gjort når medikamenter ble administrert intravenøst. Sjelden ble det gjort en vurdering av tabletter eller suppositorier, til tross for at sykepleierne mente de gjorde det. Noen av sykepleierne i studien ga ikke foreskrevet kombinasjon av medikamenter, enda de sa de gjorde det. Forfatterne beskriver dette som en indikasjon på lave kunnskaper om analgetika. Det ble sjelden gitt smertestillende under mobilisering, noe forfatterne forklarer med: sykepleierne tror ikke på pasientenes smerteopplevelse, sykepleierne er ikke oppmerksomme nok på pasientenes tegn til smerte og manglet personlig involvering i situasjonen, sykepleierne trodde ikke det var mulig å være smertefri og trodde pasientene måtte tolerere postoperativ smerte. Leegard et al. (2011) fremhevet at sykepleierne hadde

gode kunnskaper om multimodal smertelindring, men at det var behov for større kunnskap om analgetika. Sykepleierne i studien til Eriksson et al. (2016) spurte pasientene for sjelden og uregelmessig om effekten av smertestillende, mens sykepleierne i studien til McNamara et al. (2012), syntes det var vanskelig å vite når de skulle vurdere smertene. Niemi-Murola et al. (2007) identifiserte at etter medikamentell administrasjon, tok det i gjennomsnitt 90,37 min før pasientene ble spurt om å vurdere smertetilstanden ved bruk av et kartleggingsverktøy.

5.0 Diskusjon

5.1 Diskusjon av resultater

Sykepleiere og smertelindring – et stort ansvar. Hvilke faktorer er av betydning for postoperativ smertelindring?

Ut fra artiklens resultat, viser studiens hovedfunn seg å være:

- Kommunikative forhold
- Tverrfaglig samarbeid
- Preoperativ informasjon
- Organisatoriske forhold
- Smertevurdering
- Kompetanse
- Rutiner

Nedenfor drøftes hovedfunnene opp mot problemstillingen, med andre relevante kilder, litteratur og forskning. Funns i denne litteraturstudien er sentrale for fremtidig sykepleieutøvelse, og kan gi innblikk i forhold som påvirker smertebehandlingen.

Kommunikative forhold

I Dihle et al. (2006) sin studie, var det kommunikative forholdet mellom pasient og sykepleier preget av enveiskommunikasjon. Sykepleierne enten hentet eller ga informasjon til pasientene, og var i stor grad rutinepreget. Disse funnene samsvarer med en tidligere litteraturgjennomgang gjort av Caris-Velhallen et al. (1997), hvor sykepleierne viste seg å være preget av instrumentell og overfladisk kommunikasjon og uaktsomhet i forhold til pasientenes tegn og signaler. Teoretiker Kari Martinsen (2003) mener yrkesmessig omsorg har med den nonverbale kommunikasjonen å gjøre, og er viktig i pasient-sykepleier relasjonen. Personlig engasjement, innlevelse, moralsk skjønn og faglig vurdering bør inngå i sykepleierens yrkesmessige omsorg. De kommunikative funnene i Dihle et al. (2006) sin studie, kan derfor tyde på manglende innlevelse og personlig engasjement hos sykepleierne, og forfatterne fremhever behovet for bedre empatisk kommunikasjon. Da sykepleierne

benyttet en åpen tilnærming og spurte pasientene direkte spørsmål om smerter, følte pasientene seg mindre til bry og bedre ivaretatt (Eriksson et al. 2016, Dihle et al. 2006). Sykepleiernes åpne og engasjerte tilnærming viste seg gjennom oppmerksomhet, struktur og forebygging av smerter. Den mer passive tilnærmingen viste seg gjennom indirekte kommunikasjon, mindre oppmerksomhet til pasientenes tegn og signaler og sykepleiere som overlot det meste av ansvaret i smerterapporteringen til pasientene (Dihle et al. 2006). Hver pasientsituasjon er unik, og sykepleieren må være egnet til å endre tilnærming fra en pasient til en annen (Heyn, 2015). Kommunikasjon er en viktig del av sykepleierhverdagen, enten det er med pasienter, pårørende eller andre yrkesgrupper. Når sykepleiere er bevisst, oppmerksom og engasjert i dialog med pasienter, vil en i større grad kunne unngå rutinepreget enveiskommunikasjon og underrapportering av smerte. Funnene belyser betydningen av en aktiv tilnærming til pasienter med smerteproblematikk.

Tverrfaglig samarbeid

Sykepleiere opplever det tverrfaglige samarbeidet som tidvis problematisk i behandlingen av pasientens smerter (Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard, 2012, Leegaard et al., 2011, Rognstad et al., 2012). Barrierer for godt tverrfaglig samarbeid kan være profesjonenes ulike fagbakgrunn, tolkning, vurdering og prioritering vedrørende pasientens situasjon (Brodtkorb og Rugåsa, 2012). Leegaard et al. (2011) presiserer at vellykket smertebehandling avhenger av et godt tverrfaglig samarbeid, preget av faglig, oppdatert kunnskap. “Det kan ikke kaldes tværfagligt samarbejde, hvis en af faggruppernes mål, kundskabssyn eller beslutninger dominerer arbejdet.” (Ravn, 2003, s.88). Ravn (2003) fremhever behovet for samarbeid og et felles mål for et helhetlig behandlingstilbud. Sykepleierne i Leegaard et al. (2011) sin studie hadde en annen oppfattelse enn kirurgene om smertebehandlingen, og mente det var vanskelig å få gehør for å gi nok smertestillende. En tidligere studie påpeker at ved mangelfull smertelindring, kan det skyldes inadekvat smertevurdering, mangel på kommunikasjon eller ulik vurdering eller uenighet mellom sykepleier og lege om pasientens tegn og symptomer (Dovland Andersen et al., 2007).

