

Tid for lindring

- en litteraturstudie om hvilken effekt opplæringsintervensjoner har på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske postoperative smertebehandling

Kandidatnummer: 745 og 832
Lovisenberg diakonale høgskole

Bacheloroppgaven i sykepleie
(BSY-500)

Antall ord: 8873
Dato: 02.01.2024



Lovisenberg
diakonale høgskole

Sammendrag	Lovisenberg diakonale høgskole Dato 02.01.2024
<p><u>Tittel:</u> Tid for lindring – en litteraturstudie om hvilken effekt opplæringsintervensjoner har på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske postoperative smertebehandling.</p>	
<p><u>Innledning:</u> Smerte er et komplekst fenomen som krever omfattende kartlegging og effektiv behandling. Opptil halvparten av pasientene blir utilstrekkelig smertelindret i den postoperative fasen. Dette kan lede til alvorlige postoperative komplikasjoner, langvarige smerter og økt liggetid. Sykepleier har et stort ansvar for å lindre pasientens smerte. Studier viser at sykepleiere mangler kunnskap og grunnleggende ferdigheter i smertebehandling. Redusert liggetid og hindret utvikling av unødvendige langvarige smerter, vil bidra til redusert press på helse- og omsorgstjenesten. Det er derfor viktig å kjenne til hvilken effekt opplæringsintervensjoner har på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske postoperative smertebehandling.</p> <p><u>Metode:</u> Litteraturstudien tar utgangspunkt i fire kvantitative forskningsartikler, i tillegg til annen relevant fag- og forskningslitteratur. Artikkene er identifisert etter en systematisk søke- og utvelgelsesprosess med sentrale inklusjons- og eksklusjonskriterier. De er ikke generaliserbare.</p> <p><u>Resultat:</u> Sykepleieres smertekunnskap varierte fra minimal til betydelig forbedring på henholdsvis kort og lang sikt etter opplæringsintervensjonene. Kunnskapstestene viste forbedring, men fortsatt lavt kunnskapsnivå. Opplæringsintervensjonene ga effekt på bedret evne til å fastslå pasientstatus: sykepleiers smertekartlegging, bruk av smertekartleggingsverktøy og smertedokumentasjon økte. Av sykepleietiltak viser studiene ulik endring i bruk av analgetika og multimodal smertelindring. Flere pasienter var tilfredse med smertebehandlingen og ble skrevet ut med lav smertescore. Imidlertid opplevde mange pasienter sterke smerter første postoperative døgn.</p> <p><u>Diskusjon:</u> Resultater fra forskningsartikkene drøftes med det teoretiske kunnskapsgrunnlaget. Litteraturstudien tyder på at kvaliteten på pasientstatusen øker, men det gir ikke nødvendigvis effekt på sykepleietiltak. Følgen blir manglende endring av kvaliteten på pasientresultatet. «Pain-free»-kultur, opplæring til flere profesjoner og multivariate opplæringsintervensjoner ser ut til å forsterke effekten på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske smertebehandling. Et begrenset utvalg artikler gir konklusjoner som kun har en viss overføringsverdi.</p>	

Totalt antall ord: 269

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Hensikt og problemstilling	2
1.2	Avgrensninger av kontekst og pasientgruppe	2
2	Bakgrunn.....	3
2.1	Postoperativ smerte.....	3
2.2	Smertebehandling	4
2.3	Sykepleieprosessen og VIPS-modellen	5
2.4	Personsentrert sykepleie.....	8
2.5	Kunnskapsbasert sykepleie	9
2.6	Forbedrings- og kvalitetsarbeid.....	10
3	Metode	11
3.1	Generell litteraturstudie	11
3.2	Søkeprosessen og utvelgelse av artikler	11
3.3	Øvrig fag- og forskningslitteratur	15
4	Resultater	16
4.1	Presentasjon av artiklene i matrise	16
4.2	Syntese av resultatene.....	19
5	Diskusjon.....	20
5.1	Resultatdiskusjon.....	20
5.1.1	Effekt på kunnskapsnivå om smerte og smertebehandling.....	20
5.1.2	Effekt på pasientstatus	22
5.1.3	Effekt på sykepleietiltak	25
5.1.4	Effekt på pasientresultat	27
5.2	Metodediskusjon	29
5.2.1	Styrker og svakheter ved generell litteraturstudie	29
5.2.2	Styrker og svakheter ved inkludering av artiklene	30
5.2.3	Styrker og svakheter ved artiklene	30
6	Konklusjon.....	33
	Referanseliste	34
	Vedlegg 1 – Cui et al. (2017).....	39
	Vedlegg 2 – Dang & Safseth (2023)	42
	Vedlegg 3 – Grommi et al. (2021)	45
	Vedlegg 4 – Schroeder et al. (2016).....	47

1 Innledning

I Norge gjennomføres det årlig over 400 000 operasjoner (Helsedirektoratet, 2023). Kirurgi forårsaker smerte. Smerte er den vanligste grunnen til at pasienter oppsøker helsevesenet (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 437). Smerte er et multidimensjonalt og komplekst fenomen som krever omfattende kartlegging og effektiv behandling (International Association for Study of Pain [IASP], 2018). I flere tiår har det vært kjent at opptil 50 % av pasientene blir for dårlig smertelindret i den postoperative fasen (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 437; Schreiber et al., 2014). Utilstrekkelig smertebehandling etter kirurgi kan lede til alvorlige postoperative komplikasjoner som eksempelvis dyp venetrombose eller infeksjoner som pneumoni. Manglende smertelindring kan hindre god respirasjon og rask mobilisering etter kirurgiske inngrep og lede til langvarige smerter. Smerte kan redusere pasientens livskvalitet og føre til angst og depresjon. Samfunnsøkonomisk kan dette føre til lengre liggetid på sykehuset, økt sannsynlighet for reinleggelse og økt forbruk av helsetjenester (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 452; Ræder, 2022; Sandvik & Rustøen, 2020).

Sykepleiere er tette på de postoperative pasientene. Sykepleiers lindrende funksjon gjør at de har et stort ansvar for å lindre pasientens smerte. For å ivareta dette må sykepleiers behandlende funksjon iverksettes. Den innebærer å ta i bruk sykepleieprosessen for smertekartlegging, implementering og evaluering av tiltak. God smertebehandling vil sikre at sykepleier ivaretar sin forebyggende og helsefremmende funksjon (Sandvik & Rustøen, 2020; Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 8-9). Studier viser imidlertid at sykepleiere fortsatt mangler kunnskap og grunnleggende ferdigheter i postoperativ smertebehandling (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 438; Gunnarsdottir et al., 2017; Schreiber et al., 2014).

Norge står overfor store demografiske utfordringer. Antallet eldre vil øke sterkt og føre til økt etterspørsel etter helse- og omsorgstjenester (NOU 2023: 4, s. 14). Samtidig med reduksjon i antallet i arbeidsfør alder (NOU 2023: 4, s. 12). Blant annet er det utfordringer knyttet til å rekruttere sykepleiere til ordinære sengeposter. Tilstrekkelig og kompetent personell er helt nødvendig for at sykehus skal kunne tilby tjenester av god kvalitet (NOU 2023: 4, s. 12). Det er tid for handling, fastslår Helsepersonellkommissjonen, som foreslår ulike tiltak for å kunne sikre en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Det innebærer blant annet faglig utvikling av helsepersonell og levelig arbeidsbelastning gjennom god oppgavedeling (NOU 2023: 4, s.

15). Færre feilbehandlinger vil redusere arbeidsmengden og frigjøre kapasitet (NOU 2023: 4, s. 19).

De demografiske omstillingene Norge står overfor forsterker behovet for å bedre den postoperative smertelindringen. Redusert liggetid etter kirurgi, og å hindre utvikling av unødvendige langvarige smerter, vil kunne bidra til å redusere press på helse- og omsorgstjenesten. Helsepersonellkommisjonen påpeker at det er behov for et systematisk arbeid med kompetanseutvikling. Denne må dekkes både av helse- og omsorgstjenesten og universitets- og høyskolesektoren (NOU 2023: 4, s. 19). Sykehusene og sykepleiere må bidra til kompetansehevingen. Det er tid for lindring.

1.1 Hensikt og problemstilling

For å kunne forbedre sykepleiers smertebehandling og sikre at pasientene blir bedre smertelindret er det viktig å kjenne til hvilken effekt opplæringsintervensjoner har på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske smertebehandling. Hensikten med denne generelle litteraturstudien kan beskrives med følgende problemstilling:

Hvilken effekt har opplæringsintervensjoner på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske postoperative smertebehandling?

1.2 Avgrensninger av kontekst og pasientgruppe

Studien omfatter opplæringsintervensjoner gitt til sykepleiere i klinikk. Eksterne kurs som ikke er skreddersydd til avdelingen og videreutdanning på høgskoler er ikke inkludert. Konteksten i oppgaven er sykehus, avgrenset til voksne, postoperative pasienter innlagt på kirurgiske sengeposter eller postoperativ avdeling.

2 Bakgrunn

Kapittelet omhandler det teoretiske kunnskapsgrunnlaget som er relevant for problemstillingen. Smerte og smertebehandling forklares teoretisk. Videre beskrives sykepleieprosessen gjennom VIPS-modellen, da den er fundamentet for vurdering og beslutninger om smertebehandling. I tillegg forklares standardene personsentrert, kunnskapsbasert og forbedrings- og kvalitetsarbeid da dette er grunnlaget for å oppnå forbedret smertebehandling. Kapittelet beskriver også juridiske og etiske rammer som tilknyttes utøvelse av smertebehandling.

2.1 Postoperativ smerte

Smerte defineres som «en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse som følge av en faktisk eller potensiell vevsødeleggelse eller en opplevelse som beskrives på tilsvarende måte» (IASP, 2020). Definisjonen illustrerer at smerteopplevelsen er kompleks. I tillegg er smerteopplevelsen alltid subjektiv, slik at det kun er pasienten selv som kan vite hvor intens smerten er (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 439). Smerte er et sammensatt fenomen, som påvirkes av fysiske, psykiske, sosiale og eksistensielle forhold (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 439). Den postoperative smertebehandlingen må derfor tilpasses den enkelte pasient og være personsentrert (Berntzen et al., 2022, s. 408). Ifølge retningslinjer fra Den norske legeforening (2009) er målet at pasienter i postoperativ fase ikke angir smerteintensitet som overstiger 3 på Numeric Rating Scale (NRS).

Postoperative smerter er akutte smerter utløst av vevsskade forårsaket av kirurgi og er kortvarig (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 441; Lunn et al., 2019, s. 186). Smerter kan deles inn i nociceptive smerter, nevrologiske smerter og idiopatiske smerter. Nociceptive smerter er oftest akutte og kan ha oppstått som følge av kirurgi. Disse smertene utløses ved stimulering av smertereseptorer ved eksempelvis direkte vevsødeleggelse. Nociceptive smerter kan deles inn i viscerale og somatiske smerter og kan lindres med ikke-opioide og opioide analgetika (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 441-443).

Pasient- og brukerrettighetsloven (1999, § 1-1) skal sikre pasienten tilgang til tjenester av god kvalitet og den skal bidra til å fremme tillitsforholdet mellom pasient og helsetjenesten. Gjensidig tillit mellom pasient og sykepleier er en forutsetning for god smertebehandling (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 443). Pasientens smerteopplevelse kan påvirkes av mange

forhold. Smertestimulus kan oppfattes ulikt hos forskjellige pasienter, men graden av smerte kan også variere i ulike situasjoner. Smerteopplevelsen påvirkes ikke bare av vevsskaden etter kirurgi, men av livserfaringer, mestringsevne og kontekst (Nortvedt & Ljoså, 2021, s. 26). I tillegg kan pasient- og sykepleierrelasjonen innvirke på smerteopplevelsen, da det å bli møtt med empati og omsorg kan virke smertelindrende i seg selv. Pasienten må delta aktivt i egen smertebehandling. Dette fordrer at sykepleier har tillit til pasientens beskrivelse av smertene, lytter og har respekt for pasientens meninger og erfaringer. Det kan forsterke effekten av smertebehandlingen (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 444).

Postoperativ smertebehandling har stor innvirkning på pasientens sykdomsforløp. Effektiv smertebehandling fremmer mobilisering og er avgjørende for å hindre eller redusere postoperative komplikasjoner (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 452). Siden smerteopplevelsen er subjektiv, vil det være vanskelig å etterprøve pasientens vurdering. Forskning viser at sykepleieres smertekartlegging påvirkes av deres tidligere erfaring med lignende kirurgiske pasienter og hvilket smertenivå det forventes at pasienten bør ha etter inngrepet. Sykepleiere kan tolke andres smerte ut fra egen kunnskap, erfaring og skjønn. Dette kan påvirke pasientens mulighet til god og effektiv postoperativ smertebehandling (Slatyer et al., 2022).

2.2 Smertebehandling

Det er nedfelt i sykepleiernes yrkesetiske retningslinjer at sykepleier har ansvar for å yte omsorgsfull sykepleie og lindre lidelse (Norsk Sykepleierforbund [NSF], 2023, § 1.1). Dette er nært tilknyttet det etiske velgjørhetsprinsippet. Velgjørhetsprinsippet handler om å ville og etter beste evne gjøre det beste for pasienten. Det er sentralt i smertebehandling av postoperative pasienter, som ofte opplever akutte smerter (Nortvedt, 2021, s. 85).

Ikke-skade-prinsippet er også sentralt i smertebehandling, da det beskytter pasienten mot dårlig praksis og feilbehandling. Det sier også at sykepleier skal minimalisere pasientens smerte og er et prinsipp for lindring og omsorg (Nortvedt, 2021, s. 86).

Smertebehandling defineres i oppgaven som smertekartlegging, dokumentasjon, iverksettelse, observasjon og evaluering av medikamentelle og ikke-medikamentelle tiltak. Smerte anses å være den femte vitale parameter og bør inkluderes i kartlegging og vurdering av postoperative pasienters tilstand. Pasientens subjektive rapportering av smerte er den gjeldende vurderingen.

Bruk av standardiserte kartleggingsverktøy, systematisk kartlegging og vurdering av pasientens smerte, er avgjørende for en effektiv og individuelt tilpasset smertelindring (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 438-439). Det overordnede prinsippet for den postoperative smertebehandlingen bør ta utgangspunkt i smertetrappen. Smertebehandlingen opptrappes etter størrelsen på det kirurgiske inngrepet og forventet eller faktisk smerteintensitet (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 453; Lunn et al., 2019, s. 190).

