

Postoperative smerter hos pasienter det første døgn
etter kirurgisk inngrep.



Universitetet
i Stavanger

Det helsevitenskapelige fakultet
Master i spesialsykepleie, spesialisering i intensivsykepleie
Masteroppgave (30 studiepoeng)

Studenter:
Nessestrand, Erik
Saleem, Imaad Saaid

Veiledere:
Øvrebø, Line J. (hovedveileder)
Morken, Ingvild (biveileder)

Dato:
04.05.2022

UNIVERSITETET I STAVANGER

MASTERS I SPESIALSYKEPLEIE, spesialisering i:

MASTEROPPGAVE

SEMESTER: Vår 2022

FORFATTER/MASTERKANDIDAT: Nessestrand, Erik. Saleem, Imaad Saaid.

VEILEDER: Morken, Ingvild. Øvrebø, Line Johanne.

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:

Norsk tittel:

Postoperative smerter hos pasienter det første døgn etter kirurgisk inngrep.

Engelsk tittel:

Post-operative pain in patients the first day after surgery.

EMNEORD/STIKKORD:

Postoperativ smerte (Post-operative pain), Smertelindring (Pain relief), Smertevurdering (Pain assessment) Systematisk vurdering (Systematic assessment), Pasientsentrert behandling (Patient centered care), Kvantitativ metode (Quantitative method), Smertevurderingsverktøy (Pain assessment tools), Postoperativ avdeling (Postoperative ward), Sengepost (Surgical ward)

ANTALL ORD: 15760

STAVANGER

04.05.2022

Forord

Med dette masterprosjektet avslutter vi på mange måter studiet i intensivsykepleie, før vi trer inn i rollen som intensivsykepleiere. Vi håper og tror at det to-årige studieforløpet har gjort oss i stand til å levere en god oppgave med implikasjoner for praksis. Det må for øvrig nevnes at vi med glede opplever at postoperativ avdeling gjør grep, og har startet opplæring av ansatte i bruk av Meona. Som det fremgår i studien, var Meona ikke tilstrekkelig integrert i den postoperative sykepleien i prosjektperioden. Vi har stor tro på at det påstartede arbeidet vil gjøre smertevurdering, dokumentasjon og pasienttilfredshet bedre for fremtiden, og i tillegg øke samhandling mellom postoperativ avdeling og sengepost.

Vi vil ydmykt rette en stor takk til alle pasienter som har vært villige til å delta i og bruke tid på utfylling av spørreskjema, spesielt med tanke på at de befinner seg i en særlig sårbar situasjon. Vi har hatt stor nytte av å treffe dere ute i klinikken. I tillegg vil vi takke ansatte og ledelse på sengeposter, samt fagansvarlige for klinikkene, som har hjulpet med forberedelse til og tilrettelegging for datasamling.

Takk til kolleger og omgangskrets som har vært villige til å diskutere og gi innspill til kunnskap om emnet. En spesiell takk til familie som har måttet tåle mer enn forventet disse to årene.

Til slutt vil vi rette en stor takk til våre veiledere som har vært tålmodige og utvist stoisk ro når temperaturen har steget gradvis siden oppstart for ett år siden. Vi har ikke alltid vært enig eller vist takknemlighet, men vi er glade for at vi har latt dere få siste ord. En stor takk også til statistiker, som har hjulpet med kvalitetssikring av resultatene.

Erik og Imaad, Stavanger 4.mai 2022

Abstract

Background: Pain relief is essential to achieve successful post-operative treatment. It can reduce the risk of complications and contribute to the patients' wellness as well as a shorter length of stay in hospital. ICU nurses and nurses have a responsibility to adequately assess and treat postoperative pain both in recovery and surgical wards.

Aim: The aim of the study was to investigate the participants' pain on their first post-operative day, and to explore whether pain was assessed, documented, and relieved by nurses and ICU nurses according to procedure.

Method: The study is a cross-sectional study. The participants completed the questionnaire Brief Pain Inventory for assessment of post-operative pain, 24-32 hours after surgery. Pain score, demographic and clinical variables were also collected from the participants' journal. SPSS version 26 was used to analyze the data.

Results: Findings revealed that many participants experienced high pain intensity first post-operative day. An average pain score of NRS ≥ 4 was present in more than 50% of the participants. Demographic variables revealed differences in the experience of pain. In overall women and younger patients, as well as the orthopedic participants had the highest degree of pain. The documentation of the participants pain in the journal showed that different pain assessment method was used across postoperative and surgical ward. Participants were 70% satisfied with their pain relief. Nurses at postoperative and surgical wards used different method of, frequency on and documentation of postoperative pain.

Conclusions: There is a need for improvement in assessing, documenting, and treating pain in post-operative care by nurses. The use of a common validated tool for pain assessment and documentation throughout the patients' post-operative care could be beneficial for the cooperation between ICU nurses and nurses in surgical wards and create common approach to the patient's post-operative pain.

Sammendrag

Bakgrunn: Smertelindring er essensiell til å ha en vellykket postoperativ behandling. Det kan redusere risikoen for komplikasjoner og bidrar til pasientens velvære, samt redusert liggetid på sykehus. Intensivsykepleiere og sykepleiere har ansvar til å ha en adekvat vurdering og behandling av postoperativ smerte både ved oppvåkning og kirurgisk avdeling.

Hensikt: Hensikten med studien var å undersøke deltakernes smerte i deres første postoperative døgn, og å undersøke om smerte ble vurdert, dokumentert og lindret av sykepleiere og intensivsykepleiere i forhold til prosedyre.

Metode: Studien er en tverrsnittsstudie. Deltakerne fylte ut spørreskjemaet Brief Pain Inventory for vurdering av postoperativ smerter, 24-32 timer etter operasjon. Smertescore, demografiske og kliniske variabler ble også innsamlet fra deltakernes journal. SPSS versjon 26 ble brukt til å analysere dataen.

Resultat: Funnene avslørte at flere pasienter opplevde høy smerteintensitet den første postoperative dagen. En gjennomsnittlig smertescore på NRS ≥ 4 var til stede hos mer enn 50% av deltakerne. Demografiske variabler avslørte forskjeller i den opplevde smerten. Totalt sett hadde kvinner og yngre pasienter, i tillegg til de ortopediske deltakerne, høyest grad av smerte. Dokumentasjon av deltakernes smerte i journalen viste at sykepleierne brukte ulike smertevurderingsmetoder på tvers av postoperativ og kirurgisk avdeling. Deltakerne var 70% fornøyde med smertelindringen. Sykepleiere på postoperativ avdeling hadde forskjellig metode, frekvens og dokumentasjon av postoperativ smerte.

Konklusjon: Det er behov for en forbedring i vurdering, dokumentering og behandling av smerter i postoperativ behandling av sykepleiere. En felles smertevurderingsmetode i tillegg til et felles dokumentasjonssystem som brukes gjennom hele pasientens postoperative behandling kan være gunstig for samarbeidet mellom intensivsykepleierne og sykepleiere på kirurgisk avdeling og skape en felles tilnærming til postoperativ smerte.

Innhold	
Forord	2
Abstract	3
Sammendrag	4
Nøkkelord	7
1.0 Introduksjon	8
1.1 Bakgrunn for valg av tema	9
1.2 Litteratursøk	9
1.3 Tidligere forskning på området	10
1.4 Hensikt og forskningsspørsmål	13
2.0 Teoretisk rammeverk	13
2.1 Fenomenet smerte	14
2.1.1 Klassifisering av smerter	15
2.2 Smertevurdering	15
2.2.1 Clabos modell for postoperativ smertevurdering	17
2.3 Dokumentasjon av smertebehandling	18
2.4 Evidensbasert praksis	19
2.4.1 Prosedyrer	22
2.5 Pasientsentrert sykepleie	22
2.6 Elektiv og øyeblikkelig hjelp	24
3.0 Metode	25
3.1 Design	25
3.2 Utvalg	26
3.2.1 Inklusjonskriterier	27
3.2.2 Eksklusjonskriterier	27
3.3 Innsamling av data	27
3.3.1 Inkluderte sengeposter	28
3.3.2 Kliniske og demografiske variabler fra journal	28
3.3.3 Brief Pain Inventory spørreskjema	31
3.4 Analyse	32
3.5 Validitet og reliabilitet	33
3.6 Forskningsetiske vurderinger	34
4.0 Resultater	35
4.1 Smerteintensitet første postoperative døgn og sammenligning mellom selvrappert og dokumentert smertescore	38
4.2 Forekomsten av postoperative smerter \geq NRS 4 første postoperative døgn	41
4.3 Dokumentasjon av smertevurderinger	42

4.4	Postoperativ smertelindring.....	43
5.0	Diskusjon	44
5.1	Selvrapporterte smerter og sammenligning med dokumenteringen av smerter	45
5.2	Smerter lik eller over NRS 4.....	49
5.3	Dokumentasjon av smerte	50
5.4	Smertelindring.....	54
6.0	Styrker og svakheter med studien.....	57
7.0	Konklusjon.....	58
8.0	Implikasjoner for praksis og videre forskning.....	60
9.0	Referanseliste.....	62
Vedlegg	69
	Vedlegg 1 – Brief Pain Inventory (uredigert versjon)	69
	Vedlegg 2 – Brief Pain Inventroy (redigert versjon).....	70
	Vedlegg 3 - PICO skjema	71
	Vedlegg 4 –I Informasjon- og samtykkeskjema	72
	Vedlegg 5 –Pre- og postoperativ journal m/kommentar.....	75
	Vedlegg 6 –Meona smerteregistrering.....	77
	Vedlegg 7 –Godkjenning av endringsmelding	78
	Vedlegg 8 – Master i spesialsykepleie, spesifisering av studentbidrag	81

Nøkkelord

Forkortelse	Forklaring	Betydning
ANOVA	ANalysis Of VAriance	Måler forskjell i gjennomsnitt for ulike grupper
ASA	American Society of Anesthesiologists	Klassifisering av morbiditet, gradering 1-5
BPI	Brief Pain Inventory	Validert spørreskjema
BPS	Behavior Pain Scale	Smertevurdering av ikke-kommuniserende pasienter
CAM-ICU	The Confusion Assessment Method for the ICU	Måling av bevissthetsnivå
CPOT	Critical Care Pain Observation Tool	Smertevurdering av ikke-kommuniserende pasienter
DIPS	Distribuert Informasjons- og Pasientdatasystem i Sykehus, utviklet i Norge	Elektronisk pasientjournal, for skriftlig dokumentasjon
DNL	Den Norske Legeforening	Retningslinje for smertebehandling
EDA	EpiDural smertelindring (Anaesthesia)	Smertestillende satt i ryggkanalen
NRS	Numeric Rating Scale	Smertevurderingsverktøy
FPS	Facial Pain Scale; for ikke-kommuniserende pasienter	Smertevurderingsverktøy for ikke-kommuniserende pasienter
RASS	Richmond Agitation and Sedation Scale	Måling av sedasjonsnivå
RCT	Random Controlled Trial;	Kvalitativ studie med hensikt å måle effekt av intervensjon
SA (sa)	Standardavvik	Spredning om gjennomsnittet
SE(M)	Forkortelse for Standard Error (of Measurement), standardfeil	Betegnelse for feilmargin av en måling. Dess større SE, dess større feilmargin
SPSS	Program for statistisk analyse	Styrker og letter arbeid med statistikk
TIVA	Total intravenøs anestesi	
VAS	Visuell Analog Skala	Smertevurderingsverktøy
VRS	Verbal Rating Scale	Smertevurderingsverktøy

1.0 Introduksjon

Postoperative smerter kan gi pasienter økt fysisk og psykisk påkjenning, og dette kan videre føre til flere postoperative komplikasjoner, forsinket rehabilitering og forlenget liggetid på sykehuset (Chou et al., 2016). For å oppnå god smertelindring for postoperative pasienter, er det viktig med tydelige, kliniske retningslinjer for vurdering og håndtering av smerter. Samtidig er det viktig å utvikle og opprettholde kunnskap om smerte gjennom skikkelig trening og opplæring (Chou et al., 2016; Mesas Idáñez et al., 2019).

Veiledende retningslinjer gir føringer for postoperativ smertebehandling, herunder hvilke smertevurderingsverktøy som er anbefalt og som gir grunnlag for smertelindrende tiltak. Disse føringene er retningsgivende, og det presiseres at individuelle hensyn skal tas for å oppnå optimal smertelindring for alle (Bell et al., 2009; Fevang, 2018; Oslo Universitetssykehus, 2021a; Pandharipande & McGrane, 2022). Grunnen til at smertebehandling skal være individuell, er at smerteopplevelse vanskelig kan standardiseres, og må ses i lys av pasientens totale situasjon. Dette vil også innebære pasientaspekter som er utenfor klinikkens kontroll, men som ved riktig tilnærming kan hjelpe pasienten å ha kontroll på egen smerteopplevelse (P. Nortvedt & Nortvedt, 2018, s. 39–65). Det er i krysningen mellom kunnskap om smertens fysiologi og kunnskap om smertens subjektivitet sykepleiers utfordring med smertebehandling ligger. Vi presenterer i vår studie en modell for sykepleiers tilnærming til postoperativ smerte som viser til smertens kompleksiteten og samtidig fungerer som en veileder i sykepleiers tilnærming (Leergaard & Valeberg, 2016, s. 82–89). Dokumentasjon er en lovpålagt del av all pasientbehandling, inkludert smertebehandling. Den skal vise til vurderinger som er gjort og som gir grunnlag for intervensjon, jf §40 i helsepersonelloven (1999b). Med dette som grunnlag, har vi gjort undersøkelse av hvordan dokumentasjon gjenspeiler pasientens smerte.

Denne studien ble gjennomført på bakgrunn av kjente kunnskapshull og mangler i postoperativ smertebehandling på et universitetssykehus i Sør-Norge. For pasientene vil denne studien kunne føre til en bedring i behandling av pasientenes smerter etter operasjon. Tilstrekkelig smertelindring vil kunne bidra til et bedre pasientforløp i

postoperativ fase. Studiens bakgrunn og formål ble gjennomgått i dialog med fagansvarlige sykepleiere i klinikken og ved aktuelle avdelinger og sengeposter. Studien ble gjort som en replikasjon av en allerede gjennomført pilotstudie som ble avkortet på grunn av Covid-19 pandemien 2020/21. På grunn av lavt antall operasjoner i perioden, kombinert med adgangsrestriksjoner til potensielt utvalg, ble utvalget for lite til å gjennomføre full studie.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Studien er en replikasjon av studie utført for Master i Intensivsykepleie 2021 ved Universitet i Stavanger. På grunn av Covid-19-restriksjoner og tilhørende lavt utvalg og deltakelse, ble denne studien avkortet som en pilotstudie. Vår studie fulgte samme plan som denne piloten med noen endringer til endringsmeldingen (REK 18699, vedlegg 7).

Intensivsykepleieren har en helsefremmende rolle og funksjon. Han skal anvende systematisk observasjon og vurdering for å identifisere, behandle og hindre utvikling av sykdom, skade og helsesvikt så tidlig som mulig. Som sykepleier har han også faglig, etisk og juridisk ansvar for å utøve sykepleie basert på fagkunnskap (kunnskapsbasert praksis) (NSFLIS, 2017).

På postoperativ avdeling, er intensivsykepleierens rolle å overvåke og behandle pasienter etter anestesi og kirurgiske inngrep. Smertevurdering og lindring inngår som stor del av denne behandlingen, og pasienter skal stabiliseres for trygg og sikker overføring til sengepost, eventuelt hjemreis. Intensivsykepleieren bruker her sin kompetanse innen smertelindring for å støtte pasientene i å håndtere smertene sine. Smertelindrende behandling skal dokumenteres på linje med annen pleie og intervensjon. Helsepersonelloven (1999b) sikrer sykepleiers plikt til dokumentasjon. Journalen «skal inneholde relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen», jf § 40.

1.2 Litteratursøk

Under utarbeidelse av studien ble det gjennomført systematiske søk i relevante helsefaglige databaser, primært Cinahl, MedLine og Cochrane Library. Tidsperiode avgrenses til 2015 til dagens dato. Det er søkt på norske og engelske artikler. Totalt ble

103 artikler gjennomgått, og vi valgte å beholde 21 av artiklene. For å målrette søket, ble PICO-skjema brukt (Vedlegg 3). I noen tilfeller har vi valgt å benytte primærkildereferanser som er eldre enn 7 år.

Annen anerkjent sykepleiefaglig litteratur er brukt som støtte og faglig basis. Det ble hentet faglitteratur fra pensumlisten for Masterfaget, samt annen tilgjengelig faglitteratur som var relevant for intensivsykepleie og forskning, herunder referanser fra prosedyreverk, håndbøker og faglige veiledere. Ustrukturert litteratursøk og tilfeldige, relevante artikler ble innhentet og benyttet i studiens senfase.

1.3 Tidligere forskning på området

Postoperative smerter er relatert til vevsskade og som regel akutte og forbigående. Studier viser at dersom pasienten ikke har kontroll over akutte smerter, eller man ikke oppnår optimal smertelindring i akutt fase, kan det utvikle seg til langvarige smerter (O. Fredheim et al., 2011; Gulbrandsen, 2020, s. 141–142). Gulbrandsen (2020) baserer dette på blant annet på en studie som viser i sitt utvalg at 38% av pasienter innlagt på intensivavdeling hadde smerter ett år etter utskrivelse, og at lengden på oppholdet økte risikoen for langvarige smerter (Langerud et al., 2018). I Veal et al. (2016) studie fant man at 30% av pasientene hadde moderate smerter etter utskrivelse fra sykehus. I denne studien fant man også at mer enn 15% av pasientene opplevde smerter ett år etter operasjonen (Veal et al., 2016). For å få god smertekontroll, er det essensielt at hele operasjonsforløpet fungerer. Analgesedasjon i forkant av operasjon vil redusere postoperative smerter (Berntzen et al., 2018). Langvarig negativ effekt av intensivbehandling kan ha psykososiale konsekvenser. Dette vil videre øke risikoen for redusert rehabilitering i form av mobilisering og meningsløshet. Det er derfor viktig at pasienten har en god opplevelse av behandlingen både før, under og etter operasjon. (Mikkelsen et al., 2022).