Den norske Legeforening har sammenfattet Retningslinjer for smertebehandling (2009), og påpeker nødvendigheten av et tverrfaglig team ved sammensatt smerteproblematikk. Studiens funn, satt opp mot legeforeningens retningslinjer, beskriver behovet for et velfungerende

tverrfaglig samarbeid. En pasients smertetilstand kan være så sammensatt at kompetanse fra ulike profesjoner er en styrke og nødvendighet.

Preoperativ informasjon

Det fremkom at sykepleierne i studien til Dihle et al. (2006), anså preoperativ informasjon som vesentlig i forkant av kirurgiske inngrep, men sjelden ga det med mindre pasientene etterspurte det. I studien til Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2015), var det derimot klare rutiner for preoperativ informasjon, hvor pasientene hadde en felles forberedelsesdag hvor det ble gitt målrettet undervisning av et tverrfaglig team. Pasientene i studien fremhevet god nytteverdi av undervisningsdagen. Funn om emnet viser at god preoperativ informasjon og veiledning har betydning for pasientens opplevelse av den postoperative smerten (Niemi-Murola et al., 2007, Dihle, Bjølseth og Helseth, 2006, Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard, 2015, Gunningberg og Idvall, 2007). Et preoperativt intervju med pasienten er avgjørende for å gi informasjon om det postoperative forløpet (Niemi-Murola et al., 2007). Sykepleiere tolket den preoperative informasjon som tilfredsstillende når pasienter aktivt ba om smertestillende (Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard, 2015). Informasjon og veiledning anses som en av de viktigste prinsippene i pasientbehandling ved kirurgi (Holm og Kummeneje, 2009), og dette bekreftes også i overnevnte studier. Gunningberg og Idvall (2007) fant stor misnøye og en opplevelse av dårlig kvalitet på smertelindringen hos pasienter med store smerter. Pasientenes misoppfattelse rundt analgetika (Leegaard et al. 2011, Eriksson et al. 2016), kan forklares med manglende preoperativ samtale hvor pasienten informeres om forhold som omhandler smerterapportering, smerteverktøy, analgetika eller forventet postoperativ smerte. I følge Pasient- og brukerrettighetsloven (1999), § 3-5, skal informasjonen som gis pasienten, være tilpasset mottaker, samtidig som helsepersonell er pliktig til å forsikre seg om at informasjonen er forstått. En annen forklaring kan derfor være at informasjonen er gitt, men at den er gitt på en utilfredsstillende måte slik at pasienten ikke har hatt nytte av den postoperativt.

Organisatoriske forhold

Mange pasienter ønsker ikke å forstyrre sykepleiere når de opplever at de har det travelt (Eriksson et al. 2016, Dihle et al. 2006). Som et resultat av dette, ble smerterapportering tilbakeholdt av flere pasienter (Eriksson et al. 2016).

Som følge av samhandlingsreformen er det krav om kortere liggetid på sykehus og raskere pasientforløp. Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2015) belyste hvordan en tidsramme på fire postoperative døgn i sykehus, kan begrense sykepleiernes mulighet til å bygge en relasjon med pasientene, og at kommunikasjonen dermed har lett for å bli for generell. Flere av pasientene i studien ønsket bedre smertelindring før hjemreisen.

Det er utfordrende å skulle behandle flest mulig pasienter på kortest mulig tid. Antall komplekse pasienter per sykepleier har økt, samtidig som antall liggedøgn på sykehus har minket. Pasienter i dag er sykere enn de var for noen år tilbake, og det stilles større krav til sykepleiefaglige tiltak i forhold til observasjon og behandling (Wøien og Strand, 2008).

Funn viser manglende rutiner for medisinadministrering i forkant av mobilisering (Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard, 2012), samt observasjon av analgetikas effekt før eller underveis i mobiliseringen (Dihle et al. 2006). Eriksson et al. (2016) avdekket sykepleiernes sjeldne og uregelmessige vurdering av analgetika, mens sykepleierne i studien til Niemi-Murola et al. (2007), i gjennomsnitt brukte 90, 37 min etter at et medikament var gitt, på å be pasienten vurdere smertetilstanden. Disse funnene indikerer et fravær av felles rutiner og prosedyrer, men kan også belyses i stor arbeidsbelastning med mange pasienter på få sykepleiere.

Helsepersonelloven (1999) § 16, står det beskrevet: “virksomhet som yter helse- og omsorgstjenester, skal organiseres slik at helsepersonellet blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter.” For å utvikle kvalitetssikker helsehjelp, stilles det krav både til det enkelte helsepersonell og ledelsen (Flovik og Rokseth, 2015). Helsedirektoratet og Statens helsetilsyn har i samarbeid utarbeidet en veileder for internkontroll i helse- og sosialtjenesten. Veilederen “Hvordan holde orden i eget hus. Internkontroll i sosial- og helsetjenesten” (2004), er et verktøy som skal sikre at helsetjenester utføres i henhold til lovens bestemmelser. I en tidligere norsk studie kom det frem at helsepersonells kompetanse i størst grad kom fra arbeidserfaring og kolleger, og i minst grad fra utdanningen (Dovland Andersen et al. 2007). For sikker pasientbehandling med tilstrekkelig smertelindring, må praksis preget av tilfeldigheter og manglende rutiner, elimineres. Dette anses som en ledelsesutfordring og må tas tak i fra høyere hold.