Multimodal smertelindring, hvor smerten angripes fra flere hold for å oppnå best mulig effekt og færrest mulig bivirkninger, er ansett som standardbehandling og et overordnet prinsipp for postoperativ smertebehandling. Multimodal smertelindring kan redusere dosene og opioidrelaterte bivirkninger (Berntzen et al., 2022, s. 416; Lunn et al., 2019, s. 188; Ræder, 2022). Den medikamentelle smertelindringen skal individualiseres (Den norske legeförening, 2009). Imidlertid viser forskning at opptil 90 % av postoperative pasienter kan følge en standardisert prosedyre for smertelindring (Ræder, 2022).

Analgetika er en viktig del av den postoperative smertebehandlingen, men også ikke-medikamentell behandling er sentralt. Ikke-medikamentelle metoder, eksempelvis endring av leie, pusteøvelser, musikk og varme/kulde, gjerne i kombinasjon med legemidler, kan være gode hvis ikke smerten er sterk (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 448).

Lovverket pålegger sykepleiere plikt til å føre journal. Det medfører at det foreligger krav om å dokumentere smertebehandlingen (Helsepersonelloven, 1999, § 39).

Kartlegging av pasientens smerte, dokumentasjon og observasjon av effekt og bivirkninger av tiltak, danner grunnlaget for å planlegge, iverksette og evaluere en systematisk og individuelt tilpasset smertebehandling (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 445). Dette er sykepleiers behandlende og assisterende funksjon, og sykepleieprosessen benyttes som problemløsende metode (Grønseth & Nortvedt, 2022, s. 8).

2.3 Sykepleieprosessen og VIPS-modellen

Sykepleieprosessen er en strukturert modell som systematisk benyttes av sykepleiere i vurderings- og beslutningsprosesser for sykepleie av pasientens grunnleggende behov

(Borglin & Gjevjon, 2022, s. 51). Å mestre smerte er et av disse grunnleggende behovene (Kitson et al., 2013).

Hildegard Peplau var en av de første som benyttet begrepet sykepleieprosess i 1952. Ida Jean Orlando utviklet en modell for sykepleiernes arbeidsprosess og dokumentasjonsstruktur (Rotegård et al., 2015, s. 244). Orlando studerte sykepleiere i praktisk arbeid. Hun var opptatt av at selve resultatet var avgjørende, ikke kun tiltakene, og at effekten ikke bare skulle vurderes av sykepleierne selv, men av pasienten (Rotegård et al., 2015, s. 245). Dette er fortsatt gjeldende og sentralt i sykepleieprosessen. I vurdering av smerte, er pasientens opplevelse av smertelindring vesentlig i effektevalueringen (Rotegård et al., 2015, s. 245). Peplau og Orlando vektla begge mellommenneskelige forhold og samspillet mellom sykepleier og pasient (Rotegård et al., 2015, s. 244- 245).

Sykepleieprosessen inndeles og benevnes noe ulikt i faglitteraturen, men omfatter stort sett fem ulike steg; datasamling, problemformulering, sykepleietiltak, iverksetting og evaluering/justering. Sykepleieprosessen er et kontinuerlig prosessarbeid, både i sykepleiers tanker og i pasientjournalen, hvor det stadig er nødvendig å gjøre endringer i status og tiltak (Ehnfors et al, 2015, s. 16-17; Rotegård et al., 2015, s. 246).

VIPS-modellen er en modell for dokumentasjon og planlegging av sykepleie, og er en videreutvikling av sykepleieprosessen. Modellen inneholder seks kategorier (sykepleieanamnese, pasientstatus, sykepleiediagnose, sykepleiemål, sykepleietiltak og pasientmål) hvor det sykepleiefaglige perspektivet er tydeliggjort, og hvor man også kan se hvordan fasene henger sammen (Ehnfors et al., 2015, s. 31; Rotegård et al., 2015, s. 247, 268). Litteraturstudien legger VIPS-modellens kategorier til grunn i oppgaven. Nedenfor følger en beskrivelse av disse, eksemplifisert gjennom smertebehandling.

Sykepleieanamnese beskriver pasientens kontaktårsak for innleggelsen, pasientens bakgrunn og tidligere helsehistorie. Den gir et inntrykk av hvem personen er og hva som er viktig for personen (Rotegård et al., 2015, s. 247; Ehnfors et al., 2015, s. 45). Smerte påvirkes av mange faktorer (Ehnfors et al., 2015, s. 75). Det er derfor viktig å kjenne til sykepleieanamnesen for å kunne gjennomføre god smertebehandling.

Pasientstatus beskriver de grunnleggende behovene for den aktuelle situasjonen. Statusen oppdateres kontinuerlig og dokumenteres i pasientjournalen (Ehnfors et al., 2015, s. 54). Pasientstatus omfatter både sykepleiers observasjoner og pasient og eventuelt pårørendes beskrivelse. For å kunne avdekke graden av problemene, og også følge utviklingen, er det nødvendig å foreta systematisk kartlegging ved bruk av kartleggingsverktøy (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 444-445; Rotegård et al., 2015, s. 249). Pasientens smerte må dokumenteres under pasientstatus (Ehnfors et al., 2015, s. 76).

Sykepleiediagnose er ikke pasientens medisinske diagnose, men presiserer hva som er fokus for sykepleien. Sykepleiediagnosen baserer seg på sykepleiers vurderinger av anamnese og pasientstatus (Ehnfors et al., 2015, s. 91). Akutt smerte kan være en sykepleiediagnose (Rotegård et al., 2015, s. 259).

Sykepleiemål beskriver forventet resultat. Det må være realistisk, målbart og ønskelig for pasienten (Ehnfors et al., 2015, s. 107). Et realistisk smertemål kan være reduserte smerter med NRS mindre enn 3 i hvile. Mål om reduserte smerter, kan også knyttes mot bedret respirasjon, som kan hindre lungekomplikasjoner og øke mobilisering (Ehnfors et al., 2015, s. 148).

Sykepleietiltak styres av diagnose og mål. Resultatet av tiltakene måler effekten på sykepleiediagnosene. Tiltakene skal fremme helse, forebygge helseproblemer, bevare/gjenopprette helse og velvære. Å fremme pasientens medvirkning er sentralt i tiltakene (Ehnfors et al., 2015, s. 103, 116). Smertebehandlingstiltak inkluderer administrering av legemidler, håndtering av ikke-medikamentelle smertetiltak, oppfølging av legemiddeleffekt og bivirkninger, veiledning og informasjon til pasienter for å sikre brukermedvirkning og dokumentasjon (Ehnfors et al., 2015, s. 137-138).

Pasientresultat omhandler sykepleiers vurdering av og pasientens syn på om de gjennomførte tiltakene har hatt effekt eller ikke. Kvaliteten på effektvurderingen henger sammen med hvor detaljert pasientsituasjonen er beskrevet (Ehnfors et al., 2015, s. 103, 145; Rotegård et al., s. 245). VIPS-modellen trekker frem fem områder, med ulike indikatorer som klassifiserer sykepleieeffekter. Funksjonsevne og helsestatus, mestring av sykdom, egenomsorg, velvære og tilfredshet og motivasjon, er i litteraturen ofte omtalt som «Patient-Reported Outcomes» (Ehnfors et al., 2015, s. 146-148). Evalueringen benyttes til å oppdatere

pasientstatus, og vurdere behovet for nye tiltak (Rotegård et al., 2015, s. 246). Pasientresultat for postoperativ smertevurdering bør tilknyttes områdene funksjonsevne, helsestatus, velvære og tilfredshet. Indikatorer for helsestatus kan være effekt på vitale målinger som NRS-score, puls og blodtrykk. Indikatorer for funksjonsevne kan være effekt på mobilisering og respirasjon. Indikatorer for velvære og tilfredshet er pasientens opplevelse av velvære gjennom reduserte smerter. Bivirkninger og komplikasjoner tilknyttet legemiddeltiltak kan også dokumenteres under pasientresultat (Ehnfors et al., 2015, s. 149).

VIPS

Forkortelsen VIPS står for Velvære, Integritet, Profylakse og Sikkerhet, som er sentrale mål for sykepleie. Pasientens tilfredshet med pleien kan knyttes til hvert av begrepene (Ehnfors et al., 2015, s. 26–29). Velvære tilknyttes smertelindring. Integritet knyttes til respekten for pasientens opplevde smerter, ulik smerteopplevelse og brukermedvirkning i smertebehandling, med andre ord personsentrert smertebehandling. God postoperativ smertebehandling kan forebygge sykdom og helseproblemer, det vil si være profylakse for utvikling av postoperative komplikasjoner (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 452). Sikkerhet kan omfatte korrekt legemiddeladministrasjon, men kan også utvides til både kunnskapsbasert praksis og kvalitetsarbeid i smertebehandlingen. Pasientsikkerhet innebærer at pasienter ikke skal utsettes for unødig skade eller risiko (Ehnfors et al., 2015, s. 26-27; I trygge hender 24-7, 2022).

Dette leder over til sykepleiestandardene personsentrert sykepleie, kunnskapsbasert sykepleie og forbedrings- og kvalitetsarbeid for å sikre god postoperativ smertebehandling.

Dette er tre av seks standarder for kvalitet i sykepleie som er forankret i forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning (Borglin & Gjevjon, 2022, s. 61).

2.4 Personsentrert sykepleie

Personsentrert sykepleie innebærer at man ser pasienten som en helhetlig person, man ser ikke bare pasienten og sykdommen. Man anerkjenner personen som ekspert på eget liv og kropp og lar hen medvirke til beslutninger om egen helse. (Borglin & Gjevjon, 2022, s. 61-62; Skovdahl, 2022, s. 113).

Velgjørenhetsprinsippet stiller krav til at sykepleier lever seg inn i pasientens situasjon, deltar aktivt og tar ansvar for pasientens situasjon (Nortvedt, 2021, s. 85). Dette er sentralt i en effektiv og personsentrert smertebehandling. Velgjørenhetsprinsippet kommer også til uttrykk i helsepersonelloven (1999, § 4) om faglig forsvarlig og omsorgsfull sykepleie (Nortvedt, 2021, s. 85). Faglig forsvarlig og omsorgsfull sykepleie fordrer at sykepleien er kunnskapsbasert og at sykepleien blir gitt med en væremåte som oppleves som god av pasienten (Molven, 2019, s. 139). Forsvarlighetskravet retter seg mot den enkelte sykepleier, men også mot organisasjonen. Eksempelvis er rammebetingelser som nok bemanning, avsatt tid og kostnader til opplæring en forutsetning for å yte forsvarlig og kunnskapsbasert smertebehandling (Molven, 2019, s. 140).

Fundamentet for personsentrert sykepleie er at sykepleier etablerer en god relasjon til pasienten. Det er viktig at sykepleier har nok tid, men viktigheten av en personsentrert kultur beskrives også i litteraturen. Sentralt her er gode rollemodeller og veiledere. Personsentrert sykepleie må være forankret på person-, organisasjons- og systemnivå (Skovdahl, 2022, s. 106).

2.5 Kunnskapsbasert sykepleie

Kunnskapsbasert sykepleie eller kunnskapsbasert praksis betyr å anvende forskning, ikke å utføre forskning. Det innebærer å ta faglige avgjørelser i utøvelsen av sykepleien som baserer seg på oppdatert forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens brukerkunnskap og brukermedvirkning. Forskningsbasert kunnskap er ofte systematiske oversikter i vitenskapelige tidsskrifter. Erfaringsbasert kunnskap er kunnskap sykepleier utvikler gjennom praksis, erfaring, refleksjon og pasientmøter. Brukerkunnskap er viktig for å kunne utøve personsentrert sykepleie, og innebærer kunnskap om og kjennskap til pasienten, og sikre brukerinvolvering (Borglin & Gjevjon, 2022, s. 62; Graverholt et al., 2022, s. 139-145). Smertebehandlingen må være kunnskapsbasert, ved at sykepleier tar i bruk både pasientkunnskap, erfaringsbasert kunnskap og forskningskunnskap (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 438). Den enkelte sykepleier er selv ansvarlig for å holde seg faglig oppdatert (NSF, 2023, § 2).

Konteksten vil påvirke mulighetsrommet til å kunne utøve kunnskapsbasert praksis. Organisasjonen er pliktig til å legge til rette for at den enkelte sykepleier er i stand til å yte

forsvarlig sykepleie (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 2-2). Hvis organisasjonen ikke legger til rette for at sykepleiere kan bruke tid på opplæring, eller arbeidsbelastningen er for stor, kan det medføre at sykepleier ikke får fullført sykepleieprosessen og ivaretatt pasientens behov (Gjevjon et al., 2022, s. 40).

2.6 Forbedrings- og kvalitetsarbeid

Forbedrings- og kvalitetsarbeid omhandler kontinuerlig systematisk arbeid for å utvikle og forbedre helse- og omsorgstjenesten og bedre pasientsikkerheten (Stubberud, 2018, s. 11). Med pasientsikkerhet menes at helsehjelpen ikke skal utsette pasienter for unødig skade eller risiko (I trygge hender 24-7, 2022). Systematisk kvalitetsarbeid for å bedre pasientsikkerheten er lovfestet for sykehusene (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 3-4a). Mange pasienter får for dårlig postoperativ smertebehandling, noe som utsetter pasienten for skade og forlenger sykdomsforløpet (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 452). Forbedrings- og kvalitetsarbeid for å bedre postoperativ smertelindring er derfor nødvendig, og et juridisk krav.

Opplæringsintervensjoner for å bedre postoperativ smertelindring er en type forbedrings- og kvalitetsarbeid. Patient-reported outcomes measures (Pasientrapporterte utfallsmål), som representerer pasientens vurdering av helsetilstand, gir bedre mulighet til å evaluere effekten av tiltaket (Bjørnnes & Gjevjon, 2019).

Kvalitetsarbeid innebærer å omsette eksisterende kunnskap i praksis, ikke å utvikle ny teoretisk kunnskap (Stubberud, 2018, s. 12). Sykepleier har et selvstendig ansvar for å utvikle sin kompetanse og bidra til faglig utvikling (NSF, 2023, § 2.5). Virksomheten har et ansvar for å legge til rette for nødvendig opplæring og utvikling (Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten, 2016, § 6). Faglitteraturen viser til at bruk av varierte metoder og tilnærminger gir best læring for kompetanseutvikling i sykepleie (Kristoffersen, 2016, s. 174). Opplæringen som gjøres må ha et kunnskapsbasert innhold, men selve måten opplæringsintervensjonen gjennomføres på må også være kunnskapsbasert. Det er derfor viktig å besvare problemstillingen om hvilken effekt opplæringsintervensjoner har på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske smertebehandling.