Tidligere forskning viser til viktigheten av god smertelindring for å minske risiko for uønskede senskader eller komplikasjoner (Eriksson et al., 2017; Fletcher et al., 2015; Helseth & Leergaard, 2016). For å oppnå god smertelindring, er det viktig med systematisk og konsekvent smertevurdering med anerkjent smertevurderingsverktøy (Chou et al., 2016; Hjermeid et al., 2011; Pandharipande & McGrane, 2022). NRS har

vist seg som det mest pålitelige smertevurderingsverktøyet når pasienten evner å uttrykke sine smerter. Anbefalingen er uansett at bruk av vurderingsverktøy er konsistent, slik at man har en felles forståelse for vurderingen som ligger til grunn, og for å bedre samarbeidet mellom pleiepersonalet (Devlin et al., 2018).

VAS- eller NRS-scoring brukes aktivt for å kartlegge smerten på postoperativ avdeling (Nygaard & Gulbrandsen, 2020, s. 531), og man regner generelt smertelindring oppnådd ved NRS på 3 eller mindre, i henhold til Norsk Legeforenings (DNL) smerteveileder (Bell et al., 2009). Fordi smerte er individuelt, kan man ikke alltid benytte standard medikament eller dose, men tilpasse lindringen i forhold til det egenrapporterte smertenivå (Eriksson et al., 2017; P. Nortvedt & Nortvedt, 2018, s. 121–122).

Det er flere faktorer som spiller inn på smerter etter kirurgiske inngrep, og opplevelsen av smertene vil alltid avhenge av pasientens egen opplevelse. Pasienten skal være forberedt preoperativt, både psykologisk og farmakologisk. Han skal være godt informert om årsaker og komplikasjoner relatert til smerter. I tillegg har alle pasienter individuell smertetoleranse (Eriksson et al., 2017). For at sykepleieren skal kunne gjøre så objektive smerteobservasjoner og vurderinger som mulig, benyttes validerte kartleggingsverktøy, der målsetningen optimal og individuell og optimal smertebehandling for den enkelte (Devlin et al., 2018; Stubberud & Gulbrandsen, 2020, s. 144). Selvrapporing blir ansett som «*gullstandard*» (IASP, 2018), fordi pasienter håndterer sin opplevelse av intensivbehandling individuelt, og derfor kreves individuell tilnærming til oppfølgingen. Dette inkluderer også annet ubehag i tillegg til smerteopplevelsen (Berntzen et al., 2018). Studien til Wilding et al (2009) hadde som intensjon å se på pasienters NRS/VAS-score ved overflytting fra postoperativ overvåking til sengepost. I henhold til anbefalingene fra Den Norske Legeforening skulle score ligge på ikke høyere enn NRS 4 (Bell et al., 2009). Resultatet viste at det var tilfelle for 75% av pasientene, og man konkluderte med at sykepleiernes smertevurdering derfor var tilfredsstillende (Wilding et al., 2009).

En studie fra 2016, viser til at mestring av smerter postoperativt vil hjelpe pasienten med å mestre også andre symptomer, og dermed påvirke postoperativ tilheling positivt (Ludvigsen et al., 2016). I tillegg har patofysiologi og psykisk helse en sterk sammenheng,

der depresjon og postoperative smerter er gjensidig forsterkende (Tuomainen et al., 2018). Disse studiene er eksempler som viser hvordan postoperativ smertelindring ikke kan ses som isolert fenomen, men i samspill med andre faktorer. Dersom pasienten opplever komplikasjoner under intensiv behandling, som for eksempel delirium, sepsis, respirasjonsdepresjon eller liknende, øker faren for å utvikle negative kognitive, psykiske eller fysiske langtidssymptomer i etterkant. I tillegg er pasientens klinikk i forkant av innleggelse relevant for å oppleve slike komplikasjoner. Har pasienten eksempelvis angst, hypotensjon, KOLS, rusmiddeloverforbruk i forkant av innleggelse, øker faren for å få komplikasjoner mens pasienten er inneliggende (Mikkelsen et al., 2022). I tillegg viser en del studier at eksempelvis kjønn, alder, tidligere smerter, depresjon og rusmiddelbruk øker risikoen for å utvikle sterke smerter etter operasjon (Chou et al., 2016; Greene et al., 2016; Ludvigsen et al., 2016; Rakhshan, 2015; Smetana et al., 2022).

Sykepleiere som har en helhetlig tilnærming og tiltro til pasientens vurderinger, skaper trygg behandling. I smertelindring kan sykepleierens egenskaper og dedikasjon til pasienten være god smertelindring i seg selv (Richards & Hubbert, 2007). Det er ikke uvanlig å ha sterke smerter etter operasjon. I en norsk studie gjort for 10 år siden (2011), angir to av fem gjennomsnittlige smerter på NRS ≥ 4 på NRS skala det første postoperative døgnet, en av 10 angir NRS ≥ 6 , og en av 12 rapporterte NRS 4 som den laveste verdien gjennom døgnet. Likevel rapporterte 90% av deltakerne at de er fornøyde med smertelindringen. Postoperativ smerte er kun dokumentert hos 22% av pasientene. Studien peker på forbedringspunkter i alle faser av smertebehandling i forbindelse med kirurgi, preoperativt og postoperativt, som utnyttelse av preparater, kartlegging og dokumentasjon av smerter, og systematisk informasjon (O. Fredheim et al., 2011). En nyere studie utført av Schnabel et al (2020) peker på at demografiske faktorer som kjønn, alder, tidligere smerteopplevelse og tidligere forbruk av opioider øker risiko for sterke postoperative smerter. Dette viser at sykepleier må ha kjennskap til smertenes psykologiske og psykososiale dimensjoner i smertelindringen (Leergaard & Valeberg, 2016; Schnabel et al., 2020). Stubberud (2019a) peker også på hvordan pasientens opplevelse av ivaretagelse i den kritiske fasen på sykehuset kan bidra til pasientens smerteopplevelse. Dersom pasienten føler seg utrygg, fremmedgjort, avhumanisert, isolert, sårbar eller stresset, øker risikoen for blant annet økte

smerteopplevelser (Stubberud, 2019a, s. 23–31). Eksemplene viser til intensivsykepleiers og sykepleiers utfordringer i møte med pasientens smerteopplevelse. Studier viser til at sykepleiers evne til smertevurdering kan bli bedre ved akutt og kritisk sykdom (Dequeker et al., 2018; Stubberud, 2020b, s. 106).

1.4 Hensikt og forskningsspørsmål

Hensikten med studien var å kartlegge pasienters egenrapporterte smerte det første postoperative døgnet. Vi ønsket også å kartlegge sykepleiedokumenterte smertevurderinger av pasienter og undersøke om den postoperative smerten ble dokumentert systematisk i pasientjournalen.

Det ble utarbeidet fem forskningsspørsmål:

- 1) Hvilken selvrapportert og sykepleiedokumenterte smertescore har pasienter første postoperative døgnet, og hvilken sammenheng er det mellom ulike kliniske og demografiske variabler og smertescore?
- 2) Hvor hyppig forekommer selvrapportert og sykepleiedokumenterte postoperative smerter ≥ 4 NRS 24-32 timer etter operasjon?
- 3) I hvilken grad blir smertescore dokumentert i pasientenes journalsystem?
- 4) Hvordan stemmer pasientens egendefinerte smertescore overens med sykepleie dokumentert smertescore?
- 5) Hvor tilfreds er pasientene med den postoperative smertelindringen?

2.0 Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet presenterer og belyser vi de aktuelle teoriene og de ulike begrepene som danner rammeverk for denne studien. Først presenteres smertefenomenet, ulike smerteverktøy, vurdering av smerter, samt retningslinjer og reguleringer for dokumentasjon av postoperativ pasientbehandling. Deretter presenteres teori om evidensbasert praksis. Selv om praksis skal understøttes av empirien, er det viktig å opprettholde et individuelt aspekt i behandlingen, derfor vies et eget kapittel til pasientsentrert sykepleie. Til slutt avklares begrepene elektiv og øyeblikkelig hjelp, som er de kategoriene alle våre deltakere gikk under.

2.1 Fenomenet smerte

Smerte defineres som «*an unpleasant sensory and emotional experience associated with, or resembling that associated with, actual or potential tissue damage*» (IASP, 2018).

Smerter og smertesensasjon er subjektivt, og kan derfor ikke defineres som en standard som gjelder alle. To individer med samme smertestimuli kan ha stor variasjon i opplevelsen av smerten, og man kan ikke måle objektivt hvilken stimuli som gir hvilken smerteopplevelse (Dahlberg et al., 2008; Eriksson et al., 2017). Gjennom sitt uttrykk for smerte, kan man klassifisere smerten ved hjelp av et objektivt verktøy, som eksempelvis NRS og VAS. På den måten får vi en objektiv måling av pasientenes subjektive smerteopplevelse, slik at vi får empirisk målbart datamateriale som kan analyseres (Hjermstad et al., 2011). For pasienten må målsettingen være å nå en akseptabel grense for smerte for å få til riktig mobilisering og god tilheling (Eriksson et al., 2017). Selv om skalering av smertesensasjon gir et subjektivt bilde av pasientens smerte, kan likevel denne tilnærmingen skape en kløft mellom den individuelle smerteopplevelsen og den uttalte verdien av smerte. Siden opplevelse av smerte er sammensatt av fysiologiske prosesser i samspill med psykososiale og psykologiske faktorer, må *fagutøver* (sykepleier, red.) være bevisst pasientens helseproblemer og situasjon i registreringen (Thornquist, 2018, s. 85–86).

Systematiske veiledere gir god indikasjon for smertelindrende medisinering (Fevang, 2018; Pandharipande & McGrane, 2022), og studier har vist at forebyggende medikamentell behandling fungerer bedre enn behovsmedisin postoperativt (Yefet et al., 2017), men ikke-medikamentelle metoder skal supplere, og kan i noen grad erstatte medisiner. Herunder inngår spesifikke anbefalinger om preoperativ og postoperativ informasjon vedrørende operasjonssmerter; hvordan unngå smerte, smertebehandling på sykehus, smertebehandling hjemme, varighet på smerter og en handlingsplan for pasienten vedrørende sine smerter (Crowley & Martin, 2022). Kognitiv adferdsterapi preoperativt bedrer rehabilitering for ryggopererte, selv om postoperativ smerte ikke blir mindre (Rolving et al., 2016). Studien til Anderson et al (2020) viser til hvordan non-invasive metoder og fysiske, psykologiske faktorer spiller en rolle for smertelindring. Igjen viser dette til smerteopplevelsen som individuell og kompleks, og hvordan smerte inngår som del av helhetlig helsebilde, og at dem ikke kan ses uten kontekst, og at det

ikke alltid er realistisk å målsette smerteopplevelsen med en tallverdi (Pereira et al., 2015).

2.1.1 Klassifisering av smerter

Smerter kommer i mange former, og Gulbrandsen og Olsen (2020) har klassifisert smerter i grupper, som vist i tabell 1.

Tabell 1: definisjon over smerter for intensivsykepleie	
Smerte-klassifisering	Definisjon
Nociseptive smerter	Forårsakes av vevsødeleggelse eller truende vevsødeleggelse. Forårsakes av direkte stimulering av nociseptorer, eller kjemiske substanser som oppstår i vevet på grunn av oppstått skade. Kan være traume eller ischemi fra indre organer.
Somatiske smerter	Overflatiske smerter som stammer fra hud eller subkutant vev, eller mer dype smerter som stammer fra beinvev, skjelettmuskulatur og blodkar. Eksempler er ved intubering, dreninnsetting, hudkomplikasjoner eller ortopediske prosedyrer.
Viscerale smerter	Smerter fra indre organer. Disse er ofte diffuse og kan være vanskelige å lokalisere, avhengig av hvor de kommer fra. Kan være murrende eller takvise. Eksempler er hjerteischemi-smerter i ro, gallestein og pankreatitt.
Nevropatiske smerter	Skade eller destruksjon av nerver, både perifere og sentrale. Sensasjonen avhenger av lokasjon, og kan være vanskelig å klassifisere. Kan være akutte eller vedvarende. Eksempler kan være auto immune sykdomstilstander, traumer og infeksjoner. Det kan være nødvendig med tilleggsbehandling med antidepressiva og antiepileptika.
Psykogene smerter	Smerter uten klar definert årsak, men kan i mange tilfeller komme som resultat av opplevd traume eller somatisk smerteepisode. Denne kategorien kan inneholde alle former for smertesensasjon, og er i de fleste tilfeller vanskelig å behandle. Ofte må man ty til tverrfaglig tilnærming.
Idiopatiske smerter	Smerter uten kjent årsak. Årsaken til disse smertene kan ikke defineres, erfaring viser at ordinær smertebehandling ikke fungerer mot disse smertene.

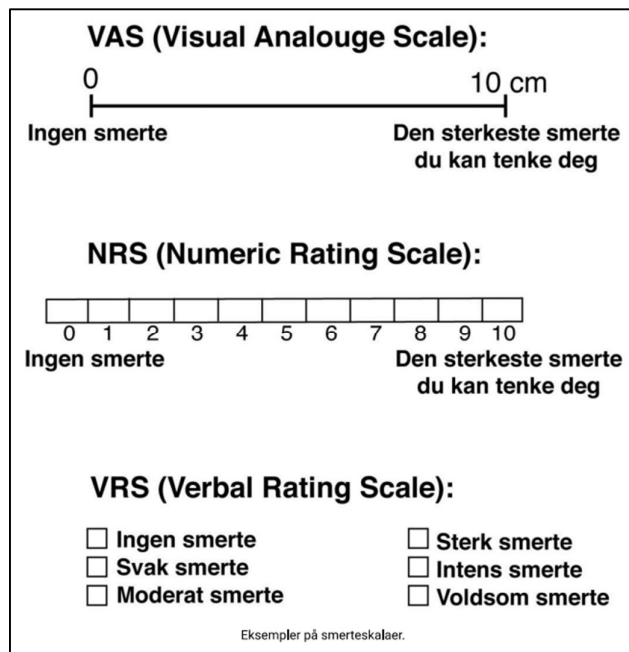
Tabell 1 (Stubberud & Gulbrandsen, 2020, s. 139–141)

2.2 Smertevurdering

Det finnes flere ulike, validerte, verktøy for å score pasientens smerter, men de som er vanligst i bruk er NRS (Numeric Rating Scale) og VAS (Visual Analog Scale). Disse har vært i bruk lenge, og har som hensikt å tallfeste pasientens opplevelse av smerte. Betingelsen er at pasienten har kognitive evner og er våken nok til å gi uttrykk for smertene. Smerteskalaen (NRS-11) går fra 0 (ingen smerte) til 10 (verst tenkelige smerte). For pasienter som er sederte, demente eller av andre grunner ute av stand til å uttrykke smerter, brukes andre verktøy som går på vurdering av pasientens bevegelser, grimaser, pust, puls, blodtrykk og lignende (Stubberud & Gulbrandsen, 2020, s. 144–147). For alle andre pasienter, er NRS det beste verktøyet. Likevel spiller det liten rolle om man

benytter NRS, VAS eller VRS (verbal rating scale). Det viktigste er at verktøyet et enkelt i bruk, at alle kan bruke det, og at det brukes konsekvent (Hjermstad et al., 2011).

Dersom man ikke benytter validerte verktøy som eksempelvis NRS, VAS eller VRS (eget bilde), men i stedet sykepleierens egen erfaringsbaserte og subjektive vurdering, er sjansen stor for å bomme. Når sykepleier vurderer på kjønn, blir scoren svært varierende. Sykepleiere tenderer til å undervurdere pasientens smerte (Hjermstad et al., 2011).



FIGUR 1: OVERSIKT OVER NRS, VAS OG VRS 1 (VAR HEALTHCARE, 2021)

Smertevurdering blir ikke alltid fulgt etter intensjon. I noen tilfeller er det fristende for sykepleieren å overta vurderingen av pasientens smerte, slik at det kan oppstå et gap mellom sykepleierens smertevurdering og pasientens (Ene et al., 2008; Yang et al., 2020). Bruk av kartleggingsverktøy bedrer seg dersom kunnskapen holdes ved like med jevnlig undervisning, og man motvirker at holdninger og kunnskap om bruken forverres (Eriksson et al., 2017; Guardini et al., 2008). Det er viktig at pasienten gis mulighet til å beskrive smerten sin med egne ord, først da vil smerten være klinisk meningsfull for pasienten. Å tallfeste smerten kan være nyttig for dokumentasjonen for å måle effekt og endring, men det vil ikke ha særlig betydning for pasienten, da han kun er interessert i å forstå og overkomme smerten (Sloman et al., 2006). På den andre siden, viser det seg at bruk av smertevurderingsverktøy ikke bare bedrer prognosen, men den gjør det

enklere for pasienten å fokusere på egen bedring. I tillegg gjør det smertebehandling mer konsekvent (Eriksson et al., 2017). Selv om gjennomsnittsberegning av smerte kan brukes som indikator for effekt av behandling (Sadosky et al., 2016), er det viktig å presisere at denne ikke nødvendigvis er en indikator alene, men må ses i lys av andre screeninger og vurderinger i behandlingen (Greene et al., 2016; Leergaard & Valeberg, 2016; Pereira et al., 2015; Stubberud, 2019a; Tuomainen et al., 2018). Av vedlegg 6, fremgår det en klassifisering av VRS-skala fra Meona som kan overføres til NRS-verdi, der ingen smerte er NRS 0-2, svak smerte er NRS 2-4, moderat smerte er NRS 4-5,5, sterk smerte er NRS 5,5-7,5, svært sterke smerter er NRS 7,5-10, som beskrevet også av Ludvigsen et al (2016). Intens smerte og voldsom smerte er ikke definert i Meona (vedlegg 6), slik som i VRS-skala fra VAR-prosedyre (figur 1).