Smertevurdering

Sykepleiere opplever kartleggingsverktøyet NRS som nyttig når pasientene forstår bruken av det (Leegaard et al., 2016). Det viser seg å være uklarerheter og mangel på felles forståelse mellom sykepleiere og pasienter om hva som representerer de ulike tallene på NRS (Dihle et al. 2006, Eriksson et al. 2016, Leegaard et al. 2016). Disse funnene samsvarer med en tidligere studie, hvor pasienter og sykepleiere hadde ulik oppfatning om hva tallene på NRS ga uttrykk for (Van Dijk et al. 2012). Sykepleiere mangler tro på pasientens smerteopplevelse, og pasientenes smerterapportering blir i stor grad sammenlignet med oppførsel og uttrykk for smerte (McNamara et al. 2012, Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard, 2012, Granheim et al. 2015). Dette resulterer i at sykepleiere journalfører egne smertetolkninger, og ikke det pasienten sier (Niemi-Murolo et al. 2007). Helsepersonell som gjennom utdanningen ikke har fått god nok innføring i smertekontroll, er ofte ikke klar over egne, manglende kunnskaper (McCaffery og Beebe, 1996).

Den norske Legeforenings Retningslinjer for smertebehandling (2009), sier at det bør være felles rutiner og klare ansvarlinjer for alle avdelinger som behandler postoperative pasienter. Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard (2015) fant at fem av ti deltakere opplevde rutinemessig bruk av NRS-skalaen. Mange sykepleiere foretrekker NRS-skalaen i kartleggingen av smerter (McNamara, Harmon og Saunders, 2012), og Leegaard et al. (2011) fremhever viktigheten av grundig opplæring for å kunne benytte verktøyet.

Gjennom kartlegging bidrar en til å gjøre pasienten bevisst på forhold som forsterker og lindrer smerte (Berntzen, Danielsen og Almås, 2013). Funn viser at pasienter rapporterer smerter i ulik grad, hvor eldre oppleves som mer tilbakeholdne enn yngre (Leegaard et al. 2011). Tidligere studier bekrefter også dette (Van Dijk et al. 2012, Kalkman et al. 2003). Sykepleierne mente de ofte måtte minne pasientene på å være aktive i smerterapporteringen (Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard, 2015, Hjelpdahl Sjøveian og Leegaard, 2012).

Disse funnene belyser betydningen av en felles forståelse ved bruk av kartleggingsverktøy. En større forståelse for skalaen blant helsepersonell vil potensielt kunne bidra til bedre opplæring av pasienter og dermed bedre smertelindring. Dersom pasienter og sykepleiere tolker skalaen forskjellig, er risikoen stor for enten over- eller underbehandling av smerter. Sykepleiere og

sykepleiestudenter må tro på pasientens subjektive opplevelse av smerte, og ikke ta utgangspunkt i oppførsel eller vitale parametere.

Kompetanse

Rognstad et al. (2012) fant at 95% (n=128) av legene og 86% (n=407) av sykepleierne erfarte at pasientene ”ofte” eller ”svært ofte” mottok tilfredsstillende smertebehandling. Gjennom et spørreskjema ønsket Leegaard et al. (2011) å fange opp holdninger og kunnskaper relatert til smertemekanismer, smertemålinger og smertebehandling, og fant en gjennomsnittlig skår på 13 av 20 riktige svar blant sykepleierne. Funnene viste et stort behov for kunnskap om bruken av analgetika og dets virkningsmekanismer. Sykepleieres utilstrekkelige kunnskap om medikamentregning og farmakologi fremkommer i flere tidligere studier (Adhikari et al. 2014, Simonsen et al. 2014, Simonsen et al. 2011, Røykenes og Larsen, 2010). At sykepleiere svært ofte opplever behandling av pasienters smerter som tilfredsstillende, men likevel har store kunnskapshull innen farmakologi, er derfor tankevekkende. Dihle et al. (2006) og Granheim et al. (2015) viser i sin studie til gapet mellom hva sykepleiere sa de gjorde ved postoperativ smertelindring, og hva som faktisk ble utført. Sykepleierne hadde teoretisk kunnskap, men brukte ikke alltid denne i klinisk sammenheng.

Sykepleierutdanningen er en treårig bachelorgrad. Det er utarbeidet en forpliktende rammeplan for sykepleierutdanningen som skal sikre et nasjonalt likeverdig, faglig nivå, uansett utdanningssted eller institusjon. Halve studiet utgjør praksis og ferdighetstrening, med 90 av totalt 180 studiepoeng. I løpet av studiet stilles det krav til gjennomførelse av minst én prøve i medikamentregning, hvor studenten må vise til feilfri besvarelse (Forskrift til rammeplan for sykepleierutdanning, 2008). I studien til Leegaard et al. (2011) identifiseres behovet for mer farmakologisk undervisning i løpet av utdanningen. Dette belyses også i tidligere studier (Adhikari et al. 2014, Røykenes og Larsen, 2010, Simonsen et al. 2014, Grinstein-Cohen, 2009). Granheim et al. (2015) påpeker behovet for å styrke den medisinske kompetansen til sykepleiere og studenter.

McNamara, Harmon og Saunders (2012) opplevde økt kunnskap blant sykepleierne etter gjennomførelse av et evidensbasert undervisningsprogram om smertebehandling. Sykepleierutdanningen ved Høgskolen i Hedmark har utarbeidet en øvingsbok for sykepleierstudentene som støtte i praksisstudiene, i hensikt av å styrke kvaliteten på

utdanningen og for å trygge studentene i sykepleierrollen (Kyndland, 2015). Ved Høgskolen i Østfold har de valgt å innføre en årlig test i medikamentregning, hvor hensikten er å øke studentenes matematiske ferdigheter (Emnebeskrivelse, 2015, Medikamentregning 2016). Sykepleiernes organisasjon i England, Royal College of Nursing (RCN), og autorisasjonsbyrået, NMC, har sammen besluttet å innføre resertifisering hvert tredje år blant sykepleiere. RCN skriver at formålet med reformen er å sikre sykepleiernes kompetansenivå for å bedre pasientsikkerheten (Royal College of Nursing, 2016).