3 Metode

Kapittelet beskriver kort generell litteraturstudie som metode. Deretter redegjøres det for søke- og utvelgelsesprosessen i CINAHL som viser sammenhengen mellom valgte søkeord, problemstilling og avgrensning. Avslutningsvis beskrives øvrig fag- og forskningslitteratur som benyttes i oppgaven.

3.1 Generell litteraturstudie

En generell litteraturstudie er en sammenfatning og analyse av publisert forskning innenfor et tema som er relevant for litteraturstudiets problemstilling. Litteraturstudien analyserer, kategoriserer og syntetiserer resultatene for å kunne trekke konklusjoner som kan ha klinisk relevans (Popenoe et al., 2021). Denne litteraturstudien vil bidra til å besvare oppgavens problemstilling ved å gi en oppdatert og bredere forståelse av hvilken effekt opplæringsintervensjoner har på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske postoperative smertebehandling.

3.2 Søkeprosessen og utvelgelse av artikler

Ulike systematiske søk ble utført i CINAHL i perioden 19. oktober til 8. november 2023. Søkeordene ble valgt med bakgrunn i problemstillingen og relevante nøkkelbegreper. De første systematiske søkene ga relevante treff, men var for vide. En grundigere gjennomgang av artiklenes emneord og tekstord gjorde det mulig å komme nærmere relevante søkebegreper. Både faglitteratur og bibliotekar ble brukt underveis i søkeprosessen og ga nyttige suppleringer av begreper for å sikre et dekkende utvalg av relevante artikler. For å sikre oppdatert kunnskap ble tidsperioden begrenset til de siste ti årene. Engelsk- og skandinaviskspråklige artikler ble inkludert.

Tabell 2 viser oversikt over standardiserte emneord og tekstord som ble benyttet i det strukturerte søket. Søket bestod av kategoriserte emneord og tekstord som ble kombinert med OR. Det resulterte i fem kategorier som ble kombinert med AND. De fem kategoriene bestod av søkeord for sykepleiere, postoperativ smerte, smertebehandling, opplæring og kvantitative studier som måler effekt. Emneordene som ble benyttet var «Nurses», «Postoperative pain», i kategorien opplæring ble emneordene «Education» og «Staff development» benyttet. Innenfor smertebehandling ble «Pain management», «Pain measurement», «Documentation» og

«Knowledge» brukt. For å sikre relevante artikler ble emneordene også lagt til som tekstord da flere artikler ikke hadde fått tildelt emneord. Derfor ble det også lagt til flere synomener innen kategoriene opplæring og smertebehandling. Problemstillingen ser på studier som tester effekt av opplæringsintervensjoner på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske smertebehandling. Kvantitative studier besvarer effektstudier (Tuft, 2018, s. 28). Emneordene «Experimental studies», «Quality improvement», «Randomized controlled trials» og «Quantitative studies», i tillegg til tekstordet «pre-post design» dekker dette. Konteksten sykehus er ikke inkludert som søkeord, da «Postoperative pain» fanger riktige artikler.

I søkeprosessen ble det testet ulike søk. Eksempelvis ble emneordet «Postoperative pain» endret til «Pain» for å kunne inkludere flere relevante artikler. Studiedesign-kriteriene ble også forsøkt fjernet for å få et større utvalg. Søketestene resulterte i henholdsvis over 500 og 220 treff og utvelgelsen ville blitt for krevende.

Søket inkluderer ikke NOT-kriterier fra eksklusjonskriteriene. NOT bør brukes med stor forsiktighet for ikke å ekskludere relevante artikler (Kunnskapsbasertpraksis.no, 2017).

Søket resulterte i 69 treff. To studenter har gjennomgått samtlige overskrifter og 31 sammendrag, hvorav de fleste ble utelukket med bakgrunn i eksklusjonskriteriene, som vist i tabell 1. Mange av artiklene så på sykepleiers holdninger og kunnskap om smertebehandling, men inneholdt ikke opplæringsintervensjoner. Andre studier omhandlet smertebehandling til barn, enkelte var kun studier om ikke-medikamentelle tiltak og noen var opplæringsintervensjoner til pasienter og pårørende. Øvrige var litteraturstudier, systematiske oversikter, opplæring til studenter eller manglet fulltekst.

Seks artikler oppfyller inklusjons- og eksklusjonskriteriene og kan bidra til å besvare problemstillingen. En av artiklene ble utelatt da den omhandlet smerteopplæring av sykepleiere til pasienter med særegne behov. Den andre utelatte artikkelen inneholder ikke kunnskapstest og testet kun ett element av praktisk smertebehandling.

Tabell 1. Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Empiriske studier, kvantitative studier, som tester effekt av opplæringsintervensjoner	Litteraturstudier Diskusjonsartikler Fagartikler Systematiske oversiktsartikler
Opplæringsintervensjoner til sykepleiere på sykehus	Videreutdanning på høyskoler Eksterne kurs Implementering av prosedyrer uten opplæringsintervensjoner Studier om kunnskap og holdninger uten opplæringsintervensjoner Opplæring til pasienter Studier som kun tester effekt av opplæring i ikke-medikamentell smertebehandling
Sykepleiere med minimum 2 måneders erfaring	Studenter Annet medisinsk personell
Postoperativ og kirurgisk avdeling	Poliklinikk og dagkirurgi
Postoperativ smerte	Langvarig smerte
Pasienter over 18 år innlagt på sykehus	
Smertebehandling til alle typer kirurgiske inngrep	
Engelsk- og skandinaviskspråklige artikler	
Artikler utgitt i tidsrommet 2013-2023	Artikler utgitt før 2013
Fulltekstartikler	
Fagfelleverderte artikler	

Tabell 2. Søkehistorikk og utvalg av artikler

	CINAHL, 8.11.23
Søkeord og kombinasjoner	((MH "Nurses+") OR "Nursing") AND ((MH "Postoperative Pain") OR "Postoperative pain") AND ((MH "Education+") OR "Education" OR (MH "Staff development+") OR "Staff development" OR "Training") AND ((MH "Pain management") OR "Pain management" OR (MH "Pain measurement") OR "Pain measurement" OR "Pain scale" OR "Pain assessment" OR "Reassessment" OR (MH "Documentation+") OR "Documentation" OR (MH "Knowledge+") OR "Knowledge") AND ((MH "Experimental studies+") OR "Intervention study" OR (MH "Quality Improvement+") OR "Quality improvement" OR (MH "Randomized controlled trials+") OR "Randomized controlled trials" OR (MH "Quantitative Studies") OR "Quantitative study" OR "pre-post test design" OR "pre-post design")
Avgrensinger i søket	Tid: Publisert etter 2013 Språk: Engelsk og skandinavisk
Antall treff totalt	69
Antall gjennomleste titler	69
Antall gjennomleste abstrakt	31
Antall gjennomleste fulltekstartikler	6
Antall artikler som kan inkluderes basert på inklusjons- og eksklusjonskriterier	6
Inkludert artikkel nummer 1	Cui, C., Wang, L.-X., Li, Q. & Zaslansky, R. (2017). Implementing a pain management nursing protocol for orthopaedic surgical patients: Results from a PAIN OUT project. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 27(7-8), 1684-1691. https://doi.org/10.1111/jocn.14224
Inkludert artikkel nummer 2	Dang, H. & Stafseth, S. K. (2023). Documentation for Assessing Pain in Postoperative Pain Management Pre- and Post-intervention. <i>Journal of PeriAnesthesia Nursing</i> , 38(1), 88-95. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.05.079
Inkludert artikkel nummer 3	Grommi, S., Voutilainen, A., Vaajoki, A. & Kankkunen, P. (2021). Educating Registered Nurses for Pain Knowledge and Documentation Management: A Randomized Controlled Trial. <i>International Journal of Caring Sciences</i> , 14(2), 919-929. http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/13_grommi_original_14_2.pdf
Inkludert artikkel nummer 4	Schroeder, D.L., Hoffmann, L. A., Fioravanti, M., Medley, D. P., Zullo, T. G. & Tuite, P. K. (2016). Enhancing Nurses' Pain Assessment to Improve Patient Satisfaction. <i>Orthopaedic Nursing</i> , 35(2), 108-117. https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000226

3.3 Øvrig fag- og forskningslitteratur

Faglitteraturen som er benyttet til å besvare oppgavens problemstilling er primært hentet fra pensumlistene til Lovisenberg Diakonale Høgskole. Pensumlitteraturen er brukt i bakgrunns- og diskusjonskapitlet for å forklare og drøfte fagkunnskap og teori i lys av oppgavens problemstilling. Her vises det også til relevante retningslinjer og lovverk. En av pensumbøkene er benyttet i to ulike utgaver da kapitlet om sykepleieprosessen utgikk i nyeste versjon (Rotegård et al., 2015, s. 244-270). For å følge prinsippene for kunnskapsbasert praksis er det benyttet oppsummert forskning gjennom bruk av flere systematiske oversiktsartikler (Drake & Williams, 2017; Grommi et al., 2023; Slatyer et al., 2022) som omhandler temaet. En omfattende randomisert kontrollert studie (Gunnarsdottir et al., 2017) benyttes også i diskusjonskapitlet for å vurdere funn fra litteraturstudiens forskningsartikler. Studien inneholder kirurgiske og medisinske avdelinger, men studiedesignet gjør den velegnet til å besvare om opplæringsintervensjon om smertebehandling gir effekt. Studien ble funnet i det utvidede søket med emneordet «Pain».

4 Resultater

Oppsummering av relevante resultater for å besvare oppgavens problemstilling er syntetisert med utvalgte kategorier fra VIPS-modellen, effekt på pasientstatus, effekt på sykepleietiltak og effekt på pasientresultat. Forskningsartiklene avdekker ikke detaljerte funn om de andre kategoriene i VIPS-modellen, og utelates i syntesen. I tillegg er kategorien effekt på kunnskap om smerte og smertebehandling valgt, da kunnskap er en forutsetning for effektiv smertebehandling. Syntetiseringen vil kunne bidra til å systematisere effektene, for deretter å kunne besvare problemstillingen om hvilken effekt opplæringsintervensjoner har på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske postoperative smertebehandling.

4.1 Presentasjon av artiklene i matrise

Kapittelet presenterer resultatene fra de fire inkluderte forskningsartiklene med hensikt, metode og funn i artikkelmatrisen i tabell 3. Kvaliteten på artiklene er vurdert i sjekklister, se vedlegg 1-4.

Tabell 3. Artikkelmatrise

Forfatter, årstall, land	Tittel	Hensikt	Design/Metode	Funn	Kvalitetsvurdering med sjekklister
Cui et al., (2017), Kina	Implementing a pain management nursing protocol for orthopaedic surgical patients: Results from a PAIN OUT project	Vurdere effekten av implementeringen av en smertebehandlingsprosedyre sammen med en opplæringsintervensjon kan endre sykepleiers kunnskap om smertebehandling og bedre pasientutfall.	<p>Design: Kvasiekperimentelt intervensjonsstudie med pre- og posttest. Kvantitativ metode.</p> <p>Utvalg: Sykepleiere (n=16) på én ortopedisk sengepost Pasienter (n=77) inneliggende på én ortopedisk sengepost</p> <p>Pre- og postkunnskapstest til sykepleiere før og 3 måneder etter intervensjon.</p> <p>Spørreundersøkelse til pasienter gjennomføres før og etter 8 måneder.</p> <p>Type opplæringsintervensjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skriftlig prosedyre • Håndbok om smertebehandling • 2 timer opplæring 	<p>Effekt på kunnskapsnivå: Signifikant økning på kunnskapstest ($p<0,001$). (53,6 % til 74 %). Lavt kunnskapsnivå om legemidler og farmakologi. Sykepleierne mindre tilfredse med egen smertekunnskap etter intervensjonen (33 %).</p> <p>Effekt på pasientstatus: Liten endring i bruk av kartleggingsverktøy (68,8 % til 73,3 %).</p> <p>Effekt på sykepleietiltak: Bruk av opioider og ikke-opioider i kombinasjon økte signifikant ($p<0,001$). Ingen endring i bruk av opioider isolert. Økt bruk av ikke-medikamentell smertebehandling (60 % til 96 %).</p> <p>Effekt på pasientresultat: Signifikant effekt på verst tenkelige smerte, søvnforstyrrelser, mobilisering, deltagende i egen smertebehandling, fornøyd med smertebehandling (p-verdier $<0,05$). Ingen signifikant endring på lave pasientrapporterte bivirkninger. Flere pasienter fikk informasjon om smertebehandlingsvalg. Ingen endring på pasienter som var oppe av sengen første døgn.</p>	7/9 Vedlegg 1
Dang & Stafseth, (2023), Norge	Documentation for Assessing Pain in Postoperative Pain	Undersøke om en opplæringsintervensjon kan øke sykepleieres smertekartlegging og dokumentasjon, endre	<p>Design: Kvasiekperimentelt intervensjonsstudie med pre- og postanalyse av pasientdata. Kvantitativ metode.</p> <p>Utvalg:</p>	<p>Effekt på pasientstatus: Dokumenterte kartlegginger økte signifikant fra 2 til 3 ($p=0,008$). Dokumenterte kartlegginger ved innkomst økte (18,6 % til 75,8 %).</p>	9/9 Vedlegg 2