2.2.1 Clabos modell for postoperativ smertevurdering

Clabo (2008) utarbeidet en modell av sykepleiernes postoperative smertevurdering. Modellen beskriver tre måter sykepleiere tilnærmer seg pasientens smerte på; pasientens selvrapporterte smerte, observerbare kriterier og erfaringsbasert smerteforventning (Clabo, 2008; Leergaard & Valeberg, 2016). For vurdering av pasientens selvrapporterte smerte, er bruk av skaleringsverktøy foretrukket metode (Hjermstad et al., 2011; Nygaard & Gulbrandsen, 2020). For at smertevurderingen skal være valid, må sykepleieren respektere pasientens uttalte smerteopplevelse (IASP, 2018), NRS må benyttes i henhold til retningslinjenes anbefalinger og sykepleierens egne vurderinger må legges til side (Leergaard & Valeberg, 2016; Richards & Hubbert, 2007).

Smertevurdering basert på observerbare kriterier kommer til uttrykk gjennom sykepleierens vurdering av pasientens kroppslige fenomener. Som vi kjenner fra intensivsykepleiers funksjonsområde, er de observerte smertevurderingene beste alternativ for ikke-kommuniserende pasienter (Gulbrandsen, 2020, s. 145). For pasienter som har evne til selvrappotering, er det en lite sikker metode som gir stor sjans for feilvurdering (Leergaard & Valeberg, 2016, s. 87–88). En studie så tidlig som 1968 viser hvor paradoksal smertevurdering kan være når sykepleier betviler en pasients

smerte på bakgrunn av at han sovner (McCaffery, 1968). Vi har fortsatt denne tvilen hos sykepleiere i dagens praksis (Leergaard & Valeberg, 2016, s. 87).

Erfaringsbasert smerteforventning, eller stereotypier, som Helseth et al (2016) kaller det, viser til vurdering av smerte basert på kunnskap og erfaring om det kirurgiske inngrepet eller prosedyren som pasienten har gjennomgått og eventuelt risikofaktorer som kjønn, alder, tidspunkt og liknende. Denne smertevurderingen tar ikke hensyn til pasientens smertesensasjon, og kan undergrave pasientens egenvurderte eller uttalte smerte. En risiko er at pasienter ikke blir tilstrekkelig smertelindret (Horbury et al., 2005).

Clabos (2008) modell viser at postoperativ smertevurdering og smertelindring er komplekst, og at sykepleier er avhengig av å ha breddekunnskap om smertefenomener, og samtidig være bevisst hvilke elementer som dominerer hos dem selv i tilnærming til pasientens smerter. Samtidig er det viktig at man er bevisst den kulturen som preger institusjonen. Helseth (2016) konkluderer med at smertelindring er mer enn bare bruk av smertekartleggingsverktøy, men at man har kunnskap og dialog om smertens kompleksitet interkollegialt og med pasienten (Leergaard & Valeberg, 2016, s. 89).

2.3 Dokumentasjon av smertebehandling

En stor del av studien fokuserer på hvordan smertevurdering dokumenteres i pasientens journal. Dokumentasjonen sikrer god samhandling og konsekvent behandling for pasienten, i det man overfører individuell kunnskap om pasientens forløp og videre plan, samtidig som man *deler kunnskap og erfaring, og slik skaper en felles kompetanseutvikling på tvers av profesjon, avdeling og organisasjon* (Stubberud, 2020a, s. 63 & 72–73). Helsepersonell er bundet av plikt til å dokumentere den helsehjelp som gis, jf helsepersonelloven §39 (1999b). I de senere år har de vurderinger som er gjort av sykepleier blitt sidestilt med de intervensjoner og vurderinger som er gjort av lege, og ved tilsynssaker og ved pasienterstatningssaker, er det ofte mangel på dokumentasjon som går igjen som forbedringspunkt (Molven, 2019, s. 292–294). Helsehjelp defineres som *enhver handling som har forebyggende, diagnostisk, behandlende, helsebevarende, rehabiliterende eller pleie- og omsorgsformål, og som utføres av helsepersonell*, jf §2c. i pasientjournalloven (2014). Loven sier i tillegg at behandling av helseopplysninger skal

skje på en måte som *gir pasienter og brukere helsehjelp av god kvalitet ved at relevante og nødvendige opplysninger på en rask og effektiv måte blir tilgjengelige for helsepersonell*, jf §1a. i pasientjournalloven (2014).

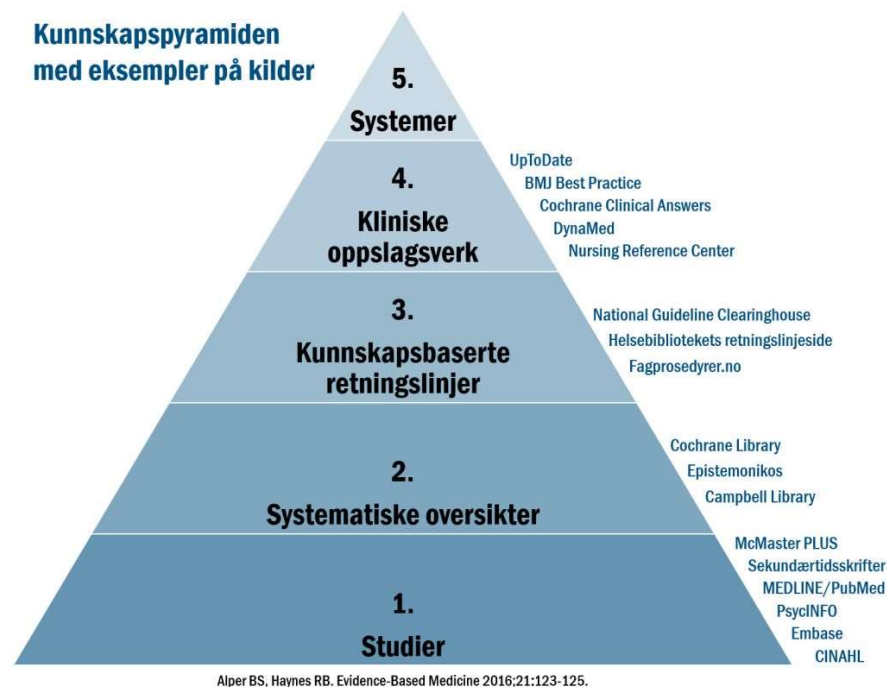
Prosedyre viser til spesifikke krav til dokumentasjon. I forhold til smerte, omhandler dette smerteintensitet, opioidbruk og utdypende kommentarer og avvik i forhold til forventet behandlingsforløp (Fevang, 2018; Oslo Universitetssykehus, 2021a). Krav til hva som skal dokumenteres av helseopplysninger omfattes av Helsepersonelloven, §40 (1999b), og den som yter helsehjelp plikter å registrere opplysninger som er nevnt her (Molven, 2019, s. 293). Slik vi tolker dette, vil det gjelde for all overvåking og intervensjon i postoperativt forløp, noe som betinger et godt system for dokumentering av alle kliniske observasjoner for å gi et helhetlig klinisk bilde og effektiv, standardisert tilnærming (Orvik, 2015, s. 112).

Dokumentering av helsehjelp er en del av pasientsikkerheten, jf §1b. i pasientjournalloven (2014). Dersom viktig informasjon ikke overføres, kan dette føre til pasientskade. I den postoperative pasientoverføringen legges det vekt på gode, standardiserte verbale kommunikasjonsverktøy for å sikre at nøyaktig og vesentlig informasjon videreføres på tvers av avdelinger. I tillegg må denne informasjonen nedtegnes i dokumentasjonssystemet, slik at man sikrer at informasjonen ivaretas for å gi god helsehjelp til pasienten (Aase, 2018, s. 168–169).

2.4 Evidensbasert praksis

Praksis og behandlingsmetoder er i stadig endring, og denne endringen drives av den kunnskap man får gjennom opparbeidet forskning, erfaring og brukeropplevelser. Faglig overveide avgjørelse tas på bakgrunn av disse driverne. Forskning er delt i grunnforskning og anvendt forskning, der man studerer og forklarer fenomener, og søker å finne forklaringsmodeller og beste metode for behandling. Grunnforskning forklarer fenomener og årsaksforhold, beskriver forekomsten av fenomener, og gir økt forståelse for pasienters opplevelser og erfaringer. Anvendt forskning har til formål å bygge på grunnforskningen og omhandler hvordan man målsetter og utfører behandling i praksis (M. W. Nortvedt et al., 2021a, s. 15–28).

Praksis skal drives evidensbasert, altså styrt av det vi anerkjenner som beste praksis på bakgrunn av studert virkning og effekt på et bestemt område (M. W. Nortvedt et al., 2021b, s. 164). Hva som er relevant, anvendbar kunnskap og hva som er ikke er det, kan være vanskelig å distingvere, siden forskningen kan være motstridende. Kunnskapspyramiden (figur 2) viser hvordan man søker og bruker forskning til å lage klinisk anvendbare veiledninger og oppslagsverk, som eksemplene viser. Disse veiledningene, eller systematiske oversikter, oppdateres hyppig for å holde tritt med nyere forskning, og har til hensikt å løse to dilemmaer: for det første, sørge for at beste resultat foreligger som grunnlag i pyramiden, og for det andre, sørge for at utdatert, uferdig og misvisende informasjon blir luket ut (Alper & Haynes, 2016). Pyramider og pyramidesøk er veiledende, men ikke uten svakheter. For at toppen på pyramiden skal være av god kvalitet, er det viktig at de studier den bygger på er av god kvalitet. Dersom veiledningen bygger på svake studier, er det viktig at anbefalingen eller veiledningen får frem dette. Derfor utvikler syntetiserte oppsummeringer, som UpToDate og BMJ, et rangeringssystem for sine anbefalinger. Pyramider bør ses på som veiledende, men ikke nødvendigvis som absolutt styrende for praksis (Shaneyfelt, 2016).



FIGUR 2 (FHI, 2016)

Hensikt med forskningen er å gi evidens til pågående praksis, og dermed være til nytte for fremtidig praksis. Stetler (2001) viser til fem steg i sin forskningsmodell; forberedelse, validering, komparativ evaluering/beslutningstakende, overførbarhet og evaluering eller identifisering av resultat. Blant annet, skal studien være designet for å fremme kritisk tenkning rundt forskningsresultater, samtidig være til nytte for å fremme beste praksis i klinikken og unngå at feil blir gjort i klinisk sammenheng (Melnyk & Fineout-Overholt, 2014, s. 279–283). Denne studien bygger på prinsippene gitt i kunnskapspyramiden (figur 2), der vi velger å se systemer som de til enhver tid faglige veiledninger og prosedyrer som skal anvendes i klinikken. Disse er bygget opp etter anbefalinger og veiledninger om beste praksis som igjen er gjort på bakgrunn av anerkjent forskning og studier. Forskningsresultat som viser diskrepans mellom gjeldende praksis og de anbefalinger og retningslinjer som er gjeldende, gir åpning for gap-analyse som videre vil være grunnlag for kvalitetsforbedringsarbeid i gjeldende klinikk gjennom identifisering av forbedringsområder (M. W. Nortvedt et al., 2021a, s. 48–49, 180–183; Orvik, 2015, s. 275). Forskning kan også være understøttende for gjeldende praksis. Dersom en studie ikke gir «positive funn», men evidens på at gjeldende praksis fungerer optimalt, er funnene likevel relevante og må publiseres. Alle kliniske studier vil kunne være del i grunnlag til evidensbasert praksis, og hver forkastet studie kan utgjøre en risiko for pasientsikkerheten og fremtidig forskning, sett fra et «metaanalyseperspektiv» (Goldacre & Moen, 2014, s. 31–38).

Ekstern evidens er forskningsbasert kunnskap som gir grunnlag for intern evidens som er studiens datasamling og informasjon. Det vil si at allerede kjent kunnskap skal understøtte studiens formål og hensikt. For at intern evidens skal være anvendbar, må den ha en relevans for den gjeldende praksis. Anvendbarheten til studien må ses i lys av den praksis som er gjeldende for hver enkelt enhet, og gjennom de profesjoner og den kompetanse som er involvert i behandlingen. Forskning er grunnlag for gjeldende praksis, men i de fleste tilfeller må ny forskning ses i sammenheng med annen forskning og kunnskap for å skape endring (Melnyk & Fineout-Overholt, 2014, s. 278–279).

2.4.1 Prosedyrer

Prosedyrer er basert på øverste styrende dokumenter for gjeldende praksis, i henhold til kunnskapspyramiden (M. W. Nortvedt et al., 2021a, s. 48 og figur 6). I utarbeidelse av studiens hensikt, formål og utforming, ble det gjort en gjennomgang av de prosedyrene som var av relevans i forhold til postoperativ behandling og smerte for det aktuelle sykehuset. Prosedyreverket var omfattende, og det var stor variasjon i utforming av og ordlyd i prosedyrene på det aktuelle universitetssykehuset mellom avdelingene. De aller fleste prosedyrene henviste til anesthesiologiske tidsskrifter eller overordnede nasjonale prosedyreverk. Noen kirurgiske avdelinger hadde standardiserte prosedyrer for postoperativ behandling, mens andre hadde helt konkrete, fagspesifikke prosedyrer basert på type operasjon som var gjennomført, der smertebehandling var en del av totalpakken. I de aller fleste prosedyrene, ble det henvist til å bruke smertevurderingsverktøy som grunnlag for smertevurdering og smertelindring. Nasjonal veiledende prosedyre for vurdering og behandling av akutte smerter hos voksne fra Oslo Universitetssykehus (2021a), viste at *til våkne intensivpasienter skal selvrapportering av smerte ved hjelp av Numeric Rating Scale (NRS)*. Prosedyren trakk også frem andre verktøy som ble anbefalt for ikke-kommuniserende pasienter, som VRS, PBS og CPOT i tillegg til sedasjonsverktøyene RASS og CAM-ICU. Prosedyre fra Haukeland Universitetssykehus (2018) anbefalte at smertevurdering *utføres minst hver 4. time når akutt/postoperativ smertebehandling pågår*. Prosedyren viste til viktigheten av dokumentasjon av smertevurderingen, og ga i tillegg rettlledning til riktig bruk og anbefalinger i forhold til kartlegging av risikofaktorer som engstelse, frykt og rusproblematikk. Prosedyren ga tydelige anbefalinger til trinnvis tilnærming til smertebehandling, som prioritering av medisiner, dosering, nedtrapping og risiko, eventuelt videre henvisning (Fevang, 2018). Det er for øvrig ikke henvist til internprosedyrer for det aktuelle sykehuset av hensyn til anonymitet.

2.5 Pasientsentrert sykepleie

Pasientsentrert sykepleie er en individuell tilnærming hvor pasienten blir forstått som en aktiv og likeverdig person. De ulike individene man møter, blir sett som medmennesker og ikke bare som pasienter. Gjennom reduksjon av pasientens sårbarhet

under behandling og gjennom ivaretagelse av pasientens grunnleggende behov, utøves pasientsentrert sykepleie. I pasientsentrert sykepleie skal pasientens fysiske og psykososiale behov ivaretas, og pasienten skal oppleve velvære og bli bekreftet som individ (Stubberud, 2020a, s. 27–38).

Psykososiale reaksjoner som utrygghet og frykt for smerter er ikke uvanlig. Pasienten kan oppleve å miste kontroll, dermed trues autonomi og verdighet (Stubberud, 2019b, s. 23–32). Livskvalitet kan bli påvirket av smerteopplevelse da den påvirker deres fysiologiske og psykososiale bearbeidelse av det å ha et godt liv, noe som igjen har eksistensiell påvirkning (F. Nortvedt et al., 2016, s. 15–36). Intensivsykepleieren må ivareta behov for å forebygge de psykososiale konsekvensene som kan oppstå for pasienten på postoperativ avdeling. Ved pasientmedvirkning kan pasienten bli en aktiv deltaker gjennom egenomsorg, og dermed få styrket autonomi og opplevelse av å bli anerkjent. Dette har en rehabiliterende funksjon i gjenoppbyggingen av det pasienten tidligere hadde kontroll over (Stubberud, 2020, s. 101). Når den intensive fasen er over, endrer behovet seg, og pasientens ivaretagelse av kontroll må opprettholdes i overflytting til nytt pleienivå (Nygaard & Gulbrandsen, 2020, s. 542). Overflytting kan være psykisk belastende da det skjer store forandringer. På sengepost er ikke pasienten lenger en intensivpasient og må derfor tilpasse seg en ny situasjon. En slik relokalisering kan oppleves som stressende og må bli ivaretatt. (Orvik, 2015, s. 85–86)

Den nociseptive smerten etter kirurgi er på den ene siden fysiologisk betinget mens den på den andre siden gir en subjektiv opplevelse. Derfor er det vanskelig å få til en kvantifiserbar måling av smerte, da den er individuell (P. Nortvedt & Nortvedt, 2018, s. 121–122). For å forstå pasientens smerte og handle ut ifra hans behov, er det av relevans å kjenne og forstå pasienten og behandle individuelt, og ikke på bakgrunn av smertescore alene. Nortvedt & Nortvedt (2018) sier at (...)den profesjonelle kompetansen hos klinikerer (innebærer) først og fremst det å forstå samspeillet mellom smertens utside og innside, hvor det mentale og det fysiske er to forskjellige aspekter av den samme virkeligheten (Nortvedt & Nortvedt, 2018, s. 124).