I en tidligere artikkel drøfter Skaug og Saunes (2015) den betydelig lave andelen studenter som stryker i praksis, med den gjennomsnittlige strykprosenten i utdanningen. Forfatterne belyser uklare retningslinjer for vurdering, veileders turnus mot studentens vakter, og ressursmessige og personlige utfordringer som mulige forklaringer på den lave strykprosenten. Det viser seg også å være stor variasjon i strykprosent mellom de ulike studiestedene, hvor valg av eksamensform ser ut til å være en medvirkende årsak. Ved skoleeksamener var strykprosenten betydelig høyere enn ved mappeeksamener (Kyte, Kleiven og Elzer, 2009). I følge HelseOmsorg21, samsvarer ikke dagens utdanninger med de utfordringer helsevesenet står overfor. Veiledningskompetansen og den tverrprofesjonelle kompetansen er for svak, og utdanning og kompetanseutvikling må i større grad knyttes til praksis. Da dagens praksis ikke nødvendigvis er morgendagens praksis, og helsepersonells oppgaver stadig vil være i utvikling, er det nødvendig med kompetanseutvikling og endring av utdanningsforløpet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2014).

Til tross for at det er utarbeidet en rammeplan for sykepleierutdanningen, er det mye som tyder på at det fremdeles foreligger uklare mål og kriterier, både for utdanningen som helhet og for praksisveiledere og studenter. Uklare mål og retningslinjer fører til usikkerhet og vil kunne svekke kvaliteten på utdanningen. Læringsmiljøet er en vesentlig faktor for læringsutbyttet, hvor opplevelser som utrygghet og usikkerhet, vil ha negativ virkning på læringsutbyttet (Raaheim, 2011). Gjennomføring av tiltak rettet mot å styrke kunnskap, som undervisningsprogram om smertebehandling, viser seg å ha effekt. Tiltak for å heve studenter og sykepleieres kompetanse, enten det gjelder bedring av matematiske kunnskaper, bruk av håndbok i praksissammenheng eller jevnlig resertifisering, vil komme pasientene til gode. Trygge sykepleiere med faglig, oppdatert kunnskap, vil være viktige i behandlingen av pasienter med postoperative smerter.

5.2 Metodiske overveielser og kritiske betraktninger

Studien definerer ikke kriterier for felles type kirurgi, slik at resultatene omfavner deltakere fra ulike avdelinger. Det kan muligens ha innflytelse på studien, da pasienter på hjertekirurgisk avdeling i teorien har større smerter enn pasienter med mindre ortopediske inngrep. Da smerte er en subjektiv opplevelse, ble ikke inngrepets art ansett som hinder for studien, hvor hensikten var å undersøke faktorer som har betydning for postoperativ smertelindring. Deltakerne i studien omfatter sykepleierstudenter, sykepleiere og leger.

Søkeprosessen ble foretatt i ulike databaser, men inkluderte artikler stammer kun fra to databaser, PubMed og Cinahl Complete. Da dette er store og anerkjente databaser, vurderes ikke dette som en svekkelse for studien. Da forskningsstudier tar tid å sammenfatte, godkjennes og publiseres, ble vitenskapelige artikler med et tidsspenn på 10 år vurdert som egnet. Studien inkluderer både kvantitativ og kvalitativ forskning, i hensikt av å få ulik type informasjon fra forskjellige synsvinkler. Anvendte artikler er i hovedsak nordiske, med unntak av en irsk studie. Hensikten med dette var å i størst mulig grad relatere litteraturstudien mot det norske helsevesen. Da syv av ti artikler er skrevet på engelsk, må det tas forbehold om feiltolkninger. Ordbok er benyttet i oversettelsesprosessen.

5.2.1 Forskningsetiske overveielser

Ved å studere mennesker, bryter en inn i andres personlige liv og blir stående ovenfor visse etiske dilemma. I slike situasjoner må det tas etiske avgjørelser, om hvorvidt forskningen bryter med etiske prinsipper (Jacobsen, 2005). Anvendte artikler er sjekket opp mot De nasjonale forskningsetiske komiteenes retningslinjer (2015). Det er viktig å velge studier som har fått godkjenning fra etisk komité eller hvor det er tatt strenge etiske hensyn (Forsberg og Wengström, 2012). Samtlige vitenskapelige artikler har redegjort for forskningsetiske overveielser hvor samtykke og anonymitet står sentralt.

6.0 Konklusjon

Sykepleierens tilnærming til pasienten har stor betydning for den postoperativ smertelindringen. En aktiv tilnærming, med engasjement, innlevelse og omsorg, øker pasientens smerterapportering. Pasientene finner seg i større grad i smertene og tilbakeholder smerterapporteringen når de opplever sykepleieren som opptatt og travel.

Samhandlingsreformens ikrafttredelse har påvirkning på det postoperative forløpet. Korte postoperative liggedøgn gir sykepleieren mindre tid til relasjonsbygging med pasienten, og kan føre til rutinepreget og instrumentell kommunikasjon. Korte sykehusopphold medfører at mange pasienter ikke føler seg tilstrekkelig smertelindret før hjemreise.

Godt samarbeid og kommunikasjon mellom de ulike profesjonene er vesentlig for kvaliteten på smertelindringen. Usammenhengende medisinerer førte til usikkerhet blant pasientene, og resulterte i at mange rapporterte høye smerter. Fravær av rutiner og retningslinjer, samt uenighet rundt behandlingsregimer, er en ledelsesutfordring.

Ulik tolkning av NRS-skalaen blant sykepleiere og pasienter kan medføre under- eller overbehandling av smerter. Sykepleieres manglende tro på egne tolkninger av pasienters smerteopplevelse, kan være en barriere for god smertelindring. Utgangspunktet må være å tro på pasientens subjektive opplevelse av smerte og behandle den deretter.