	Management Pre- and Post-intervention.	opioidforbruk og sikre at pasienten har dokumentert minst en NRS mindre eller lik 3 før utskrivelse fra postoperativ avdeling.	Pasienter: (n= 304) n=118 preintervensjon n= 186 postintervensjon på én postoperativavdeling Type opplæringsintervensjon: <ul style="list-style-type: none"> • 45 minutters presentasjon • Skriftlig informasjon om smertekartlegging • Opplæring tilgjengelig digitalt 	Pasienter med dokumentert NRS ≤ 3 ved utskrivelse økte (81,4 % til 91,4 %). Effekt på sykepleietiltak: Gjennomsnittlig opioidbruk økte. Opioider ble gitt hyppigere til smertekartlagte pasienter (28,2 % til 46,1 %). Pasienter som manglet rekartlegging, hadde ingen signifikant endring i opioiddoser.	
Grommi et al., (2021) Finland	Educating Registered Nurses for Pain Knowledge and Documentation Management: A Randomized Controlled Trial.	Utvikle og teste effekt av en kort og tradisjonell opplæringspresentasjon om postoperativ smertebehandling. Testet effekt på sykepleiers kunnskap og dokumentasjonsferdigheter. Studien testet effekt på kort (umiddelbart etter opplæring) og lang sikt (3 mnd etter opplæring).	Design: Randomisert kontrollert intervensjonsstudie med pre-, post- og retensjonstest. Kvantitativ metode. Utvalg: 50 sykepleiere, hvor 18 ikke ønsket deltakelse (n=32). 32 ble fordelt tilfeldig på intervensjonsgruppe (IG) og kontrollgruppe (KG). Type opplæringsintervensjon: <ul style="list-style-type: none"> • 45 minutters tradisjonell opplæringspresentasjon 	Effekt på kunnskapsnivå: Lavt kunnskapsnivå pretest (IG 52,4 % og KG (57,1 %). Liten forbedring på posttest. Ingen signifikant forbedring retensjonstest. Effekt på pasientstatus: Ingen forbedring i smertedokumentasjon.	9/9 Vedlegg 3
Schroeder et al., (2016), USA	Enhancing Nurses' Pain Assessment to Improve Patient Satisfaction	Utvikle og teste om en nettbasert opplæringsmodul for sykepleiere kan øke pasienters tilfredshet med smertebehandling.	Design: Kvasieksperimentelt intervensjonsstudie med pre- og posttest. Kvantitativ metode. Utvalg: Sykepleiere (n=28) på én ortopedisk sengepost. Pasienter preintervensjon: n=100 (87 % svarprosent) Pasienter postintervensjon: n=90 (71 % svarprosent) Type opplæringsintervensjon: <ul style="list-style-type: none"> • Nettbasert opplæringsmodul • Plakater og lommekort 	Effekt på kunnskapsnivå: Signifikant økning på kunnskapstest (p=0,001). Lavt kunnskapsnivå før intervensjon. Størst økning i legemiddelkunnskap. Effekt på pasientresultat: Minimal nedgang i smertescore det første døgnet (4,6 til 4,3). Ingen signifikant endring i tid som pasientens opplevde sterke smerter det første døgnet (37,4 % til 36,4 %).	8/9 Vedlegg 4

4.2 Syntese av resultatene

Kunnskapstester etter ulike opplæringsintervensjoner viste at sykepleieres kunnskap om smerte og smertebehandling varierte fra minimal til betydelig forbedring på henholdsvis kort og lang sikt. Kunnskapstestene avdekket generelt lavt kunnskapsnivå om smerte og smertebehandling også etter opplæring.

Studiene viser gjennomgående at opplæringsintervensjoner hadde signifikant effekt på bedret evne til å fastslå pasientstatus, da sykepleiers smertekartlegging, bruk av smertekartleggingsverktøy og dokumentasjon av smerte økte. En av studiene så også på langtidseffekten på sykepleiers dokumentasjon av smerte og konkluderte med ingen bedring på lang sikt.

Av sykepleietiltak viser studiene ulik endring i bruk av analgetika etter opplæringsintervensjonene. Bruk av multimodal smertelindring økte signifikant i en av studiene. En større andel av pasientene mottok ikke-medikamentell smertebehandling etter opplæringsintervensjonen.

Artiklene viste at opplæringsintervensjonene hadde noe effekt på pasientresultatet. Flere pasienter var generelt tilfredse med smertebehandlingen og ble skrevet ut med smertescore under eller lik 3, imidlertid opplevde mange pasienter sterke smerter første postoperative døgn.

5 Diskusjon

Kapittelet omhandler litteraturstudiens resultat- og metodediskusjon.

5.1 Resultatdiskusjon

Drøftingen er sentrert rundt problemstillingen om hvilken effekt opplæringsintervensjoner om postoperativ smerte har på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske smertebehandling.

Diskusjonens delkapitler er bygget opp ved å presentere de viktigste funnene først, sammen med type opplæringsintervensjon. Deretter drøftes resultatene kritisk i forhold til andre relevante enkeltstudier, systematiske oversikter og faglitteratur. Resultatene vurderes også i forhold til sykehuskonteksten, juridiske krav og etiske aspekter.

5.1.1 Effekt på kunnskapsnivå om smerte og smertebehandling

Kunnskapstester etter opplæringsintervensjoner viste at sykepleieres kunnskap om smerte og smertebehandling varierte fra minimal til betydelig forbedring på henholdsvis kort og lang sikt (Cui et al., 2017; Grommi et al., 2021; Schroeder et al., 2016). Studiene til Cui et al. (2017) og Schroeder et al. (2016) viser en signifikant forbedring på sykepleiers kunnskapsnivå etter opplæringen. Forskjellen mellom disse to opplæringsintervensjonene var at opplæringen til Schroeder et al. (2016) var nettbasert. Det la til rette for at sykepleier kunne gjennomføre opplæring når det passet med egen turnus og arbeidsbelastning. Cui et al. (2017) hadde en obligatorisk fysisk to-timers tradisjonell opplæringspresentasjon i forbindelse med implementeringen av en ny prosedyre. Begge intervensjonene ga sykepleierne tilgang til skriftlig informasjon i form av enten håndbok eller lommekort etter opplæringspresentasjonen. Grommi et al. (2021) finner derimot ingen signifikant bedring etter opplæring av sykepleiers kunnskapsnivå på henholdsvis kort og lang sikt. Opplæringsintervensjonen bestod kun av en kort fysisk tradisjonell presentasjon. En rimelig antakelse kan være at det er lettere å øke kompetansen fra et lavt nivå, men dette antas her ikke å være grunnen, da alle studiene viser lavt kunnskapsnivå før opplæringen (Cui et al., 2017; Grommi et al., 2021; Schroeder et al., 2016). Mer nærliggende kan det være å anta at multivariate opplæringsintervensjoner har bedre effekt enn kun en tradisjonell kort opplæringspresentasjon. Dette støttes av den systematiske oversiktsartikkelen til Drake & Williams (2017). Den konkluderer med at opplæring som inkluderer refleksjon og praktisk ferdighetstrening synes å gi effekt på læring, mens en tradisjonell presentasjonsundervisning

synes å gi lavt læringsutbytte. Faglitteraturen viser også at varierte metoder og tilnærminger gir best læring for kompetanseutvikling i sykepleie (Kristoffersen, 2016, s. 174). En større randomisert studie på Island, som testet effekt av et omfattende smerteopplæringsprogram med flere dagers teoretisk opplæring og veiledning i over ett år viste ingen effekt på sykepleiers kunnskap, men fra et høyere utgangsnivå (Gunnarsdottir et al., 2017). Selv om dette var et omfattende opplæringsprogram, støtter det studien til Grommi et al. (2021) om at langsiktig effekt på kunnskapsnivå synes å utebli.

Kunnskapstestene viste generelt lav kunnskap om smertebehandling også etter opplæring (Cui et al., 2017; Grommi et al., 2021; Schroeder et al., 2016). Funn fra Cui et al. (2017) viste spesielt lav kunnskap om legemidler og farmakologi, både før og etter opplæring. I Schroeder et al. (2016) var økningen størst for legemiddelkunnskap. Etter opplæringsintervensjonen rapporterte sykepleiere at de ble mer bevisst sin manglende smertekunnskap (Cui et al., 2017). Sikkerhet er et av målene for sykepleien i VIPS-modellen. Lavt kunnskapsnivå om smertebehandling utfordrer pasientsikkerheten. Helsepersonelloven og yrkesetiske retningslinjer stiller krav til sykepleiere om å yte faglig forsvarlig helsehjelp. Det innebærer at sykepleien må være kunnskapsbasert og at den enkelte sykepleier er ansvarlig for å holde seg faglig oppdatert (Helsepersonelloven, 1999, § 4; NSF, 2023, § 2.5). Forsvarlighetskravet retter seg også mot virksomheten som må legge til rette for opplæring (Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten, 2016, § 6). Det er et paradoks at kompetansen om smerte og smertelindring er lav i postoperative avdelinger, da smerte er en av hovedgrunnene til at pasienter oppsøker helsevesenet, samt at all kirurgi medfører smerte (Berntzen et al., s. 408; Ehnfors et al., 2015, s. 107). Den tilsynelatende lave kunnskapen om smerte og smertebehandling må derfor økes ved at både sykepleier og virksomhet gjør en innsats. Opplæringsintervensjoner på sykehus er komplisert. Turnus, arbeidsbelastning og avbrytelser gjør det vanskelig både å bli med på opplæring og å på egenhånd tilegne seg ny kunnskap. Fokusgrupper viste at sykepleiere var fornøyde med nettbasert opplæring som de kunne gjennomføre når de hadde tid (Schroeder et al., 2016). Rammebetingelser som nok bemanning, tid og ressurser til opplæring er derfor en forutsetning for å yte forsvarlig og kunnskapsbasert smertebehandling. Dette støttes også av faglitteraturen (Gjevjon et al., 2022, s. 40; Molven, 2019, s. 140).

Det kan synes som at innholdet i opplæringsmaterialet i de valgte forskningsartiklene er forskningsbaserte. Grommi et al. (2021) baserte opplæringsmaterialet på nasjonale

retningslinjer. Cui et al. (2017) fikk materiellet utarbeidet av smertebehandlingsteamet og revidert av anestesileger. Schroeder et al. (2016) baserte opplæringen på forskningsbaserte retningslinjer. Forskningsbasert opplæringsmateriell er viktig for at sykepleier skal kunne benytte kunnskapen sammen med brukerkunnskap og sin erfaringsbaserte kunnskap når de utfører kunnskapsbasert smertebehandling (Graverholt et al., 2022, s. 146).

Kunnskapsinnholdet er basert på nyeste forskning som vil gjøre det beste for pasienten og beskytte pasienten mot feilbehandling (Nortvedt, 2021, s. 84-85). Den begrensede kunnskapsutviklingen som studiene viser, kan derfor indikere at det er selve opplæringsintervensjonens form som ikke gir ønsket effekt på kunnskapsnivå og ikke innholdets kvalitet. Opplæringsintervensjonenes hensikt om å øke kunnskapsnivået tilfredsstillende velgjøringsprinsippet og ikke-skade prinsippet. Systematisk kvalitetsarbeid for å bedre pasientsikkerheten er et juridisk krav for sykehusene (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 3-4a).

5.1.2 Effekt på pasientstatus

Studiene viste gjennomgående signifikant effekt på bedret evne til å fastslå pasientstatus, da sykepleiers smertekartlegging, bruk av smertekartleggingsverktøy og dokumentasjon av smerte økte (Dang & Stafseth, 2023; Cui et al., 2017).

Opplæringsintervensjonen til de norske forskerne Dang & Stafseth (2023) besto av en kort fysisk tradisjonell presentasjon som også ble tilgjengeliggjort digitalt. I tillegg ble skriftlig informasjon tilgjengelig gjennom påminnelser i 3-4 uker etter opplæringen. Gjennomsnittlig antall dokumenterte kartlegginger økte signifikant fra to til tre per pasient. Antall dokumenterte kartlegginger ved pasientens innkomst økte fra 20 % til 75 %. Den kinesiske studien viste også en liten økning i bruk av smertekartleggingsverktøy, men her lå bruken allerede høyt. Etter opplæringen ble nesten 75 % av pasientene kartlagt (Cui et al., 2017). Opplæringsintervensjonene lignet på hverandre, men for de kinesiske sykepleierne var det et obligatorisk krav om å delta. Det er også vært å merke seg at på den kinesiske kirurgiske avdelingen hadde en «pain-free»-kultur vært et mål for kirurgene siden 2011. Selv om det kun var sykepleierne som deltok på opplæringsintervensjonen, så hadde kirurgene tidligere gjennomgått smertelindringsopplæring. I tillegg var systematisk smertekartlegging en daglig del av visitten (Cui et al., 2017). Dette kan i tillegg til opplæringen vært medvirkende til den økte smertekartleggingen. Den tradisjonelle opplæringen til Grommi et al. (2021), som enkelt

kan gjennomføres mellom vaktskiftene ga ingen effekt på smertedokumentasjon på kort eller lang sikt.

Oversiktsartikkelen til Grommi et al. (2023) konkluderer med at multivariate opplæringsintervensjoner øker bruken av kartleggingsverktøy. Det omfattende opplæringsprogrammet fra Island, viser kun effekt på bedring av sykepleiers smertekartlegging (Gunnarsdottir et al., 2017). Alle studier og oversiktsartikler (Cui et al., 2017; Dang & Stafseth, 2023; Drake & Williams, 2017; Gunnarsdottir et al., 2017; Grommi et al., 2023), bortsett fra Grommi et al. (2021), støtter funnene om at opplæringsintervensjoner hadde effekt på smertekartlegging og smertedokumentasjon. Det bør derfor være rimelig å anta at multivariate opplæringsintervensjoner har effekt på smertekartlegging og smertedokumentasjon.

Sykepleiere er pliktig til å føre journal (Helsepersonelloven, 1999, § 39). Dokumentasjon av smerte og kartlegging av smerte er derfor lovpålagt. Det er velkjent fra faglitteraturen at bruk av kartleggingsverktøy og systematisk kartlegging er avgjørende for effektiv og individuelt tilpasset smertelindring (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 439). Det er derfor positivt å se at opplæringsintervensjoner har noe effekt på sykepleiers systematiske smertekartlegging.

Kirurgi utløser smerte. Tegn til smerte må vurderes nøye i det postoperative forløpet (Berntzen et al., 2022, s. 408). Smerte bør derfor ansees som et sentralt grunnleggende behov som kontinuerlig og systematisk skal dokumenteres på kirurgiske sengeposter (Ehnfors et al., 2015, s. 54; Kitson et al., 2013). Kontinuerlig oppdatering av pasientstatus innebærer at pasientens smerte må rekartlegges hyppig. Sykepleieprosessen er en kontinuerlig prosess, hvor sykepleietiltakene hele tiden må revurderes som følge av pasientens status (Ehnfors et al., 2015, s. 54). Studien til Dang & Stafseth (2023) fant at tildeling av opioider og behovsmedisineringen økte signifikant til pasienter som var rekartlagt. Dette viser effekten av å anvende sykepleieprosessen.