Smertevurdering tilpasses pasienter individuelt. For pasienter som kan kommunisere anbefales smertevurderingsverktøy slik som NRS. For pasienter som ikke har mulighet

til kommunikasjon eller har vansker for å kommunisere finnes det validerte alternative smertevurderingsverktøy. Behavioral Pain Scale (BPS) og Critical Care Pain Observation Tool (CPOT) vurderer smerter gjennom observasjon av smerteatferd og fysiologiske indikatorer. De observerbare, visuelle tegnene og de fysiologiske endringene fører til mistanke til smerter. Vitalia i seg selv er ikke nødvendigvis tegn til smerter, men kan gi signal til å observere pasienten med hjelp av validerte smertevurderingsverktøy (Pandharipande & McGrane, 2022). For den som kan uttrykke sin smerte kan man gi en helhetlig behandling, da man gjennom dialog kan forstå opplevelser i en stresspreget situasjon, og dermed få en forståelse for deres erfaringer med smerter (Høye, 2017, s. 85). Gjennom individuell opplevelse, observasjon og oppbygging av forståelse gjennom dialog med pasienten kan man gjøre en helhetlig smertevurdering, som utgjør de tre elementene i Clabos (2008) modell for sykepleierens postoperative smertevurdering. Leergaard (2016) konkluderer med smerteverktøy alene ikke nødvendigvis gjør smertelindringen bedre, men at man dette må brukes parallelt med helhetlig pleie og dialog med pasienten (Clabo, 2008; Leergaard & Valeberg, 2016, s. 89).

2.6 Elektiv og øyeblikkelig hjelp

En elektiv pasient defineres som en pasient som blir innlagt i sykehus etter avtale på forhånd (Kåss & Hem, 2020), mens *øyeblikkelig hjelp er (...) helsehjelp som fremstår «påtrengende nødvendig»*, jf helsepersonelloven § 7 (Bahus & Molven, 2019; Helse- og omsorgsdepartementet, 1999b). Elektiv kategori er omtalt i henvisningsveilederen til Helsedirektoratet. I denne kategorien inngår begrepet haster under egen elektiv vurdering, og innbefatter at pasienten skal vurderes så snart som mulig for snarlig inngrep om nødvendig. En pasient som henvises internt i spesialisthelsetjenesten endrer ikke kategori (Helsedirektoratet, 2019). Den henviste pasienten skal vurderes innen 10 dager fra henvisningen, og dersom han har rett til helsehjelp skal oppstart av behandling tidfestes, jf. §2-2 i pasient- og brukerrettighetsloven (1999a). Vi har valgt å ikke distingvere mellom disse kategoriene.

3.0 Metode

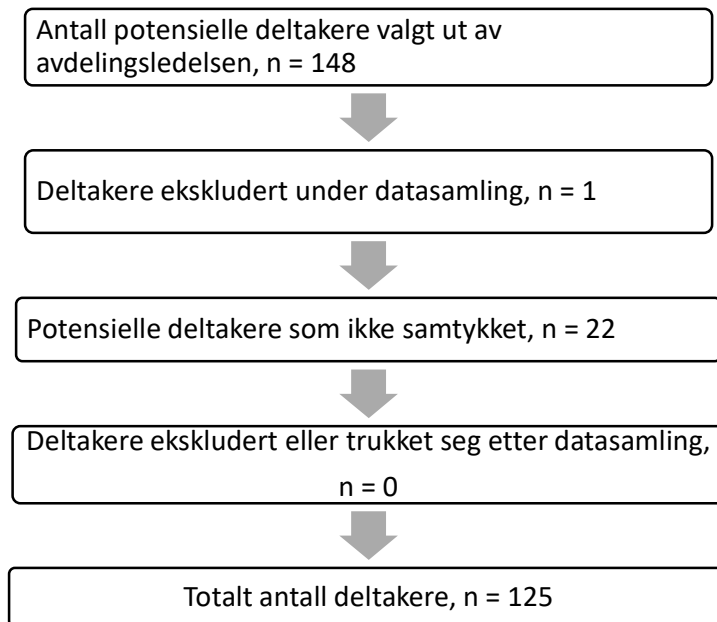
Metoden for prosjektet ble valgt ut fra studiens hensikt og for å besvare forskningsspørsmålene, som var å undersøke i hvilken grad postoperative pasienter hadde smerter første døgn etter operasjon og i hvordan disse smertene ble dokumentert på postoperativ avdeling og sengepost. Forskningsmetoden gjorde det mulig å gjøre en statistisk analyse av smertevurdering og smertelindring for postoperative pasienter (Polit & Beck, 2020, s. 800). Studien tar utgangspunkt i anbefalinger fra tidligere forskning og veiledende dokumenter, og validert spørreskjema ble benyttet (Andersson et al., 2020; Poquet & Lin, 2016). Metoden gir et bilde på hvordan smertevurdering utføres, og avdekker mangler i forhold til dokumentering. For å besvare våre forskningsspørsmål, mener vi kvantitativ tilnærming best gir et nøytralt standpunkt. Sett i et post-positivistisk lys, har den kvantitative forskningen som formål å bedre den kliniske hverdagen gjennom *å sjå etter gjensidig berikande og komplementære kvalitetar* (Befring, 2007, s. 229). Vi mener kvantitativ metode ikke ekskluderer de kvalitative aspekter ved smerte, men at det komplementerer disse, og det viser vi til i det teoretiske rammeverk og diskusjon. Vårt synspunkt er at sykepleieren skal benytte metode i sin smertebehandling, men metoden skal ikke undergrave individualiteten.

3.1 Design

Studien ble utført som en kvantitativ tverrsnittsstudie med utdeling av spørreskjema til postoperative pasienter. I tillegg ble pasientenes journal gjennomgått for å innhente data om dokumenterte smertevurdering utført av sykepleier og intensivsykepleier på postoperativ oppvåkningsavdeling og sengepost. Dette ble gjort for å sammenligne dokumentert smertescore med pasientenes egenrapporterte smerte (Polit & Beck, 2020, s. 232–235). Gjennom en tverrsnittstudie samles det data fra en bestemt populasjon på en planlagt måte og ved et planlagt tidspunkt. Gjennom denne metoden får en kunnskap om forekomsten og sammenheng mellom ulike variabler. Studien har til formål å gi et bilde av dagens praksis uten å påvirke resultatet (Nortvedt et al., 2021, s. 101).

3.2 Utvalg

Utvalget kan en si noe om populasjon den representerer (Nortvedt et al., 2021, s. 101). At et utvalg er representativt betyr at det ligner på populasjonen og kan representere denne i statistikken, og jo større utvalget er, jo mer nøyaktig blir representasjonen. Som oftest vil et utvalg gi en form for skjevhet i forhold til populasjonen, derfor er det vanlig å presentere et konfidensintervall (CI), som enkelt sagt betyr at man ekskluderer ekstreme statistiske verdier, og dermed øker representasjonen med dem som står igjen. Vi har valgt, ut ifra størrelsen på vårt utvalg, å forholde oss til standard CI på 95%. Vi har gjort et bekvemmelighetsutvalg av postoperative pasienter som har blitt overflyttet fra postoperativ avdeling til kirurgisk sengepost på et utvalgt universitetssykehus (Polit & Beck, 2020, s. 261-263). Utvalgsstørrelsen ble satt til 100 deltakere. Dette ble kalkulert sammen med statistiker. For å sikre utvalget, satte vi initialt som mål om å rekruttere 200 deltakere. Dette gjorde at vi kunne tåle et frafall på 50% (Polit & Beck, 2020, s. 271).



Figur 3: Flytskjema

3.2.1 Inklusjonskriterier

- Voksne pasienter ≥ 18 år som hadde gjennomgått elektivt eller planlagt kirurgiske inngrep der generell, spinal eller epidural anestesi er benyttet.
- Pasienter som forstod og kunne lese norsk.
- Pasienter som var klar og orientert for tid og sted.
- Pasienter som hadde minimum liggetid på 24 timer.

3.2.2 Eksklusjonskriterier

- Pasienter som ble operert øyeblikkelig etter innleggelse.
- Ved komplikasjoner eller tilstander etter kirurgi, hvor pasienten ikke kunne gjennomføre spørreundersøkelsen.
- Pasienter som utviklet delirium under datainnsamling.
- Pasienter med liggetid på intensiv overvåking > 1 døgn eller som var klinisk ustabile.

3.3 Innsamling av data

Datainnsamling ble utført fra september til desember 2021. Forfatterne oppsøkte selv deltakerne personlig på sengepost. Personlig tilnærming var trolig årsak til høy deltakelse, da deltakerne fikk en mer personlig tilknytning til studien. I tillegg fikk deltakerne mulighet til å få avklart, gjentatt, forenklet eller forklart de spørsmålene som var uklare i BPI-skjemaet. Informasjonsskriv med samtykkeinformasjon og et samtykkeskjema ble formidlet sammen med spørreskjema, der deltakerne samtykket til innhenting av data fra journal (vedlegg 4). Spørreskjema som benyttet var en tilpasset, norsk kortversjon av Brief Pain Inventory (BPI) (O. M. S. Fredheim et al., 2008; Klepstad et al., 2002) (vedlegg 1 og 2).

Vi satte oss mål om å rekruttere minimum 20 deltakere per sengepost, for å få noenlunde jevn distribusjon av antall deltakere på de ulike avdelingene. Dette ble ikke mulig på grunn av økende Covid 19-smitte og innsettende tiltak på de enkelte avdelingene mot slutten av innsamlingsperioden. Målsettingen på totalt antall deltakere ≥ 100 ble likevel oppnådd, selv om distribusjonen ble skjev.

3.3.1 Inkluderte sengeposter

I forkant av datasamling, ble det gjort en vurdering av hvilke kirurgiske sengeposter som skulle inkluderes i studien. En presentasjon av studien ble sendt til avdelingsansvarlige og fagansvarlige for alle kirurgiske sengeposter på sykehuset. På bakgrunn av tilbakemeldinger fra sengepostene, ble det gjort en kartlegging i dialog med veiledere av forventet antall deltakere i innsamlingsperioden. Etter dialog med partene og anbefalinger fra veiledere, ble det besluttet å inkludere seks av åtte sengeposter. Følgende sengeposter ble inkludert:

- Kar-kirurgisk sengepost
- Urologisk sengepost
- Ortopedisk elektiv sengepost (protese og rygg)
- Ortopedisk sengepost/ gastrokirurgisk sengepost
- Nedre gastrokirurgisk sengepost
- Øvre gastrokirurgisk sengepost

Følgende sengeposter ble ekskludert (på grunn av forventet lavt antall deltakere):

- Øre-nese-hals/ plastisk kirurgisk sengepost
- Gynekologisk sengepost

Da vi ønsket deltakere på sengepost, ble polikliniske ikke operasjonspasienter tatt med, med mindre de ble konvertert til inneliggende pasient etter operasjon.

3.3.2 Kliniske og demografiske variabler fra journal

Kliniske og demografiske variabler ble hentet fra pasientens journalsystemer DIPS og elektronisk kurve Meona, i tillegg til spørreskjema (BPI). Aktuelle variabler var: alder, kjønn, sengepost, kirurgisk inngrep, smertevurdering, anestesiemetode, operasjonsmetode (laparoskopi, annen skopi, lukket eller åpen kirurgi), liggetid på postoperativ avdeling, epidural anaesthesia (EDA), og American Society of Anaesthesiologists score (ASA-score). Dette er en amerikansk morbiditets gradering fra 1 til 5. Dokumentering av smerter, hovedsakelig NRS-vurdering, ble hentet fra journal. NRS-vurderinger ble registrert i antall, verdi og median. Annen smertevurdering ble registrert i antall. Det ble ikke utført noen form for gruppering eller koding av andre

metoder for smertevurdering. Deltakerne ble delt i gruppene kjønn, alder og aldersgrupper. Aldersgruppeinndelingen var tjuetår, dette ga en bedre oversikt på ordinalt gruppeverdinivå.

Innsamling av dokumentert NRS-score bød på noen utfordringer med tolking av tekst på grunn av at postoperativ avdeling benytter analog kurve med håndskrift ved dokumentering av vitalia. Håndskriften på skannede dokumenter var i noen tilfeller vanskelige å forstå (figur 4). Ved usikkerhet, ble teksttolkning utført av begge forfatterne og man ble enig om å registrere mest sannsynlige verdi, men feiltolkninger kan ha gitt feil verdi i datasamlingen. Heldigvis var det få tilfeller, slik at sannsynligheten for skjevhet er liten.

Dren							
Smerter (0-4)	6.9	4.3	4	6.5	4.4	3	2
Kv/brekning (K/B)	K	÷			÷		
Sår Insp/Skift/Forsterk.	1	1	1	1		1	1
Stems	OK	OK	OK	OK		OK	OK

			15			
Smerter (0-10)	8.2	8.75	5.4	3	1	
Kv/brekning (K/B)	-			OK	-	
Sår Insp/Skift/Forsterk.	i					

Eksempel på føring av NRS i postoperativ journal på postoperativ overvåkingsavdeling

Figur 4

Pasientene var i etterkant av operasjon inneliggende på to avdelinger i løpet av første postoperative døgn; postoperativ overvåkingsavdeling, som ble driftet av intensivsykepleiere og kirurgisk sengepost, som var spesialist innen spesifikt fagområdet og ble driftet av sykepleiere. Vi fant det relevant å registrere disse avdelingene uavhengig av hverandre. Ved å registrere dem separat, hadde vi grunnlag for å se på forskjell i dokumentasjon mellom avdelingene. Vi valgte å se på tilstedeværelse av NRS på postoperativ avdeling og sengepost. NRS-registreringene ble hentet og målt fra journaldokument, pre-postoperativ journal- skjema (vedlegg 5) og EDA-skjema, alle

registrert i DIPS. I tillegg ble Meona (vedlegg 6) gjennomgått. Meona er pasientens medisinske, elektroniske jorurnalsystem. Det ble ikke funnet registrering av NRS vurderinger her. NRS-vurderinger i postoperativt overflytningsnotat ble talt som NRS i DIPS, og ikke som smertevurdering på postoperativ avdeling. Denne beslutningen ble tatt på grunn av inkonsekvent notatføring i postoperativt overflytningsnotat.

NRS ble målt i sterkeste dokumenterte smerte, svakeste dokumenterte smerte og antall NRS-vurderinger som er dokumentert. I tillegg ble det gjort en utregning av pasientens gjennomsnittlige dokumenterte smerte, ved å legge sammen alle NRS-verdiene og dele på antall verdier. For pasientens selvrapporterte smerte, ble det brukt variablene tidligere opplevd smerte (BPI 1) sterkeste smerte (BPI 2), svakeste smerte (BPI 3), gjennomsnittlige smerte (BPI 4), smerte akkurat nå (BPI 5) og grad av smertelindring (BPI 6). BPI 2-5 følger samme NRS-skala som den dokumenterte smerten. BPI 2, BPI 3 og BPI 4 gir grunnlag for sammenligning av selvrapporterte og dokumenterte smerter.

Operasjonspasienten ble tildelt en ASA-klassifisering i forkant av operasjon. Denne klassifiseringen var basert på pasientens multimorbiditet, og var en risikovurdering som ble gjort som en beregning for kost-nytte effekt av operasjonen, vurdering av type kirurgi og anestesi, samt som kriterie for postoperativ overvåking, inkludert liggetid på postoperativ avdeling. Dess høyere score, dess større risiko ble forbundet med det kirurgiske inngrepet. Forskjellen mellom ASA-score 1-2 og 3-4 var erfaringsmessig minimal, og det ble derfor laget en dikotomisert verdi av ASA-scoren. ASA 1-2 tilsa frisk eller stort sett frisk pasient, mens ASA 3-4 var klinisk syk eller svært syk pasient. Det fantes i tillegg en ASA 5, som er dødssyk pasient (Opdahl et al., 2021). Det var ingen ASA 5 i vår studie.

Anestesiform ble delt inn i fire grupper; generell/TIVA, epidural/spinal, lokal bedøvelse eller kombinasjon av disse. Generell og TIVA ble satt i samme gruppe, men beskriver i utgangspunktet to ulike former for generell anestesi. Det er inhalasjonsanestesi, der man benytter gass, og total intravenøs anestesi (TIVA) hvor det tas i bruk anestesi medikament direkte i blodbanen. Kvalme og oppkast kan oppstå postoperativt ved bruk av inhalasjonsanestesi. Derfor er det ikke uvanlig å gi lavdose inhalasjonsanestesi og kombinere dette med TIVA (Ræder & Flaaten, 2016, s. 36). I tillegg er det gjort en egen

registrering av pasienter med innlagt EDA-kateter. Av erfaring var det forventet en høyere prevalens av NRS-vurderinger for pasienter med denne behandlingen.

Vi ønsket å se om kirurgisk metode hadde innvirkning på smerteopplevelse. Operasjonsmetode ble delt inn i laparoskopisk/lukket (lap/lukket) operasjon og åpen kirurgi. Laparoskopi er en teknikk der man går inn med kikkhulls apparat i bukhulen og gjøre en videoassistert operativ prosedyre, også kalt kikkhullskirurgi (Nesheim, 2018). Andre laparoskopiske som endoskopi, cystoskopi og lignende. er lagt i gruppen lap/lukket, da disse også ble ansett som mindre invasive. Til gjengjeld er åpen kirurgi representert med de operasjoner der man snitter og åpner hud og vev for tilgang til operasjonsområdet, som for eksempel åpen skulderoperasjon (Rhee et al., 2006).

Etter utregning av liggetid per deltaker på postoperativ avdeling (PO), ble det laget tre grupper som vi har kalt kort, medium og lang tid på PO. Kort tid på PO er 2 timer eller mindre, medium tid på PO er tidsperioden mellom 2,5 og 5 timer. Lang tid på PO er 5 timer eller mer. Dermed kunne vi se om liggetid under intensiv overvåking hadde effekt på deltakerens smerteopplevelse.