Preoperativ informasjon og veiledning er svært betydningsfullt for pasienten, og kan forhindre misoppfattelser vedrørende analgetika. Sykepleiere har behov for større kunnskap om analgetika og dets virkningsmekanismer i behandlingen av smerter. En dypere forståelse kan bidra til å forebygge smerter, observere virkninger og bivirkninger, og i helhet redusere postoperativ smerte. Større medisinsk kompetanse blant sykepleiere vil medføre grundigere opplæring og veiledning av pasienter både pre-, per- og postoperativt.

Kompetanseutfordringen kan løses ved at sykepleierutdanningen i større grad samsvarer med helsevesenets dagsaktuelle utfordringer. Andre kompetansehevingstiltak som undervisningsprogram eller resertifisering, vil komme pasientene til gode, og bidra til at sykepleiere føler seg trygge ved kompleks, postoperativ smertelindring.

7.0 Litteraturliste

Adhikari, R., Tocher, J., Smith, P., Corcoran, J., MacArthur, J. (2014) A multi-disciplinary approach to medication safety and the implication for nursing education and practice, *Nurse Education Today*, 34(2), s. 185-190. [Online] DOI: 10.1016/j.nedt.2013.10.008 (Hentet: 23/3-16)

Anne Grethe Kydland (2015) *Øvingsbok til hjelp i praksisstudier*. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/forskning/2015/11/ovingsbok> (Hentet: 10/3-16)

Aveyard, H. (2014) *Doing a literature review in health and social care*. Maidenhead: McGraw-Hill/Open University Press

Berntzen, H., Almås, H., Gran Bruun, A.M., Dørve, S., Giskemo, A., Dåvøy, G., Grønseth, R. (2013) Perioperativ og postoperativ sykepleie. I: Almås, H., S, D-G., Grønseth, R (red). *Klinisk Sykepleie, b. 1*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag

Berntzen, H., Danielsen, A., Almås, H. (2013) Sykepleie ved smerter: I: Almås, H., Stubberud, D-G., Grønseth, R. (red). *Klinisk sykepleie b1*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, s. 355-395

Bjæro, K., Kirkevold, M. (2012) Kvalitet og kvalitetsutvikling i sykepleie. I: Kristoffersen, N.J, Nortvedt, F., Skaug, E-A. (red). *Grunnleggende sykepleie b1*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, s. 344-377

Brodtkorb, E., Rugkåsa, M. (2012) Samfunnsfag som redskap i profesjonsutøvelsen. I: Brodtkorb, E., Rugkåsa, M. (red) *Mellom mennesker og samfunn*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, s. 291-294

Caris-Verhallen, W., Kerkstra, A., Bensing, J.M. (1997) The role of communication in nursing care for elderly people: a review of the literature, *Journal of advanced nursing*, 25, s. 915-933. [Online] DOI: 10.1046/j.1365-2648.1997.1997025915.x (Hentet: 28/4-16)

Dahl, V. (2001) *Ikke-opioid postoperative smertebehandling*. Tilgjengelig fra: <http://tidsskriftet.no/article/243743/> (Hentet: 19/416)

De nasjonale forskningsetiske komiteene (2015) *Medisin og helsefag*. Tilgjengelig fra:

<https://www.etikkom.no/FBIB/Introduksjon/Innforing-i-forskningsetikk/Medisin-og-helsefag/#normene> (Hentet: 20/4/16)

Den norske legeforening (2015) *Overbelegg i norske sykehus – en trussel mot pasientsikkerheten*. Tilgjengelig fra: <http://legeforeningen.no/Emner/Andre-emner/Publikasjoner/policynotater/Policynotater-2015/Overbelegg-i-norske-sykehus--en-trussel-mot-pasientsikkerheten/> (Hentet: 29/4-16)

Den norske Legeforening (2009) *Retningslinjer for smertebehandling*. Tilgjengelig fra: <http://legeforeningen.no/PageFiles/44914/Retningslinjer%20smertebehandling%20dnlf.pdf> (Hentet: 25/3-16)

Dihle, A., Bjølseth, G., Helseth, S. (2006) The gap between saying and doing in postoperative pain management, *Journal of Clinical Nursing*, 15(4), s. 469-479. [Online] DOI: 10.1111/j.1365-2702.2006.01272.x (Hentet: 2/2-16)

Dovland Andersen, R., Greve-Isdahl, M., Meberg, A., Jylli, L. (2007). Oppfatninger om kunnskap og barrierer i smertebehandling av nyfødte, *Nordic Journal of Nursing Research*, 27(1), s. 22-26. [Online] DOI: 10.1177/010740830702700105 (Hentet: 19/4-16)

Elstad, I. (2014) *Sjuepleietenking*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag

Eriksson, K., Wikström, L., Fridlund, B., Årestedt, K., Broström, A. (2016) Patients' experiences and actions when describing pain after surgery – A critical incident technique analysis, *International Journal of Nursing Studies*, 59, s. 27-36. [Online] DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2015.12.008 (Hentet: 20/3-16)

Forsberg, C., Wengström, Y. (2008) *Att göra systematiska litteraturstudier – värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Stockholm: Natur och Kultur

Fredheim, O.M.S., Borchgrevink, P.C., Kvarstein, G. (2011) Behandling av postoperative smerte i sykehus, *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 18, s. 1772-1776. [Online] DOI: 10.4045/tidsskr.10.1184 (Hentet: 20/4-16)

Fredheim, O.M.S., Kvarstein, G., Undall, E., Stubhaug, A., Rustøen, T., Borchgrevink, P.C. (2011) Postoperativ smerte hos pasienter innlagt i norske sykehus, *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 131(18-20), s. 1763-1767. [Online] DOI: 10.4045/tidsskr.10.1129 (Hentet: 29/4-16)