Pasientstatus omfatter både sykepleiers observasjoner og pasientens beskrivelse (Ehnfors et al., 2015, s. 54). Det er pasientens subjektive rapportering av smerte som gjelder (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 439). Forskning viser at sykepleieres smertekartlegging påvirkes av egne erfaringer og hvilket smertenivå som forventes etter det kirurgiske inngrepet, og at pasientens integritet ikke alltid ivaretas (Slatyer, et al., 2022). Som tidligere nevnt påvirkes smerteopplevelsen også av livserfaringer, mestringsevne og kontekst (Nortvedt & Ljoså,

2021, s. 26). Pasientens smerteopplevelse kan i tillegg påvirkes av at sykepleier ikke har tillit til pasientens smertebeskrivelse (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 443). Velgjørenhetsprinsippet stiller krav til at sykepleier lever seg inn i pasientens situasjon og tar ansvar for pasientens situasjon (Nortvedt, 2021, s. 85). Gjensidig tillit mellom pasient og sykepleier er en forutsetning for å kunne gi god smertebehandling, og da må man ha tillit til pasientens beskrivelse av smerteopplevelse (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 443-444). Pasient- og brukerrettighetsloven (1999, § 1-1) bidrar til å fremme tillitsforholdet mellom pasient og helsetjenesten. For å opparbeide seg tillit må sykepleier etablere en god relasjon til pasienten. En god relasjon er også fundamentet for en personsentrert sykepleie, i tillegg må det være nok tid og ressurser til å gjøre gode vurderinger (Skovdahl, 2022, s. 104). Det er virksomheten som er pliktig til å legge til rette for at den enkelte sykepleier blir i stand til å yte forsvarlig sykepleie (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 2-2). Kompleksiteten i arbeidet til sykepleiere på sykehus har stor innvirkning på smertebehandling. Arbeidshverdagen er hektisk med turnus, flere oppgaver som må utføres samtidig, plutselig endring i prioriteringer og mange avbrytelser (Bragadottir et al., 2014; Drake & Williams, 2017). En studie observerer at opplæringsintervensjoner som regel ikke tar høyde for kompleksiteten i arbeidshverdagen til sykepleiere og deres faktiske arbeidshverdag. I tillegg antyder studien at sykepleiere selv ikke er bevisste på at de blir forstyrret eller forsinket i arbeidet. Selv om sykepleiere ser på avbrytelser som en del av sitt daglige arbeid, viser det seg at prosedyrefeil og feil i medikamenthåndtering øker ved hyppige forstyrrelser (Bragadottir et al., 2014). Det er derfor nærliggende å anta at personsentrert smertekartlegging også kan utebli eller blir mangelfull på grunn av sykepleiers arbeidssituasjon. Studien til Bragadottir et al. (2014) konkluderer med viktigheten av å anerkjenne at sykepleie er et komplekst fenomen.

Personsentrert kultur er også viktig for å kunne utføre personsentrert sykepleie. Personsentrert sykepleie må være forankret på person-, organisasjons- og systemnivå (Skovdahl, 2022, s. 106). Forskning på smertebehandling av akutte smerter viste at personsentrert organisasjonskultur var bærebjelken for god smertelindring (Avallin et al., 2018). Studien til Cui et al. (2017) viser god effekt på smertekartleggingen. Dette kan nettopp skyldes den etablerte «pain-free»-kulturen og at det var et daglig tverrprofesjonelt samarbeid om smertekartlegging på visitt. Bedre organisering som gir mindre avbrytelser, vil både øke pasientsikkerheten og redusere ressurser og kostnader på lang sikt (Bragadottir et al. (2014). Dette er i tråd med Helsepersonellkommisjonens anbefaling om å endre oppgavedelingen for å utvikle gode og bærekraftige helse- og omsorgstjenester (NOU 2023: 4, s. 15).

Å tilby opplæring kun til sykepleiere for å løse så komplekse fenomener som smertebehandling og sykepleiers arbeidshverdag synes ikke hensiktsmessig. Studien til Cui et al. (2017) viser at opplæring til både leger og sykepleiere og samkjørte kartleggingsrutiner på visitt har forsterket effekt på smertekartlegging, da hele teamet blir mer forpliktet til smertebehandling.

5.1.3 Effekt på sykepleietiltak

Studiene viser ulik effekt på bruk av analgetika etter opplæringsintervensjonene. Studien til Cui et al. (2017) viser isolert sett ingen endring i bruk av opioider etter opplæring, men bruk av opioider og ikke-opioider i kombinasjon økte signifikant. I studien til Dang & Stafseth (2023), økte gjennomsnittlig opioidbruk etter opplæringen. Opioider ble gitt hyppigere til pasienter som ble smertekartlagt og hvor smertescoren ble dokumentert. Derimot var det ingen signifikant endring i opioiddoser til pasienter som ikke ble rekartlagt. Dette støttes i oversiktsartikkelen til Grommi et al. (2023), hvor smertelindringen ble bedre ved at flere pasienter mottok regelmessig analgetika og også bruk av behovsmedisinering økte etter opplæring. Det kan synes som at opplæringsintervensjonene i disse studiene kan endre sykepleiers bruk av analgetika og styrke multimodal smertelindring. Samlet sett kan det tyde på en forbedret smertelindring i praksis. Multimodal smertelindring anses også som standardbehandling, da pasienten oppnår best mulig effekt og færrest mulig bivirkninger (Den norske legeforening, 2009; Ræder, 2022). En større andel av pasientene mottok også ikke-medikamentell smertelindring etter opplæring (Cui et al., 2017). Det er positivt, da faglitteratur og retningslinjer legger vekt på at ikke-medikamentelle tiltak kan være en viktig del av den postoperative smertebehandlingen (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 448; Den norske legeforening, 2009).

Sykepleierens kontinuerlige prosessarbeid gjør det nødvendig og kontinuerlig foreta endringer i tiltakene basert på pasientstatus. Resultatet av tiltakene måler effekten på sykepleiediagnosene (Ehnfors et al., 2015, s. 103). Sykepleiediagnosen akutt smerte gjør det nødvendig å foreta revurderinger og prioriteringer av smertetiltakene, hvis sykepleiemålet ikke er nådd. Resultatene fra Dang & Stafseth (2023) viser nettopp at rekartleggingen økte tiltakene i form av høyere doser opioider og sykepleiemålet ble innfridd da flere ble utskrevet med $NRS \leq 3$.

Smertetiltakene bør være personsentrerte hvor pasienten må delta aktivt i egen smertebehandling. Det kan forsterke effekten av smertebehandlingen og dermed bidra til å sikre tjenester av god kvalitet som er et juridisk krav (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 443-444; Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 1-1). Pasienten har også rett til å medvirke i sin egen behandling (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-1). Dette synes å bli forbedret i Cui et al. (2017) som viser forbedret signifikant effekt på deltagelse i egen smertebehandling. Dette ivaretar også pasientens integritet som er et av de sentrale målene for sykepleie i VIPS-modellen (Ehnfors et al., 2015, s. 27) og et juridiske krav i pasient- og brukerrettighetsloven (1999, § 1-1).

Studiene kan tyde på at noen opplæringsintervensjoner forbedrer sykepleietiltakene. På den annen side, støttes dette ikke av den grundige RTC-studien til Gunnarsdottir et al. (2017). Den viser manglende effekt på sykepleietiltak henholdsvis på kort og lang sikt. Det er et krav i helsepersonelloven (1999, § 4) at sykepleien som utøves skal være av god faglig kvalitet. Dette støttes også av de yrkesetiske retningslinjene hvor sykepleier er personlig ansvarlig for at egen praksis er forsvarlig og kunnskapsbasert (NSF, 2023, § 2.2, § 2.4). Hvis tiltakene ikke gir god effekt vil det innebære at pasienten ikke blir adekvat smertelindret. Det er sentralt i velgjøringsprinsippet og de etiske retningslinjene (Nortvedt, 2021, s. 85; NSF, 2023). Utilstrekkelig smertelindring kan medføre postoperative komplikasjoner og langvarig smerte (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 452). Derfor vil heller ikke ikke-skade prinsippet eller Vips-modellens sentrale sykepleiemål om å forebygge komplikasjoner (profylakse) innfris (Nortvedt, 2021, s. 86; Ehnfors et al., 2015, s. 27).

Gjennomgående bruk av sykepleieprosessen vil gi kontinuerlig vurdering av effekten på tiltakene og oppdatering av pasientstatusen (Ehnfors et al., 2015, s. 133). Det kan synes som at det er lettere å forbedre smertekartleggingen enn smertetiltakene.

Sykepleiers komplekse arbeidssituasjon kan påvirke effekten av sykepleietiltakene. Det kan også skyldes at selve opplæringsintervensjonene sjelden hensyntar kompleksiteten i arbeidshverdagen (Bragadottir et al., 2014). Virksomheten har plikt til å legge til rette for at sykepleier skal kunne utføre faglig forsvarlig sykepleie (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 2-2). Studien til Cui et al. (2017) ga opplæring til flere profesjoner. Flere kunne bidra og legge bedre til rette for at sykepleier kunne utøve sitt ansvar. For å løse den fremtidige

sykepleiemangelen som Norge står overfor påpeker Helsepersonellkommissjonen at det er viktig å være bevisst på hva sykepleier skal ivareta. Oppgavedeling til annet personell blir viktig under forutsetning av at forsvarlighetskravet ivaretas. Bruk av kompetansen til helsefagarbeidere kan bidra til dette (NOU 2023: 4, s. 15). Enten ved å frigi tid fra sykepleier til smertekartlegging, og/eller delegerer noe av kartleggingen til helsefagarbeidere. Det kan også være å gi sykepleiere et utvidet ansvar til å gi smertestillende uten forordning fra lege.

Personsentrert kultur er viktig for å utføre personsentrerte smertetiltak (Avallin et al., 2018). I studien til Cui et al. (2017) kan kulturen ha vært medvirkende til forbedring av sykepleietiltakene. Det er kjent at søkelys på effektivitet, budsjetter og standardiserte prosedyrer kan utfordre personsentrert sykepleie (Skovdahl, 2022, s. 106). Standardiserte prosedyrer trenger nødvendigvis ikke å være i konflikt med personsentrert sykepleie. Ræder (2022) hevder at opptil 90 % av postoperative pasienter kan følge standardiserte smertelindringsprosedyrer basert på smertetrappen. Dersom sykepleier bruker hele sykepleieprosessen aktivt, ved blant annet å benytte VIPS-modellens sykepleieanamnese og pasientstatus aktivt, vil sykepleier effektivt kunne skille ut de pasientene som avviker fra standard smertelindringsprosedyrer. Helsepersonelloven (1999, § 6) pålegger at helsehjelpen ikke skal påføre helseinstitusjonen eller pasienten unødig tidstap eller utgift. Riktig bruk av standardisert smertelindringsprosedyre kan derfor bidra til dette.

5.1.4 Effekt på pasientresultat

Forskningsartiklene viser at opplæringsintervensjonene hadde varierende effekt på pasientresultat. Den norske studien til Dang & Stafseth (2023) avdekket at over 90 % av pasientene ble utskrevet med NRS ≤ 3 . Oversiktsartikkelen til Grommi et al. (2023) støtter funnene til Dang & Stafseth (2023). Det kan være resultatet av økte doser analgetika, som gav effekt på pasientens smertenivå. Pasientene opplevde derimot minimal nedgang i smertescore det første døgnet i studien til Schroeder et al. (2016). Etter opplæringen opplevde fremdeles pasientene sterke smerter i store deler av døgnet etter operasjon (Schroeder et al., 2016). Det må bemerkes at studien til Dang & Stafseth (2023) er gjennomført på en postoperativ avdeling hvor pasientene hadde gjennomsnittlig tre timer liggetid før overføring til sengepost. Her overvåkes pasientene kontinuerlig, slik at endringer i pasientens smertenivå kan fanges opp tidligere, og forebygges at pasienten opplever sterke smerter. I motsetning til studien til Schroeder et al. (2016), som ble gjennomført på en kirurgisk sengepost, hvor sykepleier oftere

er ansvarlig for flere pasienter. Som tidligere diskutert kan høy arbeidsbelastning og flere avbrytelser hindre sykepleier i å gjennomføre systematiske kartlegginger og administrere analgetika på bakgrunn av pasientens smertenivå. Dette kan resultere i utvikling av høyere smerteintensitet hos pasientene. Funn fra Cui et al. (2017), som ble gjennomført på en sengepost, viste signifikant forbedret effekt på verst tenkelige smerte. For å oppnå effekt på pasientresultat må pasienten være aktivt deltagende, samtidig som sykepleier lytter og har respekt for pasientens meninger og erfaringer (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 444). Den kinesiske studien bekrefter dette, gjennom at pasientene var fornøyde med smertebehandlingen og at deres deltakelse i egen smertebehandling økte (Cui et al., 2017). Ifølge forskning, kan tilfredshet med smertebehandling også skyldes lettelse over at operasjonen var overstått og at de hadde en forventning om sterke smerter eller at smerteintensiteten hadde avtatt (Fredheim et al., 2011).

Søvnforstyrrelser og mobilisering ble påvirket i vesentlig mindre grad. I tillegg påvirket smerte søvn og mobilisering i vesentlig mindre grad (Cui et al., 2017). Dette støttes av oversiktsartikkelen til Grommi et al. (2023). Det var ellers ingen endring i andelen pasienter som hadde vært oppe av sengen det første døgnet etter operasjon (Cui et al., 2017). Dette kan muligens skyldes at mobilisering er et ansvar sykepleier har sammen med fysioterapeut, hvor legene ikke er delaktige. Studien sier ingenting om at fysioterapeuter også tok del i «pain-free»-kulturen. Det kan også skyldes sykepleiers arbeidshverdag med avbrytelser og manglende tid til mobilisering. Det er godt kjent at rask mobilisering bedrer det postoperative forløpet, men effekt på dette kan utebli hvis sykepleier og fysioterapeut ikke er koordinerte og gir analgetika før mobilisering (Danielsen & Berntzen, 2022, s. 454).