3.3.3 Brief Pain Inventory spørreskjema

Brief Pain Inventory (BPI) var opprinnelig designet for kartlegging av smerter relatert til kreft (Andersson et al., 2020). Det er siden brukt for kartlegging og vurdering av behandlingseffekt for en rekke sykdommer og spesifikke kirurgiske og medisinske intervensjoner, som ved artritt etter hofteprotese (Poquet & Lin, 2016), rygg smerter og generelt ved postoperative smerter (*Brief Pain Inventory (BPI)*, 2022).

På skjemaet ble deltakeren først spurt om han/hun har opplevelse av smerter utover vanlig smerte (BPI 1). Her svarte deltakerne ja eller nei. Sett i retrospekt, kan det tenkes at dette spørsmålet hadde en tvetydig betydning for den enkelte deltaker. Hensikten med spørsmålet var å kartlegge om pasienter hadde opplevelse av kroniske smerter utenom de operasjonsrelaterte. Dette var ikke spesifisert i BPI-skjema, så vi mistenker at noen kan ha svart på bakgrunn av de smertene de opplevde som følge av operasjonen. Videre ble deltakeren bedt om å registrere sine smerter ved hjelp av fire NRS-klassifiseringer. På disse fire ble sterkeste smerte (BPI 2), laveste smerte (BPI 3),

gjennomsnittlig smerte (BPI 4) og smerte akkurat nå (BPI 5) angitt. Til slutt skulle deltakerne angi grad av tilfredsstillende smertelindring (BPI 6). Fra det opprinnelige skjema er to spørsmål fjernet, på grunn av forenkling og irrelevans. Disse to spørsmålene (spm. 2 og 7) handler om hvor på kroppen pasienten opplever smerte og hvilke medisiner han/hun bruker mot smertene. Opprinnelig og redigert versjon er vedlagt (vedlegg 1-2).

Spørsmålene 2-5 krever gradert kryss mellom 0-10. På spørsmål 6 krysser deltakeren av på 0-100%.

Vi stod selv for utdeling og innsamling av spørreskjema og samtykke. I tillegg ble informasjon om studien og deltakernes rett til å avstå gitt til alle deltakere muntlig og skriftlig under utdeling og innhenting. I etterkant har vi selv foretatt registrering og gjensidig kontroll av data i SPSS. Statistiker ble benyttet i veiledning for å få rette måleverdier og statistikk.

3.4 Analyse

Analyser ble utført i henhold til modell for bivariat statistisk test-system. Tester, slik som t-test eller Chi-Square test, ble gjort med tanke på riktig måle nivå, avhengig av om det var nominalt, ordinalt eller intervall/rationivå (Polit & Beck, 2020, s. 393). IBM SPSS Statistics (Version 26) ble brukt for registrering, analyse og grafisk fremstilling av data. Der det var ansett nyttig, ble resultatet visualisert i form av figurer. Også reliable og valide korrelasjoner ble synliggjort (Bjørndal & Hofoss, 2004, s. 121).

Ved bruk av interkvartil rangering, brukes konsekvent 25, 50 og 75 persentiler (Polit & Beck, 2020, s. 789). Av de selvrapporterte og de dokumenterte smertescorene, var det kun gjennomsnittlig selvrapportert smerte (BPI 4) og dokumentert gjennomsnittlige smerte som hadde normalfordelt distribusjon. Derfor ble det gjort ikke-parametriske tester som baserer seg på median-verdi for alle. For gjennomsnittlig smerte ble det gjort parametrisk kontrolltest for å bekrefte signifikans. Dette blir ikke kommentert ytterligere, med mindre resultatet er paradoksalt (Polit & Beck, 2020, s. 371–372).

3.5 Validitet og reliabilitet

BPI er et validert smertevurderingsskjema som brukes i forskning, og også i klinisk hverdag for smertevurdering, og baserer seg på NRS-skala (Andersson et al., 2020). Skjemaet er oversatt til norsk og blitt brukt i forskning på norske sykehus (Bjørnnes et al., 2016a; O. Fredheim et al., 2011). Den beste vurderingen av smerter er pasientens egen. Ved bruk av scoringsverktøy, får vi en indikasjon på pasientens smerter, samtidig som det er mulig å registrere effekten iverksatte tiltak har. NRS er enkel i bruk, og kan medføre at det er lettere å få til en konsekvent bruk og en subjektiv dokumentasjon. Vekslende bruk av verktøyet og dokumentasjon påvirker hvordan pasienter opplever postoperative smerter. Bruk av disse verktøyene er standard for de fleste sykehus (Block et al., 2003; Gunningberg & Idvall, 2007; Hjermsstad et al., 2011; Oslo Universitetssykehus, 2021a).

En sammenligning mellom den selvrapporterte NRS-scoren fra spørreskjema og den dokumenterte smertescoren ble utført. Utfordringen for å få til denne sammenligningen, er at den til stor grad er avhengig av at smertevurdering utføres og dokumenteres etter NRS-systemet. Manglende dokumentasjon kommenteres og diskuteres i lys av beste praksis og føringer fra gjeldende forskning, veiledere og prosedyreverk. Diskrepans mellom NRS-verdiene kan blant annet forklares med mangler i dokumentasjonen og journalføring.

Avdelingsleder eller stedfortreder på de ulike avdelingene vurderte potensielle deltakere ut ifra inklusjons- og eksklusjonskriteriene, og utvalget skal derfor være valid. Én potensiell deltaker ble ekskludert av oss fordi vedkommende var uklar og forvirret da vi tok kontakt. De øvrige utelatte er gjort så på bakgrunn av manglende samtykke. Ellers var vi avhengig av at vurderingene av inklusjons- og eksklusjonskriteriene som ble gjort av avdelingsleder eller stedfortreder på avdelingene i utvelgelsen av potensielle deltakere var i henhold til kriteriene.

Data ble innhentet på flere sengeposter, også på sengeposter der forfatterne kjente personalgrupper gjennom virke. Det var likevel ikke ansett sannsynlig at dette skapte partisk datasamling og analyse, da pleiepersonell ikke ble inkludert i studiegjennomføringen.

Det ble presisert at det var ønskelig at deltakeren fylte ut spørreskjema uten oss til stede for å unngå påvirkning og opprettholde anonymiteten. Et fåtall av deltakerne fikk hjelp til utfylling etter eget ønske ved utlevering. Vi vet også at noen deltakere kan ha fått hjelp fra personalet. Dette er ikke gjort systematisk, men gjort for å hjelpe med å lese, tyde og/eller fylle ut skjemaet ved enkelttilfeller. Vi tror ikke dette hadde stor betydning for resultatet, og har derfor ikke tatt med dette som egen variabel.

3.6 Forskningsetiske vurderinger

Studien har fått godkjenning fra Regional Etisk Komite (REK 186599, Vedlegg 7). Datasamling ble ikke påbegynt før den var formelt godkjent. Samtykke ble innhentet som del av datainnsamlingen. Deltakerne fikk et informasjonsskriv med samtykkeerklæring som omhandler studiens formål og vår tilgang til informasjon. Hver enkelt deltaker ble informert om muligheten til å trekke seg fra studien helt frem til dataanalyse. Alle opplysningene ble behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger (=kodete opplysninger).

Samtykkeskjemaene og spørreskjemaene ble oppbevart i hvert sitt låste skap uavhengig av hverandre i eget rom på sykehuset. Datafil i SPSS og kodeliste ble oppbevart på hver sine separate servere i Helse Vest (Beauchamp & Childress, 2019; Helse- og omsorgsdepartementet, 1999b, 2009). Sykehuset tildelte sikker lagring av data på sine servere, og data ble slettet etter godkjenning av studien.

Deltakerne ble ikke økonomisk kompensert, og studien var betinget frivillig deltakelse for å kunne gjennomføre forskningen. Personal på de ulike avdelingene fikk ikke mulighet til å se, manipulere eller finne igjen de pasientene som deltok. Dette ville svekket studiens troverdighet (Beauchamp & Childress, 2019).

4.0 Resultater

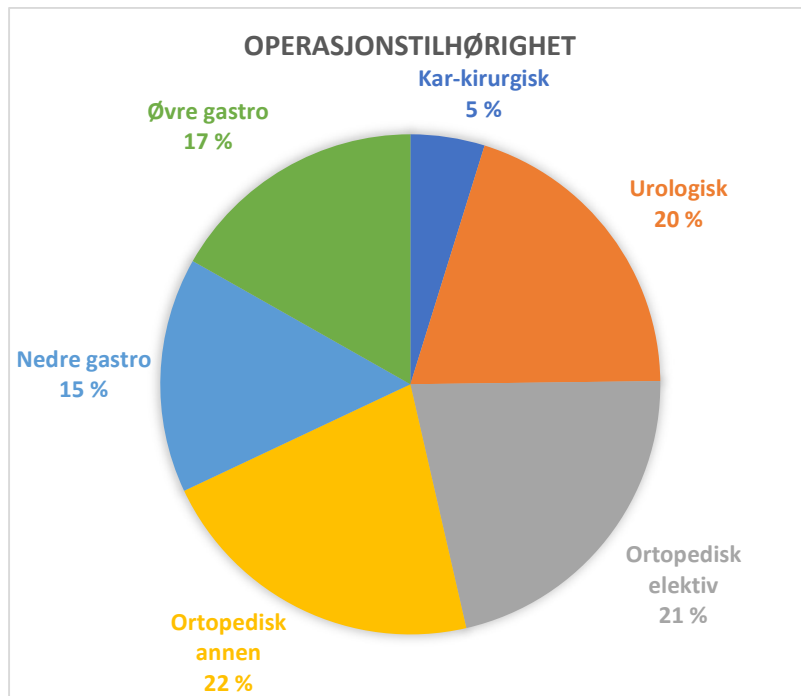
Vi presenterer de data som fremkom av svar på spørreskjema og gjennomgang av deltakernes journalldokumenter, og begynner med å vise oversikt over det totale utvalget og dens distribusjon i forhold til valgte kliniske og demografiske variabler. Vi ønsket å undersøke graden av smerte hos deltakerne og dokumentasjonen av smerte gjort av intensivsykepleier og sykepleier på postoperativ avdeling og sengepost første postoperative døgn gjennom måling av NRS-verdi og annen smertevurdering. Sammenligning mellom NRS-smertescore og innhentede variabler ble utført, og signifikante og ikke-signifikante korrelasjoner presenteres. Oversikt over dokumentert smerte viser hvordan smerte ble registrert på postoperativ avdeling sammenlignet med sengepost, og skiller mellom NRS og annen smertescore. Herunder inngår intensivsykepleiers- og sykepleiers registrering og bruk av journalsystemet. Videre presenterer vi hvor tilfreds deltakerne var med smertelindring det første postoperative døgnet. Resultatet viste at det var rom for forbedring i forhold til hvordan dokumentering av smertevurdering i journalsystemet utføres konsekvent for første postoperative døgn. Kliniske og demografiske variabler kan innvirke på opplevd smerte. Ellers viste resultatet at deltakerne opplevde en grad av smertelindring på 70%.

Det ble inkludert 125 deltakere i studien. En detaljert beskrivelse av demografiske og kliniske variabler av deltakerne er presentert i tabell 2.

Tabell 2
Demografiske og kliniske karakteristikk til utvalget (n=125)

Variabler	Antall (%), n-	Gjennomsnitt	SA ¹
	125		
Kjønn			
Menn	67 (54)		
Kvinner	58 (46)		
Alder		59,4 år	15,2
20-39 år	10 (8)		
40-59 år	32 (26)		
60-79 år	68 (54)		
Over 80 år	15 (12)		
ASA-score²		2,28	0,69
1-2	77 (62)		
3-4	48 (38)		
Anestesi			
Narkose/TIVA ³	67 (54)		
Epidural/spinal	37 (30)		
Lokal	2 (2)		
Kombinasjon	19 (15)		
Operasjonsmetode			
skop/lukket operasjon	60 (48)		
Åpen kirurgi	65 (52)		
Operasjonstype			
Karkirurgisk	6 (5)		
Urologisk	25 (20)		
Ortopedisk elektiv	27 (22)		
Ortopedisk annen	27 (22)		
Øvre gastrologisk	21 (17)		
Nedre gastrologisk	19 (15)		
Tid på PO⁴ avdeling		3,5 timer	2,42
≥ 2 timer	46 (37)		
2,5-5 timer	60 (48)		
>5 timer	19 (15)		

¹) Standardavvik ²) American Society of Anesthesiologists ³) Total intravenøs anestesi ⁴) Postoperativ avdeling



FIGUR 5
Demografisk oversikt over fordeling av typer operasjon i studien

Vi delte operasjonstypene på sengepostnivå, og foruten karkirurgiske operasjoner, var operasjonstypene jevnt fordelt på 15-22% hver (figur 5). Utvalget for kar-kirurgiske operasjoner var derfor ikke statistisk representativt for sin undergruppe, men inngikk i det totale utvalget (Polit & Beck, 2020, s. 220–221). På spørreskjema fikk vi totalt 498 NRS-vurderinger.

4.1 Smerteintensitet første postoperative døgn og sammenligning mellom selvrapportert og dokumentert smertescore

Det var forskjell i pasientens registrering av smerte på BPI-skjema og den dokumenterte smerten i pasientens journal, som det utgår av tabell 3. For alle sammenlignbare parametere, var pasientens egenrapporterte smertescore høyere enn den dokumenterte smertescoren.

Tabell 3

Oversikt over selvrapporterte og dokumenterte smerter første postoperative døgn (n = 125)

	Median	IR ²	Antall (%)	p-verdi
Selvrapportert sterkeste smerte (BPI ¹ 2)	7	4-9	125 (100)	0,00
Dokumentert sterkeste smerte	4	0-6	109 (87)	
Selvrapportert svakeste smerter (BPI 3)	2	1-3	125 (100)	0,00
Dokumentert svakeste smerter	0	0-2	109 (87)	
Selvrapportert gjennomsnittlige smerter (BPI 4)	4	2-6	125 (100)	0,00
Dokumentert gjennomsnittlige smerter	1,7	0-3,65	109 (87)	

¹⁾ Brief Pain Inventory ²⁾ Interkvartilbredde

Ikke-parametrisk, Wilcoxon test viste signifikant forskjell for selvrapportert smerte og dokumentert smerte for alle sammenlignbare måleverdier. Parametrisk test for gjennomsnittlig smerte bekreftet også denne verdien som var normalfordelt.

På spørreskjema svarte 59% av deltakerne at de hadde opplevd smerte på NRS 7 eller mer. Til sammenligning hadde 18% av deltakerne journaldokumenterte verdier på NRS 7 eller mer. 23% hadde selvrapportert opplevd smerte på NRS 4-6 i løpet av døgnet, mot dokumentert 30%. 22% av deltakerne hadde ikke opplevd smerter over NRS 3, sammenlignet med 39% dokumentert. 23% av deltakerne hadde en gjennomsnittlig selvrapportert smertescore på NRS 7 eller mer, mot 2% dokumentert. 33% har gjennomsnittlig NRS 4-6 mot 21% dokumentert, og 44% har gjennomsnittlig smerte under NRS 3 mot 54% dokumentert.

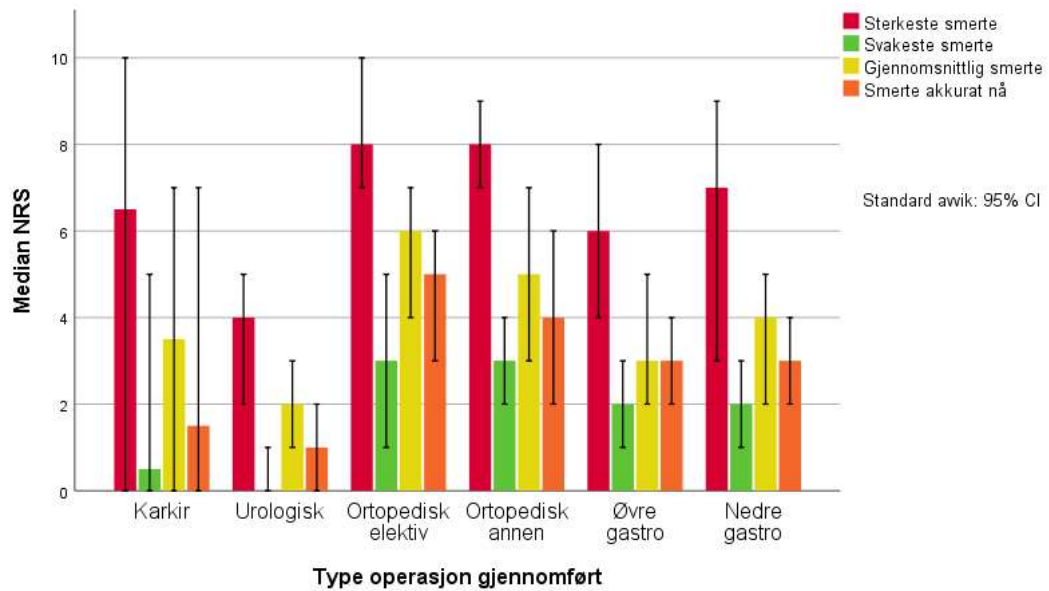
Deltakernes selvrapporterte smerte akkurat nå (BPI 5) hadde median på NRS 3. Denne ble ikke sammenlignet med dokumenter NRS, da dokumentert NRS ikke hadde egen variabel for denne verdien.

En analyse for deltakere med EDA-kateter (n = 11) ble gjort for å sammenligne selvrapportert NRS score mot dokumentert NRS score. For sterkeste smerte, var den selvrapporterte median scoren NRS 6 (sa 3,4), mens den dokumenterte var NRS 5 (sa 2,3). For gjennomsnittlige smerte, var den selvrapporterte scoren NRS 3 (sa 1,6), mens den var NRS 1 (sa 1,5) for dokumentert. For svakeste smerte, var NRS score henholdsvis NRS 2 (sa 1,6) og NRS 0 (sa 0,7) for selvrapportert og dokumentert. Sammenligning av NRS for deltakere med EDA-kateter var ikke signifikant for de parvise variablene.