Grandell-Niemi, H., Hupli, M., Puukka, P., Leino-Kilpi, H. (2006) Finnish nurses' and nursing students' mathematical skills, *Nurse Education Today*, 26(2), s. 151-161. [Online] DOI: doi:10.1016/j.nedt.2005.08.007 (Hentet: 7/3-16)

Granheim, T.H., Raaum, K., Christophersen, K-A., Dihle, A. (2015) Sykepleieres og studenters kunnskap og holdninger til smerte og smertelindring hos voksne, *Sykepleien Forskning*, 10(4), s. 326-334. [Online] DOI: 10.4220/Sykepleienf.2015.55983 (Hentet: 10/2-16)

Grimsmo, A. (2013) Hvordan har kommunene løst utfordringen med utskrivningsklare pasienter?, *Sykepleien Forskning*, 2(8), s. 148-155. [Online] DOI: 10.4220/sykepleienf.2013.0053 (Hentet: 29/4-16)

Grinstein-Cohen, O., Sarid, O., Attar, D., Pilpel, D., Elhayany, A. (2009) Improvements and difficulties in postoperative pain management (kan ikke ha med) men kan ha med i diskusjon, *Orthopedic Nursing*, 28(5), s. 232-239. [Online] DOI: 10.1097/NOR.0b013e3181b579ec (Hentet: 10/2-16)

Gunningberg, L., Idvall, E. (2007) The quality of postoperative pain management from perspectives of patients, nurses and patient records, *Journal of Nursing Management*, 15(7), s. 756-766. [Online] DOI: 10.1111/j.1365-2934.2006.00753.x (Hentet: 10/2-16)

Helsebiblioteket (2012) *Hva betyr "publiseringsnivåer"?*. Tilgjengelig fra: <http://www.helsebiblioteket.no/144363/hva-betyr-publiseringsnivåer> (Hentet: 12/4-16)

Helse- og omsorgsdepartementet (2014) *HelseOmsorg21*. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/8ab2fd5c4c7746dfb51e3f64cd4d71aa/helseomsorg21_strategi_web.pdf?id=2266705 (Hentet: 20/4-16)

Helse- og omsorgsdepartementet (2009) *Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid. St.meld.nr.47 (2008-2009)*. Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf> (Hentet: 29/4-16)

Heyn, L. (2015) Kommunikasjon – menneskets grunnleggende behov for å forstå og å bli forstått. I: Grov, E.K., Holter, I.M. (red). *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie b1*. Oslo: Cappelen Damm, s. 363-395

Hjelpdahl Sjøveian, A.K., Leegaard, M. (2012) Hvordan kan sykepleieren fremme pasientmedvirkning i postoperativ smertebehandling?, *Sykepleien Forskning*, 7(4), s. 380-387. [Online] DOI: <http://dx.doi.org/10.4220/sykepleienf.2012.0158> (Hentet: 20/2-16)

Hjelpdahl Sjøveian, A.K., Leegaard, M. (2015) Pasientens medvirkning i postoperativ smertebehandling ved hofte- og kneprotesekirurgi, *Sykepleien Forskning*, 2(10), s. 162-169. [Online] DOI: 10.4220/Sykepleienf.2015.54454 (Hentet: 20/2-16)

Holm, S., Kummeneje, I. (2009) *Pre- og postoperativ sykepleie*. Bergen: Bokforlaget

Høgskolen i Østfold (2015) *Emnebeskrivelse*. Tilgjengelig fra: <http://www.hiof.no/studieinformasjon/studieplaner/?&displayitem=7486&module=studieinfo&type=emne> (Hentet: 15/4-16)

Høgskolen i Østfold (2016) *Medikamentregning*. Tilgjengelig fra: http://www2.hiof.no/nor/avdeling-for-helse_-og-sosialfag/fou-ved-avdeling-hs/medikamentregning?lang=nor&PHPSESSID=79d81o0eg561pk9qo8cs1sjgq1 (Hentet: 15/4-16)

International Association for the Study of Pain (2012) *IASP Taxonomy*. Tilgjengelig fra: <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy?navItemNumber=576> (Hentet: 11/4-16)

Jacobsen, D.I. (2010) *Forståelse, beskrivelse og forklaring*. Kristiansand: Høyskoleforlaget

Jacobsen, D.I. (2005) *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* Kristiansand: Høyskoleforlaget

Kalkman, C.J., Visser, K., Moen, J., Bonsel, G.J, Grobbee, D.E, Moons, K.G.M. (2003) Preoperative prediction of severe postoperative pain, *Pain*, 105(3), s. 415-423. [Online] DOI: 10.1016/S0304-3959(03)00252-5 (Hentet: 16/5-16)

Kehlet, H., Dahl, J.B. (2003) Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery, *The Lancet*, 362(9399), s. 1921-1928. [Online] DOI: 10.1016/S0140-6736(03)14966-5 (Hentet: 2/5-16)

Kjellström, S. (2014). *Forskningsetik. I: Henricson, M. (red). Videnskabelig teori og metode.* København: Munksgaard

Kristoffersen, N.J., Breivne, G., Nortvedt, F. (2012) Lidelse, mening og håp. I: Kristoffersen, N.J, Nortvedt, F., Skaug, E-A. (red). *Grunnleggende sykepleie b1.* Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, s. 246-280

Kristoffersen, N.J., Nortvedt, F., Skaug, E-A. (2012) Om sykepleie. I: Kristoffersen, N.J, Nortvedt, F., Skaug, E-A. (red). *Grunnleggende sykepleie b1.* Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, s. 15-28

Kristoffersen, N.J. (2012) Sykepleier i organisasjon og samfunn. I: Kristoffersen, N.J, Nortvedt, F., Skaug, E-A. (red). *Grunnleggende sykepleie b1.* Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, s. 282-333