Faglitteraturen vektlegger bivirkninger og komplikasjoner tilknyttet legemiddeltiltak som indikatorer for pasientens velvære og tilfredshet og kan påvirke pasientresultatet (Ehnfors et al., 2015, s. 147-149). Oversiktsartikkelen til Grommi et al. (2023) så en tendens til at færre pasienter opplevde uønskede bivirkninger etter opplæringstiltak. Derimot fant Cui et al. (2017) ingen signifikant endring i pasientrapporterte bivirkninger etter opplæring. I deres studie var bivirkninger allerede lave før opplæring.

Det omfattende opplæringsprogrammet til Gunnarsdottir et al. (2017) viste ingen effekt på pasientresultat, kun økning i smertekartlegging. Økt smertekartlegging av pasienten alene, er

ikke tilstrekkelig for å endre pasientresultatet. Det er effekten av sykepleietiltakene som endrer pasientresultatet (Ehnfors et al., 2015, s. 145; Sandvik & Rustøen, 2020).

Gjennom pasient- og brukerrettighetsloven (1999, § 1-1) skal pasienten sikres tilgang til tjenester av god kvalitet. Pasientresultatene kan tyde på at dette kravet ikke alltid er innfridd, da smertebehandlingen ikke alltid gir god effekt. Diskusjonene som omhandlet sykepleiers komplekse arbeidshverdag og at opplæringen kun ble gitt til sykepleiere viser at dette kan gi et slikt resultat. Sykepleieprosessen bygger nettopp på at pasientresultatet er effekten av statusene og tiltakene (Ehnfors et al., 2015, s. 144-145). Opplæringsintervensjonen i studien til Cui et al. (2017) ga positiv effekt på pasientstatus, sykepleietiltak og pasientresultat og bedret sykepleiers praktiske smertebehandling. Kulturen på denne avdelingen og samordnet smertekartlegging mellom lege og sykepleier kan ha vært medvirkende faktorer.

5.2 Metodediskusjon

Kapittelet vurderer styrker og svakheter ved oppgavens metode og de inkluderte forskningsartiklene.

5.2.1 Styrker og svakheter ved generell litteraturstudie

Litteraturstudien er utført av to studenter som har bidratt til å identifisere sentrale funn som kan besvare problemstillingen. Det er en styrke at man er mer enn én, ved at man har diskutert seg frem til enighet om hvordan resultatene kan presenteres mest mulig pålitelig (Dalland, 2020, s. 29).

Kunnskap om generell litteraturstudie er relevant for både studenter og snart ferdig utdannede sykepleiere, da det kan bidra til økt bruk av forskningsbasert og oppdatert kunnskap i klinisk praksis. Slik blir faglige avgjørelser basert på evidens (Popenoe et al., 2021).

Opgavens rammer satte begrensninger for antall forskningsartikler som kunne inkluderes. I tillegg skulle søket kun gjennomføres i én vitenskapelig database. Dette kan ha begrenset relevante treff. CINAHL ble valgt, da den er en anerkjent database innen sykepleie og helsefag (Lovisenberg Diakonale Høgskole, 2023). Det er en svakhet ved litteraturstudien at det ikke er gjort en fullstendig gjennomgang av litteraturen, noe som kan gi usikkerhet

tilknyttet konklusjonen som trekkes. I diskusjonen har vi derfor også brukt systematiske oversiktsartikler som belyser, støtter eller avkrefter funnene fra de fire forskningsartiklene.

5.2.2 Styrker og svakheter ved inkludering av artiklene

Oppgavens fire forskningsartikler er vurdert i forhold til sjekklister for metodisk kvalitet, som vist i vedlegg 1-4. Artiklene er kontrollert i Kanalregisteret og alle er publisert i fagfellelvurderte tidsskrifter. Artiklenes metodekapittel ble grundig gjennomgått. I tillegg ble validiteten (nytteverdien eller gyldigheten) av resultatene i artiklene vurdert og om kunnskapen var meningsfull for oppgavens problemstilling (Bjørnnes & Gjevjon, 2019).

RCT-studier ansees som forskningens gullstandard (Thidemann, 2019, s. 71). Det er kun én RCT-studie inkludert i de fire forskningsartiklene, da det var utfordrende å finne studier som tester effekt med store randomiserte utvalg. Det ser vi også i oversiktsartiklene til Grommi et al. (2023) og Drake & Williams (2017).

Studiene som er inkludert i litteraturstudien har ulike typer opplæringsintervensjoner. Det kan være en utfordring å sammenligne ulike intervensjoner. Oversiktsartikkelen til Grommi et al. (2023) består også av studier med ulike opplæringsintervensjoner. Opplæringsintervensjonene i de fire forskningsartiklene speiler sammensetningen av intervensjonene i Grommi et al. (2023). Derfor anses de som egnet til å besvare oppgavens problemstilling.

5.2.3 Styrker og svakheter ved artiklene

Forskningsartiklene er studier fra 2016 til 2023. Det er en styrke at oppdatert kunnskap benyttes for å besvare problemstillingen (Thiedemann, 2019, s. 90).

Konteksten i studiene er noe ulik. Studiene til Cui et al. (2017), Grommi et al. (2021) og Schroeder et al. (2016) er utført på kirurgiske sengeposter, mens studien til Dang & Stafseth (2023) er utført på postoperativ avdeling. Arbeidskontekst og arbeidsbelastning kan variere i de ulike avdelingene og innvirke på resultatene. Det er viktig å være seg dette bevisst når man sammenligner effekt av opplæringsintervensjoner i ulike kontekster på sykehus. Studien til Dang & Stafseth er imidlertid publisert i 2023, og er fra Norge. Den inkluderte 304 pasienter. Sykepleiers smertedokumentasjon ble hentet ut fra MetaVision før og etter opplæring. Studien oppfyller øvrige inklusjonskriterier og er relevant i norsk sykepleiekontekst. Den

bidrar derfor til å styrke oppgavens relevans når det gjelder den norske konteksten. Studien til Grommi et al. (2021) er fra Finland, hvor helsevesenet antas å ha mange likhetstrekk med det norske. Studien til Cui et al. (2017) er fra Kina, som har store kulturelle og geografiske forskjeller fra Norge. Det kan gjøre det vanskelig å overføre resultatene til norske forhold. Studien til Schroeder et al. (2016) er fra USA, hvor også helsevesenet er organisert vesentlig annerledes enn det norske. Derimot kan det antas at smerte etter et kirurgisk inngrep er like vanlig i alle land. Imidlertid kan maktforholdet mellom pasient og helsepersonell være ulikt. Pasientens rett til medvirkning kan også variere mellom de forskjellige landene. Det samme gjelder rutiner og retningslinjer for postoperativ smertebehandling. Det kan derfor være en svakhet med studier fra ulike nasjoner, blant annet når det gjelder å tolke og sammenlikne de ulike resultatene. Eksempelvis om den kulturelle konteksten innvirker på hvordan sykepleiere følger smerteprosedyrer og hvordan det forskningsetiske er ivaretatt. Studier fra flere land kan imidlertid også gi større bredde i kunnskapsgrunnlaget, så lenge man har et bevisst forhold til variasjoner i kontekst og premisser. Dette er søkt ivaretatt i denne studien, blant annet gjennom refleksjoner rundt generaliserbarhet av ulike resultater.

Studiene til Cui et al. (2017), Dang & Stafseth (2023) og Schroeder et al. (2016) er kvasiekperimentelle studier med ikke-sannsynlighetsutvalg. De opererer med en signifikanssannsynlighet på under 5 % ($p < 0,05$). Utvalget var ikke tilfeldig sammensatt, men besto av sykepleiere og/eller pasienter på den kirurgiske avdelingen som mottok opplæringsintervensjonen. Slik er utvalgene relevante med tanke på å besvare oppgavens problemstilling. Studiene ble gjennomført på én avdeling og er ikke generaliserbare. De kan kun beskrive og diskutere sammenhenger i selve utvalget (Tuft, 2018, s. 158-159).

Resultatene kan likevel ha en viss overføringsverdi til andre kirurgiske avdelinger. Studien til Grommi et al. (2021) er en randomisert kontrollert studie (RCT) med et sannsynlighetsutvalg og signifikanssannsynlighet på 5 %. Det gir grunnlag for å generalisere (Tuft, 2018, s. 158). Studien til Grommi et al. (2021) ble gjennomført på tre ulike kirurgiske sengeposter på samme sykehus. Utvalget besto av 50 sykepleiere, hvor 18 ikke ønsket deltakelse med begrunnelse i manglende interesse. Det er usikkert om dette har påvirket resultatene.

Opplæringen som Cui et al. (2017) studerte, var obligatorisk for sykepleierne. Utvalget var lite, men resultatene kan likevel ha overføringsverdi til norske forhold, selv om kulturell kontekst er ulik. Deltakelsen var for eksempel obligatorisk og ikke frivillig. Det kan svekke overførbarheten til norske forhold.

Schroeder et al. (2016) studerer et utvalg på 30 sykepleiere, hvor en stor andel ikke deltok på posttest. Det kan ha påvirket resultatet. Det er en styrke at forskerne har hensyntatt dette i den statistiske metoden.

Alle studiene gir inntrykk av pålitelighet (reliabilitet) som er et kvalitetskriterium (Bjørnnes & Gjevjon, 2019). De kvasiekperimentelle studiene oppgir selv at deres funn ikke er generaliserbare. Grommi et al. (2021) kunne fremstilt funnene som generaliserbare. Likevel er forskerne statistisk ydmyke og anbefaler at studien testes med et større utvalg.

Det er en styrke i studiene til Cui et al. (2017) og Schroeder et al. (2016) at de benyttet pasientrapporterte utfallsmål. Pasientenes perspektiv, uten innflytelse fra helsepersonell gir bedre faktisk effektvurdering (Bjørnnes & Gjevjon, 2019). Dang & Stafseth (2023) og Grommi et al. (2021) spør ikke pasientene direkte. Det er likevel positivt at de inkluderte pasientrelaterte utfallsmål i studien.

6 Konklusjon

Denne litteraturstudien ser på hvilken effekt opplæringsintervensjoner har på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske postoperative smertebehandling. Studien avdekker at opplæringsintervensjoner gir ulike forbedringer. Det kan synes som at opplæringsintervensjonene har større effekt på kort sikt enn lang sikt. Litteraturstudien kan tyde på at kvaliteten på pasientstatusen øker, men bedret smertekartlegging og dokumentasjon gir ikke nødvendigvis effekt på sykepleietiltak. Følgen av dette blir manglende endring av kvaliteten på pasientresultatet.

«Pain-free»-kultur og opplæring til flere profesjoner ser ut til å forsterke effekten på sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske smertebehandling. Endret oppgavedeling mellom profesjoner kan også bidra til å redusere arbeidsbelastningen til sykepleier, slik at det blir tid til faglig forsvarlig og omsorgsfull smertebehandling.

Litteraturstudien har ikke evaluert kvalitet, innhold og den faktiske gjennomføringen av opplæringsintervensjonene. Vi får likevel et inntrykk av at en kort tradisjonell opplæringspresentasjon, som enkelt kan gjennomføres mellom vaktskiftene på sykehus, synes å gi minimal effekt på både sykepleiers kunnskapsnivå og praktiske smertebehandling. Multivariate opplæringsintervensjoner synes å gi bedre effekt. Gjennomføring av opplæringsintervensjoner er ressurskrevende og kostbart for sykehusene. Det er derfor behov for flere større langsiktige studier som tester effekt av ulike opplæringsintervensjoner, slik at hensiktsmessig opplæringsmetode blir valgt.

Studiene er ikke generaliserbare. Det er heller ikke gjort en fullstendig gjennomgang av litteraturen. Det er derfor usikkerhet i konklusjonen som trekkes. Litteraturstudien kan likevel ha en viss overføringsverdi til utforming av opplæringsintervensjoner om postoperativ smertebehandling, og til andre lignende postoperative utfordringer som underernæring, trykksår og obstipasjon. Dersom opplæringsintervensjoner er effektive, vil det, i tillegg til den positive effekten for den enkelte pasient, kunne bidra til å redusere liggetiden og hindre påførte langvarige komplikasjoner. Dette vil være et viktig bidrag til å sikre en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste i fremtiden.

Referanseliste

- Avallin, T., Athlin, Å. M., Sørensen, E. E., Kitson, A., Björk, M. & Jangland, E. (2018). Person-centred pain management for the patient with acute abdominal pain: An ethnography informed by the Fundamentals of Care framework. *Journal of Advanced Nursing*, 74(11), 2596-2609. <https://doi.org/10.1111/jan.13739>
- Berntzen, H., Dāvøy, G., Eide, P. & Leonardsen, A.-C. L. (2022). Perioperativ sykepleie. I D.-G. Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk Sykepleie 1* (6. utg., s. 359-435). Gyldendal.
- Bjørnnes, A. K. & Gjevjon, E. R. (2019). Kvalitet i kvantitativ metode – et innblikk: Hvordan kan man vurdere kvaliteten på en gjennomført studie som har benyttet kvantitativ metode? *Sykepleien Forskning*. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2019.78806>
- Borglin, G. & Gjevjon, E. R. (2022). Sykepleie – profesjon og fag. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 48-80). Cappelen Damm akademisk.
- Bragadottir, H., Gunnarsdottir, S. & Ingason, H. T. (2014). What the work of nurses really looks like: Identifying factors influencing the work of nurses in hospital. *Journal of Environmental and Occupational Science*, 3(1), 13-20. [DOI : 10.5455/jeos.20131114012611](https://doi.org/10.5455/jeos.20131114012611)
- Cui, C., Wang, L.-X., Li, Q. & Zaslansky, R. (2017). Implementing a pain management nursing protocol for orthopaedic surgical patients: Results from a PAIN OUT project. *Journal of Clinical Nursing*, 27(7-8), 1684-1691. <https://doi.org/10.1111/jocn.14224>
- Dang, H. & Stafseth, S. K. (2023). Documentation for Assessing Pain in Postoperative Pain Management Pre- and Post-intervention. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 38(1), 88-95. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.05.079>
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving*. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Danielsen, A. & Berntzen, H. (2022). Sykepleie ved smerter. I D.-G. Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk Sykepleie 1* (6. utg., s. 437-490). Gyldendal.
- Den norske legeforening (2009). *Retningslinjer for smertelindring*. <https://www.legeforeningen.no/om-oss/publikasjoner/retningslinjer/retningslinjer-for-smertelindring-2009/>