Kvinner rapporterte en signifikant høyere smertescore enn menn, både ved den egenrapporterte og den dokumenterte smertescoren. For gjennomsnittlig smerte (BPI 4) lå gjennomsnittet på henholdsvis NRS 4,9 for kvinner og 3,7 for menn. Det var for øvrig ikke signifikant forskjell på smerte akkurat nå (BPI 5) mellom kjønnene, selv om studien viser NRS-score på gjennomsnittlig 3,6 for kvinner og 2,9 for menn. I tillegg sank scoren signifikant for sterkeste smerte og gjennomsnittlige smerte med alderen. ASA-score påvirket ikke pasientens selvrapporterte og dokumenterte smerte. Operasjonsmetode hadde heller ikke større innvirkning på deltakernes opplevde og dokumenterte smerte.

De deltakerne som hadde forhøyede smerter i dag (BPI 1), opplevde signifikant høyere smerteintensitet enn de som svarte nei på dette spørsmålet.

Liggetid på postoperativ avdeling påvirket antallet NRS smertevurderinger av deltakerne, men det var ingen signifikant forskjell på liggetid og selvrapportert smerte for noen av smertespørsmålene i BPI-spørreskjema.

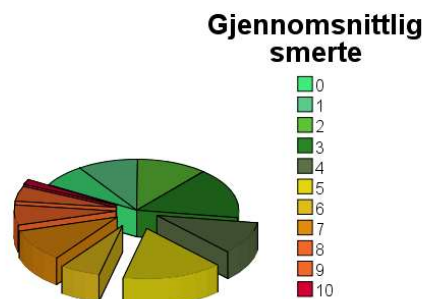


Pasienters selvrapporterte sterkeste, svakeste, gjennomsnittlige smerte og smerte akkurat nå første postoperative døgn

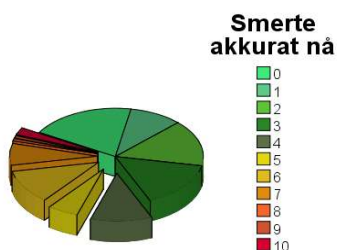
FIGUR 6

Kruskal-Wallis test viste signifikant forskjell mellom de ulike typene operasjon i forhold til selvrapporterte smerter. Som vi ser av figur 6, var det deltakere fra de ortopediske operasjonene som opplevde sterkeste smerte. Dette gjaldt for alle NRS-graderte spørsmålene (BPI 2-5). Parvise Mann-Whitney tester bekreftet signifikant forskjell mellom urologiske operasjoner og alle andre, ingen signifikant forskjell mellom de to ortopediske operasjonstypene, heller ikke mellom de to typene gastrokirurgiske operasjonene. Det var ellers signifikant forskjell mellom ortopediske elektiv og øvre og nedre gastro for sterkeste smerte, gjennomsnittlige smerte og smerte akkurat nå.

4.2 Forekomsten av postoperative smerter \geq NRS 4 første postoperative døgn



De uthevede paistykkene representerer NRS 4 eller mer



De uthevede paistykkene representerer NRS 4 eller mer

FIGUR 7
Oversikt over selvrapportert NRS smertescore for gjennomsnittlig smerte og smerte akkurat nå første postoperative døgn

Som det fremgår av figur 7 ser vi at over halvparten (56%) av deltakerne hadde en gjennomsnittlig smertescore (BPI 4) på NRS 4 eller mer, mens over to femtedeler (41%) hadde smerte akkurat nå (BPI 5) på NRS 4 eller mer. I tillegg rapporterte 24%, 30 deltakere, at smerten aldri var mindre enn NRS 4 (BPI 3). 78% hadde 4 eller mer i NRS smertescore på sterkeste smerte (BPI 2). Av den totale mengden selvrapporterte smertemålinger var 50% av verdiene i spørreskjema lik eller mer enn NRS 4. 9% av de dokumenterte målingene hadde en verdi på mer eller lik NRS 4.

11% av deltakerne svarte at de hadde smerte over NRS 7 akkurat nå, som kan betegnes som sterk til svært sterk smerte (vedlegg 6).

4.3 Dokumentasjon av smertevurderinger

Tabell 4

Antall sykepleiedokumenterte NRS-vurderinger første døgn etter operasjon fordelt på postoperativ avdeling og sengepost (n = 125)

	Gjennomsnitt (SD ¹)	IR ³ /FR ⁴	Antall (%)
NRS verdier PO avd ²	3,2 (3,2)	1-4(0-17)	398 (90)
NRS smertevurderinger sengepost	0,4 (1,8)	0-0(0-16)	45 (10)
Total antall NRS- registreringer			443 (100)

¹)Standard avvik ²) Postoperativ avdeling ³) Interkvartilbredde ⁴) Full bredde

Av tabell 4 leser vi at deltakerne hadde gjennomsnittlig 3,2 dokumenterte NRS-vurderinger hver, at 90% ble registrert på postoperativ avdeling, og at de ble gitt en NRS-smertescore nesten en gang i timen i gjennomsnitt. For de deltakerne som ble vurdert med NRS-score på sengepost, gjaldt det hovedsakelig pasienter med EDA-smertepumpe (n = 11). Disse hadde et standard EDA-skjema der NRS-smertevurdering følger en rutinemessig oppfølging av vitalia ellers. 11 deltakere hadde slikt EDA-skjema. Pasienter med EDA-smertepumpe hadde totalt et gjennomsnitt på 11 NRS-vurderinger første postoperative døgn.

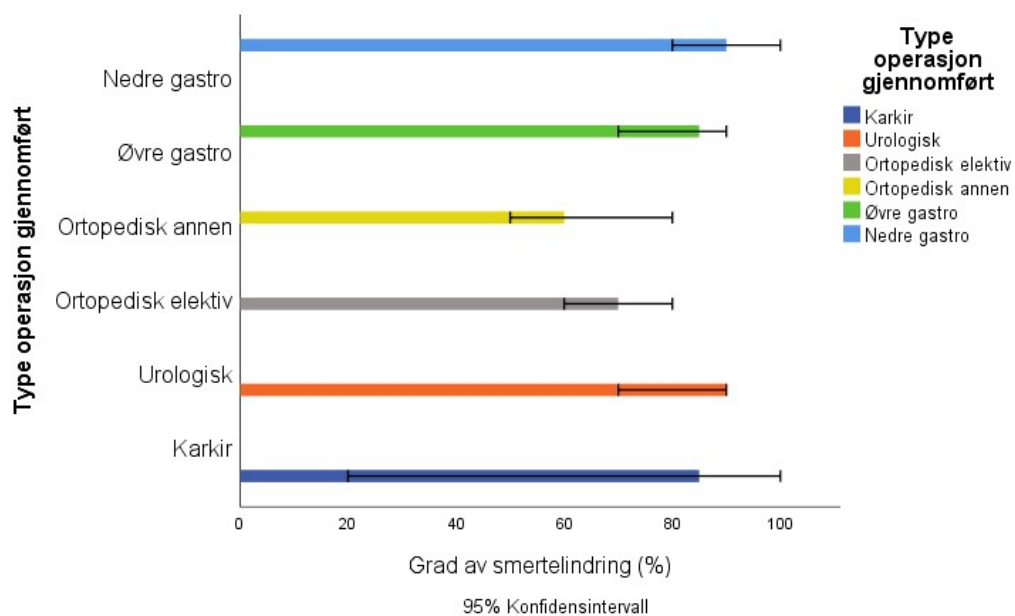
105 av 125 deltakere hadde en dokumentert smertevurdering ved bruk av NRS på postoperativ avdeling. 15 deltakere hadde blitt smertevurdert med NRS på begge avdelinger. Ikke-parametrisk test mellom selvrapportert og dokumentert smerte, viser samsvar for disse verdiene for de deltakerne som er målt begge steder. Hos 4 deltakere ble det funnet dokumentert NRS i overflyttingsnotat, uten at disse kunne finnes igjen i postoperativ kurve.

I utvalget (n = 125) var det 16 (13%) deltakere som ikke hadde dokumentert smertevurdering med NRS hverken på postoperativ avdeling eller sengepost. Disse deltakerne hadde kun annen type smertevurdering registrert i deres journal. 5 NRS-

registreringer (4% av utvalget) ble funnet beskrevet i sykepleienotat på sengepost. Av det totale antallet deltakere (n = 125), var det 18 deltakere (14%) som ikke hadde dokumentert smertevurdering på sengepost. 107 deltakere hadde annen type smertevurdering på sengepost.

Smerte var håndskrevet i form av NRS i det skannede pre- og postoperative skjema for oppholdet på postoperativ avdeling. Ved overflytting, ble NRS eller annen smertevurdering skrevet i en overflytningsrapport i DIPS. På sengepost, var smerte beskrevet i sykepleierapport i DIPS. Meona ble gjennomgått for hele utvalget, men ingen av deltakerne hadde smertevurdering registrert her.

4.4 Postoperativ smertelindring



FIGUR 8 Median grad av smertelindring fordelt på type operasjon i løpet av første postoperative døgn

Deltakerne hadde en total median smertelindring på 70% (sa 25). De ortopediske gruppene hadde lavest grad av smertelindring med 67% (elektiv ortopedi) og 61% (annen ortopedi). De andre avdelingene scorer over 70% på grad av smertelindring (BPI 6), med øvre gastrokirurgisk på topp med 87%. Gruppen karkirurgisk har kun 6 deltakere og har derfor et bredt konfidensintervall, men skilte seg ellers ikke ut statistisk. Forskjell i opplevd smertelindring mellom type operasjoner var signifikant i henhold til uavhengig

utvalgs median test. Uavhengig parvis sammenligningstest viste at dette var gjeldende mellom 4 av 15 parvise sammenligninger.

Deltakere med EDA-kateter (n = 11) hadde en median smertelindring på 90% (sa 13,8). Ikke-parametrisk test viste signifikant forskjell mellom deltakere med EDA-kateter og de uten i forhold til opplevd smertelindring.

For grad av smertelindring ved sammenligning av kjønn, var graden av smertelindring noe høyere i utvalget for kvinner enn menn, men analyse viste ingen signifikant forskjell.

Det var ingen signifikant forskjell mellom åpen operasjon og skopi for postoperativ smertelindring.

Det var ingen signifikant forskjell på grad av opplevd smertelindring i forhold liggetid på postoperativ avdeling.

Deltakere med narkose/TIVA anestesi, hadde en opplevd smertelindring på 80%. De som fikk epidural/spinal anestesi hadde en opplevd smertelindring på 60%. De deltakerne som fikk kombinasjon av begge typer, hadde median smertelindring på 90%. Likevel viser utvalgsanalyse at forskjellen ikke er signifikant

Tilfredsheten syntes å synke med økende alder i utvalget, men uavhengig utvalgsanalyse viste ikke signifikant forskjell.

ASA 1-2 hadde 80% opplevd smertelindring, mens ASA 3-4 var 70% tilfreds med smertelindringen. Det er ingen signifikant forskjell.

Det var ingen signifikant forskjell i grad av smertelindring for deltakere som hadde forhøyede daglige smerter (BPI 1) og de som ikke hadde det.

5.0 Diskusjon

Studiens hensikt var å kartlegge smerteopplevelsen til operasjonspasienter det første postoperative døgnet, samt å se på sykepleierens dokumentasjon av smerte på postoperativ avdeling og sengepost. Deltakerne ble presentert for et spørreskjema, der de skulle svare på spørsmål relatert til egen smerteopplevelse. Funnene viste at mange

pasienter hadde forhøyede smerter i henhold til målsetning som er \geq NRS 4 (Fevang, 2018; Oslo Universitetssykehus, 2021a). Nesten 60% av deltakerne hadde opplevd sterke eller svært sterke smerter i løpet av første postoperative døgn. Noen kliniske og demografiske variabler viste signifikant sammenheng med postoperative smerter. Videre viste funn at det var stor variasjon i dokumentering av smerter på postoperativ avdeling og sengepost, der intensivsykepleiere på postoperativ avdeling konsekvent brukte NRS i smertevurdering, mens det på sengepost ble benyttet individuelt basert smertevurdering i pasientjournal. Til slutt undersøkte vi pasientenes grad av opplevd smertelindring, på bakgrunn av svar på spørreskjema, og sammenlignet dette med våre kliniske og demografiske variabler. Utvalget hadde en grad av smertelindring på 70%. Funnene ble sammenlignet med tidligere forskning på feltet for å prøve å finne samsvar eller diskrepans med våre forskningsspørsmål. Studien vår viste at det vi har et stykke å gå for å få til optimal postoperativ smertebehandling, spesielt med tanke på vurdering og dokumentering. Vi forsøkte å identifisere påvirkende variabler i vår datasamling, og diskuterer dem opp mot tidligere forskning, for å gi svar på hvorfor postoperativ smertelindring ikke fungerer optimalt.

5.1 Selvrapporterte smerter og sammenligning med dokumenteringen av smerter

Vår studie viste NRS 7 som median for sterkeste smerter (BPI 2). Studien til Fredheim et al (2011) viste et gjennomsnitt for sterkeste smerter på NRS 4,7 for første postoperative døgn. For de andre NRS-smertescor, svakeste, gjennomsnittlige og smerte akkurat nå, syntes studien vår å samsvare med tidligere forskning på området. Sammenligner vi resultatet med denne studien, viste vår studie at man ikke hadde forbedret seg i forhold til postoperativ smertelindring siste 10 år. Studier gjort på smerter generelt, og postoperative smerter spesielt, viser til smertens multidimensjonale aspekter som utfordrer intensivsykepleieren og sykepleieren på et plan som ikke kun handler om smerter, noe som peker på årsaken til manglende måloppnåelse (Alemdar & Aktas, 2014; O. Fredheim et al., 2011; Ludvigsen et al., 2016). En metastudie viser til at preoperative forberedelser skal gi mulighet for et mer forutsigbart postoperativt forløp basert på forventede smerteopplevelser og tilrettelagt smerteregime. Denne studien anbefaler også at behandler åpner for muligheten til å justere smerteregimet individuelt

(Chou et al., 2016). Eriksson et al. studie (2017) viser til at vurderingen av smerteintensitet hos den postoperative pasienten må være individuelt tilrettelagt. De selvrapporterte smertene er de mest reliable, og det er derfor viktig å gjøre kartlegging av pasientens smerte kontinuerlig og individuelt. Ikke bare får man kartlagt pasientens smerteutvikling, man får i tillegg kartlagt bedre hvilke betingelser som ligger til grunn for smerten (Chanques et al., 2006; Eriksson et al., 2017). Dette er i tråd med den kunnskap om smertens fenomenologi som diskutert i kapittel 2. Pasientens smerte akkurat nå (BPI 5) er den mest reliable variabelen på BPI-skjema, da det kan være vanskelig å huske i retrospekt hvilke smerte som har vært opplevd siden operasjon, særlig dersom smerte ikke har vært i fokus for pasienten i timene etter operasjon. Postoperativ amnesi og kognitiv påvirkning er ikke uvanlig, og da vil pasienten kunne ha vansker med å huske timene nærmest operasjonen, spesielt er dette vanlig ved høy alder, mulig relatert spesielt til inhalasjonsanestesi (Monk & Price, 2011; Stubberud, 2020b, s. 92). Som vi kjenner til, vil pasientens smerte være underlagt, i tillegg til den nociseptive smerten, også andre aspekter ved den totale situasjon. Følelse av kontroll og medbestemmelse i øyeblikket påvirker opplevelsen, og det er essensielt at pasient og sykepleier har en gjensidig kunnskap om og forståelse for pasientens smerte. Her er vi inne på Clabos (2008) postoperative tilnærming.

Man fant i vår studie signifikant diskrepans mellom selvrapportert NRS smertescore og NRS smertescore dokumentert i journal. Vi antar at dette i stor grad skyldtes at deltakerne ikke ble vurdert med NRS på sengepost, og dermed ikke hadde NRS-score store deler av første postoperative døgn. Likevel samsvarer studien vår med funn i liknende studier. I de fleste studier med sammenligning mellom selvrapportert NRS og sykepleierrapportert eller dokumentert NRS, ble pasienters smerte undervurdert (Alemdar & Aktas, 2014; Guardini et al., 2008; Gunningberg & Idvall, 2007; Hjermsstad et al., 2011; Yang et al., 2020). En litteraturstudie gjort i 2005 på årsak til dette fenomenet, viser til sykepleiers vansker med å akseptere pasientens egen rapportering av smerte (Horbury et al., 2005). Ser man det i lys av Clabos (2008) modell for postoperativ smertelindring, kan det tenkes at man her er under observert eller erfaringsbasert smertevurdering, noe som ikke er pålitelig (Clabo, 2008). Mangel på forståelse for postoperative smerter kan også forårsake ufullstendig lindring, derfor anbefales

undervisning og oppfriskning for personalet, for å få til gode rutiner for smertevurdering og effekt av intervensjon (Alemdar & Aktas, 2014; Guardini et al., 2008; Pandharipande & McGrane, 2022).