Kristoffersen, N.J. (2012) Teoretiske perspektiver på sykepleie. I: Kristoffersen, N.J, Nortvedt, F., Skaug, E-A. (red). *Grunnleggende sykepleie b1.* Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, s. 208-270

Kunnskapsbasert praksis (2012) *Kunnskapsbasert praksis.* Tilgjengelig fra: <http://kunnskapsbasertpraksis.no/kunnskapsbasert-praksis/> (Hentet: 20/4-16)

Kunnskapssenteret (2015) *Årsrapport 2014 for meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten.* Tilgjengelig fra: <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/arsrapport-2014-for-meldeordningen-for-uonskede-hendelser-i-spesialisthelsetjenesten> (Hentet: 5/4-16)

Kyte, L., Kleiven, O.T., Elzer, T.A. (2009) Medisinske og naturvitenskapelige emner i sykepleierutdanningen, *Sykepleien Forskning*, 4(2), s. 134-140. [Online] DOI: 10.4220/sykepleienf.2009.0069 (Hentet: 3/3-16)

Leegaard, M., Huseby, Y., Berge, A.W., Rustøen, T. (2011) Hvilke kunnskaper trenger sykepleiere for å hjelpe pasienter til å håndtere smerter etter hjertekirurgi?, *Sykepleien Forskning*, 6(3), s. 256-261. [Online] DOI: 10.4220/sykepleienf.2011.0167 (Hentet: 20/2-16)

Lindberg, J-O., Engström, Å. (2011) Critical care nurses' experiences: "A good relationship with the patient is a prerequisite for successful pain relief management", *Pain Management Nursing*, 12(3), s. 163-172. [Online] DOI: doi:10.1016/j.pmn.2010.03.009 (Hentet 21/4-16)

Lovdata (2008) *Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-04-03-320?q=forskrift%20om%20legemidler> (Hentet: 5/4-16)

Lovdata (2008) Forskrift om rammeplan for sykepleierutdanning. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-01-25-128> (Hentet: 21/4-16)

Lovdata (1999) *Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven)*. Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_2 (Hentet: 13/4-16)

Lovdata (1999) *Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven)*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=pasient%20og%20bruker> (Hentet: 4/5-16)

Lovdata (1999) *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m (spesialisthelsetjenesteloven)*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61?q=spesialisthelsetjeneste> (Hentet: 4/5-16)

McCabe, C. (2004) Nurse-patient communication: an exploration of patients' experiences, *Journal of Clinical Nursing*, 13(1), s. 41-49. . [Online] DOI: DOI: 10.1111/j.1365-2702.2004.00817.x (Hentet: 20/3-16)

McCaffery, M., Beebe, A. (1996) *Smerter – lærebok for helsepersonell*. Oslo: Ad Notam Gyldendal

McNamara, M.C., Harmon, D., Saunders, J. (2012) Effect of education on knowledge, skills and attitudes around pain, *British Journal of Nursing*, 21(16), s. 958-964. [Online] DOI: <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2012.21.16.958> (Hentet: 14/2-16)

Molven, O. (2015) Helsepersonells rettigheter og plikter. I: Grov, E.K., Holter, I.M. (red). *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie b1*. Oslo: Cappelen Damm, s. 339-359

Niema-Murola, L., Pöyhiä, R., Onkinen, K., Rhen, B., Mäkelä, A., Niemi, T.T. (2007) Patient satisfaction with postoperative pain management – effect of preoperative factors, *Pain Management Nursing*, 8(3), s. 122-129. [Online] DOI: 10.1016/j.pmn.2007.05.003 (Hentet: 14/4-16)

Nightingale, F. (1984) *Håndbok i sykepleie – hva det er og hva det ikke er*. Oslo: Gyldendal

Nordeng, H. (2010) Grunnleggende kunnskap – hva er legemidler og hvordan brukes de? I: Nordeng, H., Spigset, O. (red) *Legemidler og bruken av dem*. Oslo: Gyldendahl, s. 24-43

Norges teknisk-vitenskapelige universitet (2015) *Forskningsområde klinisk sykepleie*.

Tilgjengelig fra:

<http://www.hig.no/forskning/helse/sykepleie/forskning> (Hentet: 5/4-16)

Norsk legemiddelhåndbok (2016) *Hovedgrupper av analgetika*. Tilgjengelig fra:

<http://legemiddelhandboka.no/Terapi/362982?expand=1> (Hentet: 11/13-16)

Norsk samfunnsvitenskapelig database (NSD) (2016) *Publiseringskanaler*. Tilgjengelig fra:

<https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/Forside> (Hentet: 12/4-16)

Norsk senter for forskningsdata (2016) *Fullførte studieprogrammer*. Tilgjengelig fra:

http://dbh.nsd.uib.no/statistikk/rapport.action?visningId=131&visKode=false&columns=studkode&index=1&formel=291&hier=insttype!9!instkode!9!fakkode!9!ufakkode!9!progkode&sti=¶m=arstall%3D2015!8!2014!8!2013!9!dep_id%3D1 (Hentet: 20/4-16)

Norsk Sykepleierforbund (2013) *Faglig forsvarlighet*. Tilgjengelig fra: https://www.nsf.no/Content/1161840/3%20utgave%20faglig_forsvarlighet.pdf (Hentet: 4/5-16)

Norsk Sykepleierforbund (2014) *Tall og fakta om sykepleiere – statistikk 2014*. Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/Content/2198564/seefile> (Hentet: 4/4-16)

Norsk Sykepleierforbund (2011) Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/Content/2182990/seefile> (Hentet: 4/5-16)

Nortvedt, P., Grønseth, R. (2013) Klinisk sykepleie – funksjon og ansvar. I: Almås, H., S, D-G., Grønseth, R (red). *Klinisk Sykepleie, b. 1*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag

Plaisance, L., Logan, C. (2006). Nursing students' knowledge and attitudes regarding pain, *Pain Management Nursing*, 7(4), s. 167-175. [Online] DOI: doi:10.1016/j.pmn.2006.09.003 (Hentet: 18/3-16)

Raaheim, A. (2011) *Læring og undervisning*. Bergen: Fagbokforlaget

Ravn, K. (2003) *Ansvar i sygepleje – rettigheter og pligter*. København: Munksgaard

Rognstad, M-K., Fredheim, O.M.S., Johannessen, T.E.B., Kvarstein, G., Skauge, M., Undall, E., Rustøen, T. (2012) Attitudes, beliefs and self-reported competence about postoperative pain among physicians and nurses working on surgical wards, *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 26(3), s. 545-552. [Online] DOI: 10.1111/j.1471-6712.2011.00964.x (Hentet: 26/2-16)

Royal College of Nursing (2016) *Revalidation*. Tilgjengelig fra: <https://www.rcn.org.uk/professional-development/revalidation> (Hentet: 20/4-16)

Røykenes, K., Larsen, T. (2012) The relationship between nursing students' mathematics ability and their performance in a drug calculation test, *Nurse Education Today*, 30, s. 697-701. [Online] DOI: 10.1016/j.nedt.2010.01.009 (Hentet: 4/3-16)

Simonsen, B.O., Dæhlin, G.K., Farup, P.G. (2014) Differences in medication knowledge and risk of errors between graduating nursing students and working registered nurses: comparative study, *BMC Health Services Research*. [Online] DOI: 10.1186/s12913-014-0580-7 (Hentet: 18/3-16)

Simonsen, B.O., Johansson, I., Dæhlin, G.K., Osvik, L.M., Farup, P.G. (2011) Medication knowledge, certainty, and risk of errors in health care: a cross-sectional study, *BMC Health Services Research*. [Online] DOI: 10.1186/1472-6963-11-175 (Hentet 18/3-16)

Simonsen, T., Aarbakke, J., Lysaa, R. (2010) *Illustrert farmakologi, b. 1, 3. utg.* Bergen: Bokforlaget Vigmostad & Bjørke AS

Simonsen, T., Aarbakke, J., Lysaa, R. (2012) *Illustrert farmakologi, b. 2, 3. utg.* Bergen: Bokforlaget Vigmostad & Bjørke AS

Skaug, E-A., Saunes, J. (2015) *Få studenter stryker i praksis*. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/forskning/2015/08/praksisstudier> (Hentet: 25/4-16)

Slettebø, Å. (2013) *Sykepleie og etikk*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag

Slørdal, L., Rygnestad, T. (2010) Legemidler ved smerter I: Nordeng, H., Spigset, O. (red) *Legemidler og bruken av dem*. Oslo: Gyldendahl, s. 400-408

Slørdal, L., Spigset, O. (2010) Farmakodynamikk – hva gjør legemidlet med kroppen? I: Nordeng, H., Spigset, O. (red) *Legemidler og bruken av dem*. Oslo: Gyldendahl, s. 48-55
Sommer, M., de Rikje, J.M., van Kleef, M., Kessels, A.G., Peters, M.L., Geurts, J.W., Gramke, H.F., Marcus, M.A. (2008) The prevalence of postoperative pain in sample of 1490 surgical inpatients, *European Journal of Anaesthesiology*, 25(4), s. 267-274. [Online] DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0265021507003031> (Hentet: 11/3-16)

Spigset, O., Slørdal, L. (2010) Farmakokinetikk – hva gjør kroppen med legemidlet? I: Nordeng, H., Spigset, O. (red) *Legemidler og bruken av dem*. Oslo: Gyldendahl, s. 60-68

Statistisk sentralbyrå (2015) *Helse- og sosialpersonell, 2014, 4. kvartal*. Tilgjengelig fra: <http://ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/hesospers/aar/2015-06-12?fane=tabell&sort=nummer&tabell=229478> (Hentet: 4/4-16)

Svensson, I., Sjöström, B., Haljamäe. (2000) Assessment of pain experiences after elective surgery, *Journal of Pain and Symptom Management*, 20(3), s. 193-201. [Online] DOI: doi:10.1016/S0885-3924(00)00174-3 (Hentet: 4/3-16)

Thidemann, I-J. (2015) *Bacheloroppgaven for sykepleiestudenter*. Oslo: Universitetsforlaget

van Dijk, J.F.M., van Wijck, A.J.M., Kappen, T.H., Peelen, L.M., Kalkman, C.J., Schuurmans, M.J. (2012) Postoperative pain assessment based on numeric ratings is not the same for patients and professionals: a cross-sectional study, *International Journal of Nursing Studies*, 49(1), s. 65-71. [Online] DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2011.07.009 (Hentet: 4/3-16)

Williamson, A., Hoggart, B. (2005) Pain: a review of three commonly used pain rating scales, *Journal of Clinical Nursing*, 14(7), s. 798-804. [Online] DOI: 10.1111/j.1365-2702.2005.01121.x

Willmann, A., Stoltz., Bahtsevani, C. (2011) *Evidensbasert omvårdnad – en bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur

Wøien, H., Bjørk, I.T. (2012) Intensive care pain treatment and sedation: Nurses' experiences of the conflict between clinical judgement and standardised care: An explorative study, *Intensive and critical care nursing*, 29, s. 128-136. [Online] DOI: 10.1016/j.iccn.2012.11.003

Wøien, H., Strand, A.C. (2008) *Sykepleietiltak ved postoperativ smertelindring*. Tilgjengelig fra: <http://www.oslo-universitetssykehus.no/SiteCollectionDocuments/Om%20oss/Avdelinger/Akuttklinikken/Barneintensiv/BMUliketeksteromsmerteKap14.pdf> (Hentet: 25/3-16)