- Drake, G. & Williams, A.C. de C. (2017). Nursing Education Interventions for Managing Acute Pain in Hospital Settings: A Systematic Review of Clinical Outcomes and Teaching Methods. *Pain Management Nursing*, 18(1), 3-15.
<https://doi.org/10.1016/j.pmn.2016.11.001>
- Ehnfors, M., Ehrenberg, A. & Thorell-Ekstrand, I. (2015). Nye VIPS-boken: Velvære, integritet, profylakse og sikkerhet. (K. M. Thorbjørnsen, Overs.). Cappelen Damm AS. (Opprinnelig utgitt 2013)
- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten. (2016). Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten (FOR-2016-10-28-1250). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2016-10-28-1250>
- Fredheim, O. M. S., Kvarstein, G., Undall, E., Stubhaug, A., Rustøen, T. & Borchgrevink, P. C. (2011). Postoperativ smerte hos pasienter innlagt i norske sykehus. *Tidsskriftet Den Norske Legeforening*, 18(131), 1763-1767.
<https://tidsskriftet.no/2011/09/originalartikkel/postoperativ-smerte-hos-pasienter-innlagt-i-norske-sykehus>
- Gjevjon, E. R., Holter, I. M. & Kim, S. (2022). Sykepleiefagets signatur. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 23-47). Cappelen Damm akademisk.
- Graverholt, B., Jamtvedt, G. & Nortvedt, M.W. (2022). Kunnskapsbasert praksis. I E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie* (5.utg., s. 139-157). Cappelen Damm Akademisk.
- Grommi, S., Voutilainen, A., Vaajoki, A. & Kankkunen, P. (2021). Educating Registered Nurses for Pain Knowledge and Documentation Management: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Caring Sciences*, 14(2), 919-929.
http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/13_grommi_original_14_2.pdf
- Grommi, S., Vaajoki, A., Voutilainen, A. & Kankkunen, P. (2023). Effect of Pain Education Interventions on Registered Nurses`Pain Management: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Management Nursing*, 24(4), 456-468.
<https://doi.org/10.1016/j.pmn.2023.03.004>

- Grønseth, R. & Nortvedt, P. (2022). Klinisk sykepleie – funksjon, ansvar og kompetanse. I D.-G. Stubberud & R. Grønseth (Red.), Klinisk Sykepleie 1 (6. utg., s. 1-19). Gyldendal.
- Gunnarsdottir, S., Zoëga, S., Serlin, R. C., Sveinsdottir, H., Hafsteinsdottir, E. J. G., Fridriksdottir, N. & Gretarsdottir, E. T. (2017). The effectiveness of the Pain Resource Nurse Program to improve pain management in the hospital setting: A cluster randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 75(2017), 83-90. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.07.009>
- Helsedirektoratet. (2023, 7. desember). Kirurgi etter behandlingsted – somatikk. <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/samdata-spesialisthelsetjenesten/somatikkdognbehandlingalternativ2>
- Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell m.v. (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- International Association for the Study of Pain. (2018). IASP Curriculum Outline on Pain for Nursing. <https://www.iasp-pain.org/education/curricula/iasp-curriculum-outline-on-pain-for-nursing/>
- International Association for the Study of Pain. (2020). IASP Announces Revised Definition of Pain. <https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/>
- I Trygge hender 24-7. (2022, 24.mars). Om pasientsikkerhet. <https://www.itryggehender24-7.no/om-pasientsikkerhet>
- Kitson, A., Conroy, T., Kuluski, K., Locock, L. & Lyons, R. (2013). Reclaiming and redefining the Fundamentals of Care: Nursing's response to meeting patients's basic human needs. School of Nursing, The University of Adelaide. https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/bitstream/2440/75843/1/hdl_75843.pdf
- Kristoffersen, N. J. (2016). Sykepleie – kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), Grunnleggende sykepleie 1: Sykepleie - fag og funksjon (3. utg., s. 139-191). Gyldendal Akademisk.
- Kunnskapsbasertpraksis.no (2017, 14. juli). Litteratursøk. Helsebiblioteket. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#3litteratursok>

Lovisenberg Diakonale Høgskole. (2023, 8. februar). Databaser og nettressurser.

<https://ldh.no/bibliotek/databaser-og-nettressurser>

Lunn, T. H., Dahl, J. B. & Mathiesen, O. (2019). Postoperative smerter. I M.U. Werner, N.B. Finnerup & L. Arendt-Nielsen (Red.), Smerter. Baggrund, evidence og behandling (4. utg., s. 184-209). FADL's Forlag.

Molven, O. (2019). Sykepleie og jus (6. utg.). Gyldendal Norsk Forlag.

Norsk Sykepleierforbund. (2023). Yrkesetiske retningslinjer. <https://www.nsf.no/etik-0/yrkesetiske-retningslinjer>

Nortvedt, F. & Ljoså, T. M. (2021). Smerte - en personlig og sammensatt opplevelse. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), Grunnleggende sykepleie 3: Pasientfenomener, organisasjon og kompetanseutvikling (4. utg., s. 17-43). Gyldendal.

Nortvedt, P. (2021). Omtanke: Innføring i sykepleieetikk (3.utg.). Gyldendal.

NOU 2023: 4. (2023). Tid for handling: Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Helse- og omsorgsdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/337fef958f2148bebd326f0749a1213d/nou/pdfs/nou202320230004000dddpdfs.pdf>

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). Lov om pasient- og brukerrettigheter (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>

Popenoe, R., Langius-Eklöf, A., Stenwall, E. & Jervaes, A. (2021). A practical guide to data analysis in general literature reviews. Nordic Journal of Nursing Research, 41(4), 175-186. <https://doi.org/10.1177/2057158521991949>.

Rotegård, A. K., Solhaug, M. & Grov, E. K. (2015). Sykepleierens arbeids- og beslutningsprosess. I E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie (5. utg., s. 244-270). Cappelen Damm Akademisk.

Ræder, J. (2022). Pain treatment and prophylaxis on pain. Current Opinion in Anaesthesiology, 35(6), 684-690. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000001190>

- Sandvik, R. K. N. M. & Rustøen, T. (2020). Sykepleiere er avgjørende for god smertebehandling. *Sykepleien*, 108, Artikkel e-80601.
<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2020.80601>
- Schreiber, J. A., Cantrell, D., Moe, K. A., Hench, J., McKinney, E., Lewis, C. P., Weir, A. & Brockopp, D. (2014). Improving Knowledge, Assessment, and Attitudes Related to Pain Management: Evaluation of an Intervention. *Pain Management Nursing*, 15(2), 474-481. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2012.12.006>
- Schroeder, D.L., Hoffmann, L. A., Fioravanti, M., Medley, D. P., Zullo, T. G. & Tuite, P. K. (2016). Enhancing Nurses` Pain Assessment to Improve Patient Satisfaction. *Orthopaedic Nursing*, 35(2), 108-117.
<https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000226>
- Skovdahl, K. (2022). Personsentrert sykepleie. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 94-117). Cappelen Damm akademisk.
- Slatyer, S., Myers, H. & Kelly, M. A. (2022). Understanding Nurse Characteristics that Influence Assessment and Intention to Treat Pain in Postoperative Patients: An Integrative Literature Review. *Pain Management Nursing*, 23(5), 663-671.
<https://doi.org/10.1016/j.pmn.2022.03.003>
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). Lov om spesialisthelsetjenesten m.m (LOV-1999-07-02-61). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>
- Stubberud, D.-G. (2018). *Kvalitet og pasientsikkerhet: Sykepleierens funksjon og ansvar for kvalitetsarbeid*. Gyldendal.
- Thidemann, I. J. (2019). Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: den lille motivasjonsboken i akademisk skriving. Universitetsforlaget.
- Tufte, P. A. (2018). *Hvordan lese kvantitativ forskning*. Cappelen Damm akademisk.

Vedlegg – Sjekklister forskningsartikler

Vedlegg 1 – Cui et al. (2017)

Sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning

Oversatt og modifisert versjon av sjekkliste for metodisk kvalitet i forskning utviklet og presentert i Reilly et al 2008.

Artikkel som vurderes: (Sett inn kilde i APA 7 format)				
Cui, C., Wang, L.-X., Li, Q. & Zaslansky, R. (2017). Implementing a pain management nursing protocol for orthopaedic surgical patients: Results from a PAIN OUT project. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 27(7-8), 1684-1691.				
https://doi.org/10.1111/jocn.14224				
		JA	NEI	UKLART
1.	Har artikkelen en klart formulert problemstilling?	X		
2.	Er design og metode velegnet for å svare på problemstillingen? * Kommentar: Det ble benyttet kvantitativ metode. Kvasiekperimentelt intervensjonsstudie med pre- og posttest for å besvare effekt av implementering av en smertebehandlingsprosedyre. Kvantitativ metode er velegnet for å besvare effektstudier. Gullstandarden er å benytte et randomisert kontrollert studiedesign, dette hadde vært det ideelle, men vi ser at kvasiekperimentelle design ofte benyttes for å teste effekt av intervensjoner.	X		
3.	Kan deltagerne svare på problemstillingen? ** Kommentar: Deltagere i studien er sykepleiere ansatt på ortopedisk sengepost (n=16) og inneliggende pasienter på sengeposten (n=77). Det benyttes et ikke-sannsynlighetsutvalg i studien, slik at resultatene ikke er generaliserbare, men de kan likevel ha overføringsverdi. Avdelingen arbeider i etter prinsippet om en «pain-free»-kultur som kan skille denne avdelingen fra andre kirurgiske avdelinger. Dette kan ytterligere begrense overføringsverdien, men kan også bidra til å belyse effekt av kultur. Det opplyses ikke om hvordan sykepleiere besvarte testen, elektronisk eller papir. Dette opplyses heller ikke for pasientundersøkelsen.			X
4.	Er etiske hensyn ivare tatt og dokumentert på en god måte i studien? Kommentar (ikke i mal): Studien er godkjent av etisk råd på sykehuset hvor den gjennomføres. Uklart hva etiske råd på kinesiske sykehus ivaretar. Alle sykepleiere på avdelingen ble			X



	pålagt å gjennomføre opplæring. Uklart i artikkelen om besvarelse av kunnskapstest var frivillig, fordi opplæringen var obligatorisk og hele 15 av 16 ansatte svarte, hvor 1 var på ferie. Dette er også uklart vedrørende pasientene. Resultater på gruppenivå av pre- og posttest ble offentliggjort for alle sykepleiere i avdelingen og medisinsk direktør og leder for ortopedisk sengepost. I tillegg er studien gjennomført på en avdeling med et begrenset utvalg, slik at studien avdekker kompetansenivå på denne spesifikke avdelingen. Dette kan begrense anonymiseringen.			
5.	Er det gitt tilstrekkelig informasjon om konteksten for studien, deltagerne og eventuelt intervensjonen slik at du som leser kan relatere funnene til klinisk praksis? Kommentar: Kontekst er ortopedisk sengepost med pasienter og ansatte på avdelingen. Utvalgsstørrelsen er begrenset og det benyttes et ikke-sannsynlighetsutvalg, slik at resultatene ikke er generaliserbare, men de kan likevel ha overføringsverdi. Intervensjonen beskrives godt og funnene er relevante for klinisk praksis.	X		
6.	Er analysemetoden beskrevet? Kommentar: Analysen beskrives i eget avsnitt med bruk av analyseverktøyet SPSS. Effektstørrelsen rapporteres som Cohen`s d. Signifikansparameter rapporteres i p-verdi med signifikansnivå <0,001 på kunnskapstesten til sykepleiere. Slutningsstatistikk kan ikke brukes til generalisering da det er et ikke-sannsynlighetsutvalg, de må analyseres deskriptivt.	X		
7.	Kommer de sentrale hovedfunnene i studien klart frem i artikkelen? Kommentar: Funnene kommer frem i resultatavsnittet og i tabeller i artikkelen.	X		
8.	Kan resultatene brukes i praksis? Kommentar: Resultatene viser at implementering av ny smerteprosedyre i kombinasjon med opplæring om smertebehandling synes å ha signifikant effekt. Forskerne utviser statistisk ydmykhet ved at de korrekt kommenterer at resultatene ikke er generaliserbare.	X		
9.	Er konklusjonen logisk og holdbar? *** Kommentar: Konklusjonen er underbygget i resultatavsnitt og i diskusjonen. Den konkluderer med økt kunnskapsnivå hos sykepleiere som dokumenteres med signifikant forbedring etter opplæring og noen forbedringer på pasientrelaterte utfall (dokumentert i tabeller i artikkelen og i resultatavsnitt).	X		
	Totalt antall poeng: ****	7/9		



--	--	--

* Hvordan beskriver forfatterne sitt eget studiedesign og hvilken metode for datasamling og analyse sier de at de bruker. For å vurdere om studiedesignet er hensiktsmessig kan dere bruke tabell for kjernes spørsmål på kunnskapsbasertpraksis.no

** I kvalitative studier er det relevant å vurdere om deltagerne var representative for det fenomenet som er studert. I kvantitative studier er det i tillegg aktuelt å se hvordan studien beskriver begrensninger i studien knyttet til utvalgsstørrelse, hvilken svarrespons de fikk på spørreskjema og om forfatterne gir beskrivelser av de som takket nei til deltagelse.

*** Er konklusjonen underbygget i resultatene og diskusjonen av disse?

**** Hvert JA gir 1 poeng. NEI eller UKLART gir 0 poeng.

Vedlegg 2 – Dang & Safseth (2023)

Sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning

Oversatt og modifisert versjon av sjekkliste for metodisk kvalitet i forskning utviklet og presentert i Reilly et al 2008.