Av utvalgte kliniske og demografiske variabler, var det type operasjon, kjønn, alder og deltakere med kroniske smerter som skilte seg signifikant ut. Ortopediske operasjonspasienter kunne ikke sidestilles med andre, på grunn av stort sprik i smertescore. Smertescore var høyest for denne gruppen, men tidligere forskning viser til at smerten ofte var verre før ortopedisk operasjon (Eriksson et al., 2017). Vår studie fant at kvinner hadde høyere opplevde smerter enn menn. Dette bekreftes av andre studier. Ludvigsen et al (2016) viser at kvinner rapporterer oftere sterke smerter enn menn, og Bjørnnes et al (2016b) viser til at kvinner i tillegg har større risiko for langvarige smerter etter hjerteoperasjon. Sistnevnte studie uttrykker ønske om mer kunnskap om analgesi-medisiner for kvinner i denne gruppen (Bjørnnes et al., 2016b). At de deltakerne med smerter fra før operasjonen hadde høyere smertescore postoperativt, er en kjent risikofaktor for, og klinisk veileder anbefaler sterkt at en kartlegging av slike smerter gjøres i forkant av operasjon (Chou et al., 2016). At yngre pasienter hadde sterkere smerte kan være fysiologisk betinget ved bedre nociseptive nerveledninger (Ludvigsen et al., 2016), eller psykososialt betinget av livserfaring, utvikling eller liknende sårbarhetsfaktorer (Søbjerg & Stubberud, 2019) og skal inngå som del av risikovurderingen preoperativt (Mariano et al., 2021). Hvilken effekt smerte har i forhold til alder, er vanskelig å konkludere med. En litteraturstudie utført for postoperative pasienter fra 2015, viser sprikende resultat, og konkluderer med at effekt av alder er inkonklusiv som risikofaktor alene (Rakhshan, 2015). Vår studie viser til forskjell i smerteopplevelse basert på alder, men kun for samlet aldersgruppe. En tendens er at smerten er høyere for yngre enn eldre.

Siden vi ikke avdekket signifikant forskjell i smerte for andre variabler, kan det tenkes at sykehuset hadde innarbeidede regimer for vurdering og differensiering av disse, i henhold til risikovurdering som beskrevet i metastudier og veileder (Bell et al., 2009; Chou et al., 2016; Oslo Universitetssykehus, 2021a). I likhet med studien til Ludvigsen et al (2016) var det ikke signifikant forskjell på ASA-gruppene. Peters et als (2018) studie på hoftepasienter, viser til at ASA-klassifisering inngår som risikofaktor for postoperative

smerte i kombinasjon med andre kliniske og demografiske variabler, herunder allerede nevnte kjønn og alder. I vårt utvalg hadde deltakerne med EDA-smertekateter en noe mindre smerteopplevelse enn de uten, men utvalget var lite og analysen viste ingen signifikans. Likevel viser studier til at pasientstyrt analgesi har en positiv effekt på smerteopplevelsen, og anbefaler derfor dette sterkt der det lar seg gjøre (Chou et al., 2016). Dette faller inn under pasientens medvirkning til mestring og reduksjon av smerter og andre symptomer. Sykepleier er essensiell i kartlegging, vurdering og dokumentasjon av multidimensjonale symptomer (Ludvigsen et al., 2016).

Overflytting kan være psykisk belastende da det skjer store forandringer. På sengepost er ikke pasienten lenger en intensivpasient og må derfor tilpasse seg en ny situasjon. En slik relokalisering kan oppleves som stressende og må bli ivaretatt. (Orvik, 2015, s. 85–86). Dette er i tråd med kunnskap om pasienters behov for egenkontroll og autonomi i behandlingen. Egenkontrollen kan føles truet i de situasjoner der pasienten ikke føler han har kontroll på hendelser, og det stresset dette medfører kan ha psykosomatisk påvirkning, og dermed økt smerteopplevelse (F. Nortvedt et al., 2016, s. 15–36).

Vårt demografiske og kliniske landskap var begrenset i forhold til kartlegging av postoperative smerter. Studier viser blant annet til at risiko for forhøyede postoperative smerter kan være depresjon og bruk av antidepressiva (Greene et al., 2016; Tuomainen et al., 2018), bruk av illegale rusmidler som cannabis (Dupriest et al., 2021; Smetana et al., 2022), bruk av opioider (Schnabel et al., 2020), overvekt, aktivitetsnivå, røyking, alkoholmisbruk, familiehistorikk, tilleggsdiagnoser m.m. (Smetana et al., 2022). Disse tilleggsfaktorene viser smerteopplevelsens multidimensjonale aspekter. Derfor utvikles screeningverktøyer som kan bidra til å fange opp risiko for postoperativ smerte i forkant av operasjon (Chou et al., 2016; Crowley & Martin, 2022). Videre ville det vært av klinisk nytte å vite om de demografiske variablene gir forskjell i nociseptive, psykogene eller idiopatiske smerter, da det ville hatt implikasjoner for behandling og oppfølging (Gulbrandsen, 2020).

5.2 Smerter lik eller over NRS 4

Halvparten av utvalget hadde en gjennomsnittlig smertescore på NRS 4 eller mer. Samtidig viste selvrappoteringsen at 78% opplever smerte på NRS 4 eller mer og en median for gjennomsnitt på NRS 4 det første postoperative døgnet. Eriksson et al (2017) bekrefter i sin studie høy smerteopplevelse i sitt utvalg, og viser samtidig til signifikant forskjell mellom ortopediske og generelle kirurgiske pasienter i sin studie. Har pasienten opplevelse av forhøyet smerte, vil det påvirke rehabilitering og forlenge sykehusoppholdet (Eriksson et al., 2017). Den Norske Legeforening (2009) anbefaler i sin siste veiledning et mål om at postoperative smerter skal holdes under NRS 4. Rationale for dette er å unngå postoperative komplikasjoner relatert til økte smerter (Bell et al., 2009). Som man kan se av funnene i vår studie og liknende studier, er at man var langt unna disse målene (Eriksson et al., 2017; Hjermestad et al., 2011). Noen studier utfordrer denne måten å tenke på, og mener at man heller må fokusere på individualisering av smerteopplevelsen for å øke pasientens evne til å forstå og mestre smerten. Pandhipandre et al (2022) og Sloman et al (2006) mener at målsetningen skal være smertelindring og pasientkomfort, og ikke en spesifikk NRS-verdi. Smertebehandlingen skal være pasientspesifikk og avhenger av situasjon, toleranse og bieffekter av medisiner. Videre mener Pandhipandre et al (2022) at noen ønsker smerte, mens andre ikke gjør det, og at det viser behovet for individualisering (Pandharipande & McGrane, 2022; Sloman et al., 2006). Vi fant ingen studier som knytter komplikasjoner direkte opp mot smerte over eller under NRS 4, men forskningen generelt forbinder høy smerte med postoperative komplikasjoner på kort og lang sikt og, som også vi gjør, brukes dette som et sterkt argument for å unngå og behandle smerte. Chou et al (2016) peker blant annet på at man ved økte smerter til tross for god smertebehandling alltid må mistenke komplikasjon. Derfor er det viktigere med ytterligere kartlegging av smerter enn skalering av den (Chou et al., 2016). Dette viser at økte smerter kan både forårsake og være resultat av komplikasjoner. For å få konsekvent evaluering av smerter, er det anbefalt med godt innarbeidede rutiner for smertevurdering, inkludert måling av effekt av intervensjon. Dette oppnås gjennom personalopplæring og oppfriskningskurs (Alemdar & Aktas, 2014; Guardini et al., 2008; Pandharipande & McGrane, 2022).

Slik vi leser forskningens motsetninger og anbefalinger, kan det oppstå et paradoks i postoperativ smertebehandling. På den ene side er det ønskelig med smertenivå under NRS 4, mens det på den annen side er ønskelig med reduksjon av smerter som mål. Disse to kan bli gjensidig ekskluderende, da man ikke kan forvente reduksjon av smerter dersom man allerede er smertefri. Når man i tillegg bruker smerteintensitet som mål på hvor vellykket en operasjon har vært, kan smertelindring være et hinder for å oppdage eventuelle komplikasjoner. Dette kan skape ulik forventning og oppfølging av den postoperative smerten, ved at noen får total smertelindring, mens andre får behovsprøvd smertelindring. Veileder fra Norsk Legeforening (2009) skal oppdateres hvert 4. år basert på ny kunnskap (Bell et al., 2009), altså skulle den vært revidert tre ganger før denne studien ble gjennomført. Vi tenker at mål for smertescore og mål for smertelindring er aspekter som burde vært avklart under kapittel om postoperativ smertebehandling.

5.3 Dokumentasjon av smerte

Pasientens selvrapporterte smertevurdering blir ansett som gullstandard, og sykepleiers vurdering skal gjenspeile pasientens opplevelse av smerte (Ludvigsen et al., 2016). Vår studie viste at man benyttet konsekvent NRS som verktøy i dokumentasjonen av smerte på postoperativ avdeling. Utover dette ble det ikke gjort ytterligere nyansering av verktøybruken i intensivjournalen. Det var eksempelvis ikke nyansert bruk av verktøy for ikke-kommuniserende postoperative pasienter (Ludvigsen et al., 2016; Pandharipande & McGrane, 2022) Særdeles få sykepleiere benyttet NRS som verktøy på sengepost, utenom for de som hadde EDA-skjema. Det var tydelig at man her ikke benyttet standardisert vurdering av smerter, men at valg av metode var opp til hver enkelt sykepleier. Dette gjenspeilte seg også i dokumentasjonen, som varierte i utforming. Prosedyrene sier at NRS skal ligge til grunn for postoperativ smertebehandling (Fevang, 2018; Oslo Universitetssykehus, 2021a). Dermed var smertevurderingen på postoperativ avdeling nærmest opp til ønsket metode. Postoperativ avdeling hadde opparbeidet seg en mer kollektiv, instrumentell tilnærming til smerter enn sengepostene. Vår studie viste ikke til noen årsakssammenheng for dette, men det kan være nærliggende å tro at man på postoperativ avdeling hadde en mer generell pleie, der pasientens smerte hadde større fokus enn på sengepostnivå, mens man på

sengepost drev et høyere nivå av spesialisert rehabilitering med flere faktorer som f.eks. mobilisering, koordinering av tjenester og utskriving i henhold til spesifikk operasjon. Her var ikke nødvendigvis pasientens smerte prioritert, med mindre den var prekær. Det kunne virke som at sengepostene fulgte Sloman et al (2006) tanke om at skalavurdering gir mindre mening for pasienten enn egen uttalelse, i den grad man kan tenke at det lå en teori bak vurderingene. Pasienten må kunne beskrive smerten med egne ord, på grunn av at smerte er multidimensjonalt. Sloman et al (2006) studie viser videre til at et mer nyttig multidimensjonalt verktøy bør utvikles som inkluderer nivåer av klinisk meningsfull smertereduksjon (Sloman et al., 2006). Andre studier viser store mangler på instrumentell smertevurdering i postoperativt forløp (Gunningberg & Idvall, 2007; Yang et al., 2020). Hjernstad et al (2011) og Mackintosh (2007) argumenterer for at skaleringsverktøy skal brukes, nettopp fordi det er selvrapporing. Hjernstad et al (2011) funn viser videre at bruken av NRS øker med høyere utdanning. Man kan undres over om smertevurdering ved hjelp av skalaverktøy er en belastning for pasienten, slik Sloman et al (2006) diskuterer. Eriksson et al (2017) argumenterer for at bruk av smertevurderingsverktøy ikke er en belastning for pasienten, men derimot en forståelig måling som gir pasienten mulighet til å konsentrere seg om egen helse. Dessuten gir den mer konsekvent behandling relatert til smerten (Eriksson et al., 2017). Mackintosh et al (2007) anbefaler også unidimensjonalt verktøy i bruk til smertekartlegging på postoperativ avdeling. I vår studie var fraværet av andre smertevurderingsverktøy påfallende. Det er kjent at pasienter som kommer fra operasjon ofte er sederte eller har redusert bevissthet. Lindenskov et al (2016) etterspør også i sin studie kartleggingsverktøy for ikke-kommuniserende pasienter på postoperativ avdeling. Det er verdt å spørre seg om det ble benyttet andre smertevurderingsverktøy, som BPS og CPOT (Gulbrandsen, 2020, s. 145; Oslo Universitetssykehus, 2021a; Pandharipande & McGrane, 2022) på postoperativ avdeling uten at dette er dokumentert. En bedre journaloversikt ville gjort det enklere å skille mellom ulike verktøy (Reksten & Nesje, 2021).

Funn viste at smertevurdering ble utført hver time i gjennomsnitt for hver deltaker. Dette var godt innenfor den anbefalte frekvensen på hver 4. time når postoperativ smertebehandling foregår (Fevang, 2018). Det må vektlegges viktigheten med

systematisk smertevurdering, og det må settes av tid til å utvikle og vedlikeholde systematikk i vurdering av smerter. Videre er det viktig med god kommunikasjon vedrørende smerter (Ludvigsen et al., 2016). Chou et al (2016) anbefaler fleksibel og individuell hyppighet, og en konkret, strukturert revurdering av smerte etter intervensjon avhengig av intervensjonens art (Chou et al., 2016). Dette ble tolket til at smertevurdering ikke kun skal registreres for pasientens del, men for målbar effekt av smertereduserende intervensjon. Smertelindring begynner allerede hos anestesipersonell postoperativt, og dette er viktig for videre smertekontroll (Wilding et al., 2009). Veileder for postoperativ overvåking anbefaler at pasientens kliniske tilstand overvåkes hvert 5. minutt initialt etter mottak, med en gradvis økning til hvert 15. minutt, så 30-60 minutt. Herunder inngår smertevurdering for å vurdere virkning av smerteblokkade. Veilederen gir ikke spesifikk anbefaling i forhold til dokumentasjon av overvåkingen (Glick et al., 2021). Prosedyrene gir som tidligere beskrevet spesifikke krav til dokumentasjon (Fevang, 2018; Oslo Universitetssykehus, 2021a).

Deltakerne som hadde EDA-smertepumpe, skilte seg ut når det gjaldt dokumentert smertevurdering. For disse deltakerne ble NRS benyttet både på postoperativ avdeling og sengepost ved bruk av eget EDA-skjema, dermed ble dokumentert smertevurdering mer konsekvent på tvers av avdelingene. Det viste seg signifikant forskjell i smertelindring for disse deltakerne i forhold til andre. Epiduralanalgesi i form av EDA gir god effekt på postoperative smerter (Block et al., 2003) samtidig som den er pasientstyrt og gir pasienten bedre egenkontroll over egen smertebehandling (Chou et al., 2016). Fagprosedyre for epiduralanalgesi omfatter både fordeler og ulemper ved bruk av denne typen analgesi postoperativt og ved akutte smerter. Det er anestesilege som skal vurdere om vilkår er til stede for innleggelsen, og det gjøres på bakgrunn av individuell risikovurdering. Fagprosedyren henviser til studier og metaforskning på området (Oslo Universitetssykehus, 2021b).

Meona var under prosjektperioden den benyttede elektroniske medisinske og kliniske kurve på gitte universitetssykehus. Hverken postoperativ avdeling eller sengepost benyttet smertevurderingsfanen i Meona for smertereistrering. Det ville det vært hensiktsmessig å bruke denne innebygde funksjonen, både av hensyn til pasientsikkerhet, lik forståelse og videre forskning (Reksten & Nesje, 2021). Det ville

gjort det enklere å vurdere metode for smertevurdering, noe som kunne vært tydeligere i dokumentasjonen som forelå. En studie gjort på implementering av i Meona i norske sykehusavdelinger, viser til utfordringer forbundet med innføring av nytt system, og hvordan dette må gjøres gjennom systemstyringsprosesser. Selv om implementeringsprosjektet viste klare kvalitative forbedringer ved bruk av elektronisk kurve, var ikke nødvendigvis de ansatte enige i dette. Forfatteren pekte på at det kunne skyldes at ansatte følte seg lite inkludert, og ikke i stand til å delta i forbedring av systemet. En annen årsak kunne være at ansattes manglende engasjement i oppstarten forhindret fremgang i implementeringen. Forfatteren pekte på nødvendigheten av deltakelse for alle involverte i tilnærmingen til slik systemovergang (Reksten & Nesje, 2021). Den postoperative avdelingen i vår studie hadde den fordel at elektronisk journal allerede var innført på sengepost. Dermed kunne man fått til en erfaringsoverføring for implementeringen av elektronisk journal til postoperativ behandling, og fått til tverrprofesjonell samhandling i prosessen, jf. Orvik (2015, s. 233–258), ved at man hadde en felles plattform for postoperativ behandling. Elektronisk helsejournal har potensial til å sørge for god behandling i henhold til kliniske retningslinjer (Gunningberg & Idvall, 2007).

Viktige elementer i kvalitetsarbeidet er samordnede og kontinuerlige tjenester (Stubberud, 2020a, s. 68–69). Aase (2018) peker i sin bok på hvordan mangler i prosedyrer og oppfølging av prosedyrer utgjør en pasientsikkerhetsrisiko ved overføring fra et pleienivå til et annet. En av forutsetningene for god samhandling, er redskapsmestring, som betyr å [*a]nvende og mestre ulike verktøy/hjelpemidler som benyttes i samhandlingen* (Torgersen & Steiro, 2009, s. 157–158; Aase, 2018, s. 138). I denne sammenhengen tolker vi pasientjournal som verktøy. Det er for øvrig ikke undersøkt i hvilken grad postoperativt skjema brukes av sykepleiere etter overføring av pasienter til sengepost, da dette ikke kommer tydelig frem i journalen. Dersom man legger til rette for strukturell forbedring av journalføring, kan det være til nytte for å utarbeide individuelt tilpassede behandlingsplaner der det er nødvendig. Sett i et logistisk lys, vil dette være av samfunnsmessig nytte, og bedre kvaliteten i helsetilbudet for hele populasjonen, både individuelt og for standardisering av helsetjenesten (Orvik, 2015, s. 110–114).

En mer konsekvent dokumentering av smerte på tvers av avdelingene, ville utgjort en forskningsmessig fordel, da det ville gitt et bedre datagrunnlag for analysering, og bedre evidens for gjeldende praksis i klinikken (Melnik & Fineout-Overholt, 2014, s. 46). I den dokumentering av smerte som ble gjort på sengepost, fant vi i flere tilfeller beskrevet smerte som kunne gått under VRS-vurdering, og som kunne blitt konvertert til et skaleringsystem, som vist i vedlegg 6. På en annen side ville derimot dette generert forskningsmessige utfordringer med å tolke ordlyden i den dokumenterte verdien i DIPS, da denne var høyst fluktuerende. Det stilles samtidig spørsmål om sykepleieren hadde et bevisst forhold til VRS som metode i vurderingen. VRS som metode ble heller ikke funnet beskrevet i prosedyreverk (Oslo Universitetssykehus, 2021a), selv om den lå som en mulighet i Meona (vedlegg 6).