Artikkel som vurderes: (Sett inn kilde i APA 7 format)		JA	NEI	UKLART
Dang, H. & Stafseth, S. K. (2023). Documentation for Assessing Pain in Postoperative Pain Management Pre- and Post-intervention. <i>Journal of PeriAnesthesia Nursing</i> , 38(1), 88-95. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.05.079				
1.	Har artikkelen en klart formulert problemstilling?	X		
2.	Er design og metode velegnet for å svare på problemstillingen? * Kommentar: Det ble benyttet kvantitativ metode. Kvasiekperimentelt intervensjonsstudie med pre- og postanalyse av pasientdata for å besvare om en opplæringsintervensjon kan øke sykepleiers smertekartlegging og dokumentasjon. Kvantitativ metode er velegnet for å måle effekt. Gullstandarden er å benytte et randomisert kontrollert studiedesign, dette hadde vært det ideelle, men vi ser at kvasiekperimentelle design ofte benyttes for å teste effekt av intervensjoner.	X		
3.	Kan deltagerne svare på problemstillingen? ** Kommentar: Alle sykepleiere i avdelingen fikk tilbud om opplæring. Det er gjort uttrekk fra Metavision av sykepleieres smertedokumentasjon før og etter opplæring. Antall sykepleiere på avdelingen er 36, men usikkert hvor mange som deltok på opplæringen enten fysisk eller video. Pasienter innlagt på avdelingen (n=304) n= 118 (preintervensjon) n= 186 (postintervensjon) Studien er gjennomført på Oslo Universitetssykehus på postoperativ/intensiv avdeling. Analyse av pasientdata kan bidra til å besvare oppgavens problemstilling. Utvalgsstørrelsen er begrenset til en avdeling og det benyttes et ikke-sannsynlighetsutvalg, slik at resultatene ikke er generaliserbare, men de kan likevel ha overføringsverdi.	X		
4.	Er etiske hensyn ivaretatt og dokumentert på en god måte i studien?	X		



	Kommentar (ikke i mal): Studien er GDPR godkjent. Krav om innhentet samtykke frafalt, da innhentede data er anonymisert. Studien er gjennomført på en avdeling med et begrenset utvalg, slik at studien avdekker kompetansenivå på denne spesifikke avdelingen.			
5.	Er det gitt tilstrekkelig informasjon om konteksten for studien, deltagerne og eventuelt intervensjonen slik at du som leser kan relatere funnene til klinisk praksis? Kommentar: Kontekst og deltagerer er beskrevet i tabell og tekst i artikkelen. Funnene i studien kan relateres til klinisk praksis ved at det kan være overførbart til andre kirurgiske avdelinger. Intervensjonen beskrives godt og funnene er relevante for klinisk praksis. Utvalgsstørrelsen er begrenset til en avdeling og det benyttes et ikke-sannsynlighetsutvalg, slik at resultatene ikke er generaliserbare, men de kan likevel ha overføringsverdi.	X		
6.	Er analysemetoden beskrevet? Kommentar: Analysen beskrives i eget avsnitt med bruk av analyseverktøyet SPSS og Microsoft Excel. Statistisk signifikans rapporteres i p-verdi. Kommentar: Analysen beskrives i eget avsnitt med bruk av analyseverktøyet SPSS og Microsoft Excel. Signifikansparameter rapporteres i p-verdi med signifikansnivå <0,05. Slutningsstatistikk kan ikke brukes til generalisering da det er et ikke-sannsynlighetsutvalg, de må analyseres deskriptivt.	X		
7.	Kommer de sentrale hovedfunnene i studien klart frem i artikkelen? Kommentar: Funnene fremkommer i resultatavsnittet i tabeller og i tekst.	X		
8.	Kan resultatene brukes i praksis? Kommentar: Resultatene viser at opplæringsintervensjonen kan øke sykepleiers dokumentasjon av postoperativ smertebehandling og systematisk dokumentasjon kan bedre pasientens utfall. Forskerne utviser statistisk ydmykhet ved at de korrekt kommenterer at resultatene ikke er generaliserbare.	X		
9.	Er konklusjonen logisk og holdbar? *** Kommentar: Konklusjonen er underbygget i resultatene og diskusjonen. Den konkluderer med at opplæringsintervensjonen ga en signifikant økning (p=0,008) på dokumenterte smertekartlegginger.	X		
	Totalt antall poeng: ****	9/9		



--	--	--

* Hvordan beskriver forfatterne sitt eget studiedesign og hvilken metode for datasamling og analyse sier de at de bruker. For å vurdere om studiedesignet er hensiktsmessig kan dere bruke tabell for kjernes spørsmål på kunnskapsbasertpraksis.no

** I kvalitative studier er det relevant å vurdere om deltagerne var representative for det fenomenet som er studert. I kvantitative studier er det i tillegg aktuelt å se hvordan studien beskriver begrensninger i studien knyttet til utvalgsstørrelse, hvilken svarrespons de fikk på spørreskjema og om forfatterne gir beskrivelser av de som takket nei til deltagelse.

*** Er konklusjonen underbygget i resultatene og diskusjonen av disse?

**** Hvert JA gir 1 poeng. NEI eller UKLART gir 0 poeng.

Vedlegg 3 – Grommi et al. (2021)

Sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning

Oversatt og modifisert versjon av sjekkliste for metodisk kvalitet i forskning utviklet og presentert i Reilly et al 2008.

Artikkel som vurderes: (Sett inn kilde i APA 7 format)				
Grommi, S., Voutilainen, A., Vaajoki, A. & Kankkunen, P. (2021). Educating Registered Nurses for Pain Knowledge and Documentation Management: A Randomized Controlled Trial. <i>International Journal of Caring Sciences</i> , 14(2), 919-929.				
http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/13_grommi_original_14_2.pdf (mangler doi, kun nettsadresse tilgjengelig)				
		JA	NEI	UKLART
1.	Har artikkelen en klart formulert problemstilling?	X		
2.	Er design og metode velegnet for å svare på problemstillingen? * Kommentar: Det ble benyttet kvantitativ metode med randomisert kontrollert studiedesign (RCT) med pre-, post- og retensjonstest. Studien ønsket å teste om en opplæringsintervensjon kan øke sykepleiers kunnskap om postoperativ smertebehandling og dokumentasjonsferdigheter på kort og lang sikt. Kvantitativ metode er velegnet for å måle effekt og RCT-studier anses som gullstandarden innen kvantitativ metode.	X		
3.	Kan deltagerne svare på problemstillingen? ** Kommentar: Deltagere i studien er sykepleiere (n=32) på 3 ulike kirurgiske sengeposter. Studien beskriver detaljert at 50 sykepleiere ble invitert til å delta i studien og 18 var ikke interessert i å delta.	X		
4.	Er etiske hensyn ivaretatt og dokumentert på en god måte i studien? Kommentar (ikke i mal): Studiet er i tråd med Helsinkideklarasjonen. Frivillig deltagelse og skriftlig samtykke fra deltagerne.	X		
5.	Er det gitt tilstrekkelig informasjon om konteksten for studien, deltagerne og eventuelt intervensjonen slik at du som leser kan relatere funnene til klinisk praksis? Kommentar: Kontekst og deltagerne er beskrevet i tabell og tekst i artikkelen. Funnene i studien kan relateres til	X		



	<p>klinisk praksis ved at det er overførbart til andre kirurgiske avdelinger. Intervensjonen beskrives godt og funnene er relevante for klinisk praksis, da resultatene viser minimal økning i kunnskap på kort sikt, men ingen signifikant effekt på sykepleiers kunnskap på lang sikt. RCT studier kan generalisere, men forskeren viser statistisk ydmykhet ved å kommentere at utvalget er begrenset og studien bør derfor utføres med flere deltagere.</p>			
6.	<p>Er analysemetoden beskrevet? Kommentar: Analysemetoden er beskrevet i eget avsnitt med bruk av SPSS. Signifikansnivå er angitt til $p < 0,05$. Slutningsstatisikk kan benyttes, da dette er en RCT-studien</p>	X		
7.	<p>Kommer de sentrale hovedfunnene i studien klart frem i artikkelen? Kommentar: Resultatene fremkommer i tabell og tekst i eget avsnitt. Resultater for kontrollgruppen og intervensjonsgruppen vises.</p>	X		
8.	<p>Kan resultatene brukes i praksis? Kommentar: Resultatene kan vise at en kort tradisjonell og enkeltstående opplæringsintervensjon ikke har signifikant effekt på lang sikt. Dette er relevant når et opplæringsprogram for ulike områder skal utarbeides. Utvalgs størrelsen er begrenset og må hensyntas i generalisering av resultatene.</p>	X		
9.	<p>Er konklusjonen logisk og holdbar? *** Kommentar: Konklusjonen er underbygget i resultatene og diskusjonen. Den konkluderer med at opplæringsintervensjonen ikke ga en signifikant effekt ($p=0,48$) på sykepleiers kunnskap om smertebehandling og dokumentasjonsferdigheter på lang sikt.</p>	X		
	Totalt antall poeng: ****	9/9		

* Hvordan beskriver forfatterne sitt eget studiedesign og hvilken metode for datasamling og analyse sier de at de bruker. For å vurdere om studiedesignet er hensiktsmessig kan dere bruke tabell for kjernespmåål på kunnskapsbasertpraksis.no

** I kvalitative studier er det relevant å vurdere om deltagerne var representative for det fenomenet som er studert. I kvantitative studier er det i tillegg aktuelt å se hvordan studien beskriver begrensninger i studien knyttet til utvalgsstørrelse, hvilken svarrespons de fikk på spørreskjema og om forfatterne gir beskrivelser av de som takket nei til deltagelse.

*** Er konklusjonen underbygget i resultatene og diskusjonen av disse?

**** Hvert JA gir 1 poeng. NEI eller UKLART gir 0 poeng

Vedlegg 4 – Schroeder et al. (2016)

Sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning

Oversatt og modifisert versjon av sjekkliste for metodisk kvalitet i forskning utviklet og presentert i Reilly et al 2008.

Artikkel som vurderes: (Sett inn kilde i APA 7 format) Schroeder, D.L., Hoffmann, L. A., Fioravanti, M., Medley, D. P., Zullo, T. G. & Tuite, P. K. (2016). Enhancing Nurses` Pain Assessment to Improve Patient Satisfaction. <i>Orthopaedic Nursing</i> , 35(2), 108-117. https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000226		JA	NEI	UKLART
1.	Har artikkelen en klart formulert problemstilling?	X		
2.	Er design og metode velegnet for å svare på problemstillingen? * Kommentar: Det ble benyttet kvantitativ metode. Kvasiekperimentelt intervensjonsstudie med pre- og posttest for å teste om en nettbasert opplæringsintervensjon kan øke pasientens tilfredshet med smertebehandling. Kvantitativ metode er velegnet for å måle effekt. Gullstandarden er å benytte et randomisert kontrollert studiedesign, dette hadde vært det ideelle, men vi ser at kvasiekperimentelle design ofte benyttes for å teste effekt av intervensjoner.	X		
3.	Kan deltagerne svare på problemstillingen? ** Kommentar: Deltagere i studien er sykepleiere (n=28) på ortopedisk sengepost. Deltagere i fokusgruppe er sykepleiere (n=6) i avdelingen som har fullført opplæring og kunnskapstest. Pasienter innlagt på avdelingen som ønsket å delta (n=100). Svarprosenten for pasientene var 87 % i preintervensjon og 71 % i postintervensjon. Frivillig deltagelse for pasientene og sykepleierne. Frivillig deltagelse i fokusgruppe for sykepleiere på avdelingen. Utvalgsstørrelsen er begrenset til en avdeling og det benyttes et ikke-sannsynlighetsutvalg, slik at resultatene ikke er generaliserbare, men de kan likevel ha overføringsverdi.	X		
4.	Er etiske hensyn ivaretatt og dokumentert på en god måte i studien? Kommentar (ikke i mal): Studien er gjort på et amerikansk sykehus hvor pasienttilfredshet er en av parameterne som resulterer i økonomiske bidrag til sykehuset. Økonomiske incentiver kan påvirke resultat. Incentivet er godt			X



	dokumentert i introduksjonen i artikkelen. Studien er godkjent av «Exempt Institutional Review Board».			
5.	Er det gitt tilstrekkelig informasjon om konteksten for studien, deltagerne og eventuelt intervensjonen slik at du som leser kan relatere funnene til klinisk praksis? Kommentar: Kontekst og deltagerer er beskrevet i tabell og tekst i artikkelen. Funnene i studien kan relateres til klinisk praksis ved at det kan være overførbart til andre kirurgiske avdelinger. Intervensjonen beskrives godt og funnene er relevante for klinisk praksis. Utvalgsstørrelsen er begrenset til en avdeling og det benyttes et ikke-sannsynlighetsutvalg, slik at resultatene ikke er generaliserbare, men de kan likevel ha overføringsverdi.	X		
6.	Er analysemetoden beskrevet? Kommentar: Analysemetoden er beskrevet i eget avsnitt med bruk av analyseverktøyet SPSS. Måleparametere er godt gjort rede for. Signifikansnivå i pasientundersøkelsen $p < 0,0026$. På grunn av lav svarprosent på kunnskapstest til sykepleiere etter opplæring (posttest), ble ensidig t-test benyttet i analysen. Slutningsstatistikk kan ikke benyttes til generalisering da det er et ikke-sannsynlighetsutvalg. De må analyseres deskriptivt.	X		
7.	Kommer de sentrale hovedfunnene i studien klart frem i artikkelen? Kommentar: Resultatene fremkommer i tabell og tekst i eget avsnitt.	X		
8.	Kan resultatene brukes i praksis? Kommentar: Kunnskapstesten viste signifikant økning i gjennomsnittlig score ($p=0,001$) på en opplæringsintervensjon bestående av flere komponenter. En nettbasert opplæringsmodul er relevant å bruke i turnusarbeid for å nå flere sykepleiere på avdelingen. Opplæringsintervensjonen bygger på kunnskapsbasert forskning og kompetansemangler i avdelingen. Kan overføres til annen opplæring i klinikk. Forskerne utviser statistisk ydmykhet ved at de korrekt kommenterer at resultatene ikke er generaliserbare.	X		
9.	Er konklusjonen logisk og holdbar? *** Kommentar: Konklusjonen er underbygget i resultatene og diskusjonen. Kunnskapstesten viste signifikant økning i gjennomsnittlig score for sykepleierne. Positiv endring i pasienttilfredshet.	X		
	Totalt antall poeng: ****	8/9		



--	--	--

* Hvordan beskriver forfatterne sitt eget studiedesign og hvilken metode for datasamling og analyse sier de at de bruker. For å vurdere om studiedesignet er hensiktsmessig kan dere bruke tabell for kjernes spørsmål på kunnskapsbasertpraksis.no

** I kvalitative studier er det relevant å vurdere om deltagerne var representative for det fenomenet som er studert. I kvantitative studier er det i tillegg aktuelt å se hvordan studien beskriver begrensninger i studien knyttet til utvalgsstørrelse, hvilken svarrespons de fikk på spørreskjema og om forfatterne gir beskrivelser av de som takket nei til deltagelse.

*** Er konklusjonen underbygget i resultatene og diskusjonen av disse?

**** Hvert JA gir 1 poeng. NEI eller UKLART gir 0 poeng.