Tid gikk med til tolkning av håndskrift ved samling av dokumentert NRS-score på postoperativ avdeling. Bruk av håndskrift i medisinsk journal kan utgjøre en risiko for pasientsikkerheten. En australsk studie gjort på elektronisk journal og håndskrevet journal i forhold til medikasjon ved utskrivning fra sykehuset konkluderer med at feilrapportering forekommer like mange ganger for begge, men at overgang til elektronisk journal har potensial til å redusere feil forårsaket av feiltolkning av tekst (Callen et al., 2010). En spansk studie viser til at de fleste feildoseringer med cytostatika ble gjort på bakgrunn av dårlig håndskrift (Goyache Goñi et al., 2004). Reksten et al (2021) bekrefter i sin studie at overgang til elektronisk journal vil bedre pasientsikkerheten.

5.4 Smertelindring

Svar fra spørreskjema viste at deltakerne hadde en grad av smertelindring første postoperative døgn på 70%. Til sammenligning, var grad av smertelindring 91% i liknende studie 10 år tidligere (O. Fredheim et al., 2011).

Sammenligner man utvalgene, kan man se at Fredheim et al (2011) har et større utvalg og flere sengeposter. Samtidig ble datasamlingen gjennomført kortere tid etter operasjon (minimum 14 timer), og det er noen tillagte kriterier for liggetid på sengepost i inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Videre har Fredheim et al (2011) gjort en statistisk

analyse av medikamentell behandling og effekt av denne for sitt utvalg. En analyse av NRS-vurderinger på bakgrunn av effekt av intervensjon ble ikke gjort i vår studie.

Graden av opplevd smertelindring viste at det var rom for forbedring når det kom til smertelindring, men det kunne også være et tegn til at operasjonspasientenes høye forventninger til postoperativ smertelindring. Populasjonen utvikler seg, og de krav pasienter setter for behandling utvikler seg i takt med helsepolitiske insentiver. Ser man på sykehusbehandling i historisk perspektiv, skjer mye rundt pasienters egen deltakelse og autonomi i behandling. Samtidig skjer endringer i kravene til pasientbehandling og logistikk. Endrede holdninger og forventninger kan være med å farge utfallet av behandlingen. Som man vet om smerter, handler det i tillegg til patofysiologi (Gulbrandsen, 2020) også i stor grad om pasientens opplevelse av sin situasjon. Dersom pasienten ikke får følelse av ivaretagelse, vil det sannsynligvis også ha eksistensiell påvirkningskraft som igjen vil påvirke grad av smertelindring (Leergaard & Valeberg, 2016; Lindström & Eriksson, 2015). Dokumentasjon av smerteintensitet og smertelindring kan også brukes i klinikken for å vurdere komplikasjoner. Eriksson et al (2017) viser til at høy smerte gir indikasjon til helsearbeideren at helbred er truet, og pasienten må prioriteres. Ved endring i smerteintensitet skal man alltid mistenke komplikasjoner (Chou et al., 2016) Smerteintensiteten i Eriksson et als (2017) studie reflekterte generelle og ortopediske pasienters fysiske bedring ved postoperativ dag 1. Dette forutså bedring for dag 2. Observasjon av pasientens smerte hadde påvirkning på pasientens bedring, deres behov for hjelp ble synligere (Eriksson et al., 2017).

Sett i lys av de foregående kapitlene om opplevd smerte, vil smertelindring avhenge av god smertevurdering og behandling, og opplevd smertelindring vil avhenge av opplevd smerte. Deltakernes selvrappporterte smerte i studien var høyere enn de dokumenterte smertevurderingene. Det vil si at deltakernes smerte ble undervurdert. Tidligere forskning på området tar sikte på å avdekke årsaken til lavere dokumentert smerte og manglende grad av smertelindring. En pilotstudie viser til sykepleiers utfordring med å holde tilbake egne fordommer i smertevurdering (Richards & Hubbert, 2007). En litteraturstudie gjennomført av Horbury et al (2005) viser til sykepleierens frykt for administrering av smertestillende, da spesielt opioider. Mye av denne frykten begrunnes med at pasienten skal utvikle eller trigge en underliggende avhengighet til

opioider. Dette er bunnet i uvitenhet, da faren for å utvikle avhengighet er relativt lav. Studien argumenterer med at "*the addict takes the drug to get high and largely to avoid life, the patient with pain takes the drug to get on with living life*". Videre er sykepleieren sterkt påvirket av kontradiserende grimasering, som smil, manglende rynking og liknende når pasienter rapporterer høy smerteintensitet. (Horbury et al., 2005). For å få bukt med kunnskapshull i forhold til smertevurdering, anbefales kurs i smertehåndtering for helsepersonell årlig (Alemdar & Aktas, 2014; Guardini et al., 2008; Yang et al., 2020). Når man ser på den postoperative smertelindring gjennom Clabos (2008) modell, kommer det frem at man skal ha rom for alle tre aspekter i sykepleiers tilnærming. Individuell smertevurdering gir bilde av pasientens opplevelse og samtidig et dokumentert smerteforløp. Sammen med de observerbare kriteriene, kan smerteuttrykket si noe om pasientens helbred, mens sykepleiers tidligere erfaringer med smerte kan gi pasienten et holdepunkt for egne smerter. Det er disse aspektene som gir grunnlaget for *sykepleierens samlede oppfatning [og] vurdering av smerte* (Leergaard & Valeberg, 2016, s. 85) Samtidig kan erfaring brukes som forberedelse på forventet smerte. Sykepleiers utfordring er her å balansere aspektene som beskrevet i modellen, og ikke la dem ekskludere hverandre (Leergaard & Valeberg, 2016, s. 82–91).

I forhold til smertelindrende tiltak for operasjonspasienter, viser veileder fra UpToDate til individuelle forskjeller i pre- og postoperative forordninger. Dette gjelder både for ikke-medikamentelle tiltak, som mobilisering, fysioterapi, restriksjoner, sårbehandling etc., og medikamentelle som NSAID-, antiinflammatorisk-, antibiotika-, opioidmedikamenter etc. (Smetana et al., 2022). Dette vil i stor grad være tiltak som kan ha innvirkning på pasientens smerteopplevelse. Formålet med spesifiserte prosedyreverk, er at man gjennom kunnskap om det enkelte inngrep kan målsette og standardisere behandlingen innenfor de forskjellige disiplinene. Faren er at man mister det individuelle aspektet i denne effektiviseringen (Orvik, 2015, s. 97–119). Av denne grunn kan man anse individuell smertevurdering og smertelindring som essensiell for pasientens opplevelse av ivaretagelse i behandlingen. Dette kjenner vi igjen i Nortvedt og Nortvedts (2018) paradoks som på den ene siden viser til viktigheten av pasientens subjektive opplevelse, samtidig som man må kjenne smertens fysiologiske virkningsmekanismer (P. Nortvedt & Nortvedt, 2018, s. 121–122). Herunder ligger

muligens sykepleiers største utfordring i sin tilnærming, og årsaken til at standardisering ikke har latt seg gjøre skikkelig.

Videre funn i vår studie viser at pasienter med EDA-kateter hadde signifikant høyere grad av smertelindring. Dette bekrefter studier gjort på pasientkontrollert analgesi. Der det er mulig, er dette foretrukket smertelindringsmetode (Chou et al., 2016; Mariano et al., 2021; Pandharipande & McGrane, 2022). Vi klarte ikke å finne forskjeller i grad av smertelindring for andre variabler, slik vi gjorde for grad av opplevd smerte. Peters et al (2018) viser til signifikant høyere grad av postoperativ forbedring og smertelindring for kvinnelige pasienter under 60 år med ASA 3 og opp eller BMI over 30 i sin studie som omhandler hofteopererte pasienter, og Schnabel et al (2020) utarbeider i sin studie en risikomatrix for preoperativ forberedelse som inneholder tre av våre ikke-signifikante variabler.

6.0 Styrker og svakheter med studien

Studiens styrke inkluderte valg av metode og design, samt bruk av validert spørreskjema, BPI (Andersson et al., 2020; Poquet & Lin, 2016), som gjør at studien svarte på formålet. En annen styrke var stort utvalg og høy inklusjons- og responsrate. Ellers anså vi også som en styrke at studien avdekket forbedringsområder i gjeldende praksis, og at disse kunne verifiseres av tidligere validert forskning. Dermed kan studien brukes til kvalitetsforbedringsarbeidet. Bruk av strukturert søk på supplerende forskning med kunnskapspyramiden som grunnlag, ga ytterligere validitet og styrket våre funn.

Den kanskje største svakheten, var at studiens utvalg ble hentet fra kun ett universitetssykehus, siden det kan forventes at praksis vil variere mellom institusjoner når det kommer til oppfølging av retningslinjer og prosedyrer. Dette svekker studiens generaliserbarhet og overførbarhet.

En annen svakhet var at vi spurte deltakerne kun om smerte, og ga dem dermed ikke mulighet til å utdype påvirkende faktorer. Dermed fikk deltakerne i mindre grad mulighet til å si hva som forårsaket smerten.

En tredje svakhet var at ved bruk i en tverrsnittsstudie, ga BPI et øyeblikksbilde av NRS for utvalget, uten at det ga en effektscore på intervensjon hos samme utvalg, som BPI er tiltenkt.

Til slutt viste denne studien at det var statistisk signifikans mellom smerte og andre kliniske og demografiske variabler, uten at vi forklarte underliggende mekanismer. For å avdekke dette, behøves ytterligere forskning.

Valg av kvalitativ metode, kunne i større grad ført oss nærmere kjernen av deltakernes individuelle opplevelse av postoperativ smerte og helsepersonellens forståelse av smerte som fenomen i bruken av smertevurderingsverktøy. Studien kunne også vært utført som observasjonsstudie, der man kunne fått en kartlegging av kvaliteten på smertevurderingen som ble gjort. Som studien vår avdekket, var det flere aspekter ved smertebehandlingen som kunne forbedres. Også her vil vi anbefale ytterligere forskning. Kvalitativ og kvantitativ metode må ikke være gjensidig ekskluderende, men ses i lys av hverandre for å gi økt forståelse for hva som fungerer i møte med fenomenet smerte.

Mens datasamling pågikk, var samfunnsrestriksjoner i konstant endring på grunn av SARS-CoV-2-pandemien. Nye regler for innleggelses og hvem som kunne og skulle opereres varierte. Sett i perspektiv, var dette en sannsynlig påvirkende faktor til både utvalg og respons.

7.0 Konklusjon

Hensikten med studien var å kartlegge pasienters egenrapporterte smerte det første postoperative døgnet. I tillegg ønsket vi å kartlegge sykepleiernes dokumenterte smertevurderinger og undersøke om den postoperative smerten dokumenteres systematisk i pasientens journal. Studien viste oss at det er behov for forbedring av vurdering, dokumentering og behandling av smerter.

Ved vurdering av smerter ble det oppdaget at mange pasienter hadde moderate til sterke smerter første postoperative døgn. Det var stor forskjell i smerteintensitet blant deltakerne ved analysering av selvrapportert og sykepleiedokumentert smertescore. De ortopediske operasjonene, kvinner og yngre deltakerne hadde høyest grad av smerter.

Over 50% av deltakerne hadde forekomst av smertescore ≥ 4 i NRS for gjennomsnittlig smerte. 40% rapporterte smerte akkurat nå over eller lik NRS 4.

På postoperativ avdeling var NRS smertescore foretrukket som metode for smertevurdering som er i henhold til prosedyre. På sengepostene ble det brukt kjønnsmessig, individuell beskrivelse av smerter og tiltak. Deltakere med EDA-smertepumpe var unntak i forhold til smertevurdering, da NRS ble dokumentert på skjema på både postoperativ avdeling og på sengepostene. Bruk av forskjellig metode vanskeliggjør sammenligning av smertevurdering på postoperativ avdeling og sengepost.

Det var signifikant diskrepans mellom pasientens selvrapporterte smertescore og den dokumenterte smertescoren. Deltakerne hadde høyere grad av smerte enn det som ble rapportert i journal. Dette kan dels tilskrives manglende skalert smertescore fra sengepost som gjorde sammenligningen ufullstendig. I tillegg kan det skyldes at sykepleierne undervurderte pasientenes smerteintensitet.

Deltakerne rapporterte en 70% grad av tilfredsstillende smertelindring postoperativt. Her var det signifikant forskjell mellom de ulike operasjonstypene, der øvre gastro hadde de pasientene med høyest grad av smertelindring med 87%. De ortopediske avdelingene kom lavest ut med smertelindringsgrad på henholdsvis 61% for annen og 67% for elektiv. Ser man derimot opp mot en liknende studie gjort for 10 år siden, kan det se ut til at opplevd grad av smertelindring har sunket fra 90%.

For øvrig ble det gjort analyser som viste at det ikke er forskjell i selvrapportert smertescore i forhold til liggetid på postoperativ avdeling, ASA-score, operasjonsmetode eller anestesitype.

Studien viste et behov for å bruke en felles metode for smerteevaluering i hele pasientens postoperative forløp. Et felles elektronisk system var tilgjengelig i klinikken, men ble ikke benyttet av hverken postoperativ avdeling eller sengepost. Bruken av dette ville vært en styrke i pasientens smertebehandling, da dokumentasjonen hadde blitt mer konsekvent. Bruken av et slikt system ville vært nyttig for samarbeidet mellom

intensivsykepleierne på postoperativ avdeling og sykepleierne på de kirurgiske sengepostene.

8.0 Implikasjoner for praksis og videre forskning

Denne studien viser til systemsvakhet og kliniske mangler som var gjeldende for det aktuelle universitetssykehuset vedrørende postoperativ smertebehandling. Resultatene kan gi implikasjoner for forbedring av praksis. Vi ser behov for at den nasjonale prosedyre og retningslinjer fra Den Norske Legeforening blir fulgt i forhold til postoperativ smertebehandling. Vi ser også behov for at nasjonale retningslinjer blir oppdatert i henhold til anbefalinger fra internasjonale systematiske oversikter.

Det var behov for forbedring innen postoperativ smertevurdering og smertelindring. Det hadde vært en fordel dersom smertevurdering utføres likt blant avdelingene, ved at pasienter får smertescore gjennom hele den postoperative forløpet. Dette kan styrke videre forskning innen kartleggingen av pasienters smerter da det gir mulighet til å sammenligne smertescore på postoperativ avdeling og sengepost. Videre kan man stille spørsmål om dagens mål med smertevurdering, og den eksisterende grenseverdien til smerteintensitet, er god nok. Videre forskning på området er nødvendig for å gi bedre kunnskap og anbefalinger om postoperativ smertebehandling.

Studien vår viser behov for forbedring innen sykepleiers dokumentasjon. Dette er mulig å få til gjennom bruk av felles dokumenteringsverktøy for smertevurdering på tvers av postoperativ avdeling og sengepostene. Dette kunne styrket kontinuiteten i postoperativt pasientforløp mellom sykepleiere og intensivsykepleiere. Gjennom utvikling av en felles overordnet prosedyretekst angående smertevurdering og mål for smerte i postoperativ avdeling og sengepost, vil det bli enklere for helsearbeidere å følge opp pasientens smertebehandling. Fordelen med dette er at det kan styrke kontinuiteten i pasientbehandlingen.

Gjennom videre forskning kan en undersøke årsaker til hvorfor dokumentasjon av postoperative smerter utføres forskjellig. En kan også undersøke forskjellen på hvordan smertevurdering utføres og hvordan smertevurderingen dokumenteres, noe som kan ha

en påvirkning på pasientsikkerheten. I videre forskning angående postoperative smerter, kan man vurdere nytteverdien av NRS som smertevurderingsverktøy i postoperativ smertelindring.

Vår studie viser til smertens individuelle kompleksitet i møte med en forenklet måte å kartlegge, vurdere og dokumentere den og sørge for smertelindring for pasienter første postoperative døgn. Der studien avdekker mangler i forhold til dette, kan det gi grunnlag for forbedring på området. Selv om problemstillingene som kommer frem i prosjektet er spesifikt for det aktuelle sykehuset, mener vi bestemt at flere av disse problemstillingene er overførbare til liknende sykehus nasjonalt, kanskje også internasjonalt. Dette vil igjen føre til bedre kvalitet og ressursbruk for behandlende institusjon, og i tillegg komme pasienten til gode.

9.0 Referanseliste

- Alemdar, D. K., & Aktas, Y. Y. (2014). Comparison of Nurses' and Patients' Assessments of Postoperative Pain. *International Journal of Caring Sciences*, 7(3), 882–888. CINAHL.
- Alper, B. S., & Haynes, R. B. (2016). EBHC pyramid 5.0 for accessing preappraised evidence and guidance. *Evidence Based Medicine*, 21(4), 123–125. <https://doi.org/10.1136/ebmed-2016-110447>
- Andersson, V., Bergman, S., Henoch, I., Simonsson, H., & Ahlberg, K. (2020). Benefits of using the Brief Pain Inventory in patients with cancer pain: An intervention study conducted in Swedish hospitals. *Supportive Care in Cancer*, 28(8), 3721–3729. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05200-6>
- Bahus, M. K., & Molven, O. (2019). Øyeblikkelig hjelp. I *Store medisinske leksikon*. http://sml.sn.no/Øyeblikkelig_hjelp
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (Eighth edition). Oxford University Press.
- Befring, E. (2007). *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. Samlaget.
- Bell, R. F., Bjørner, T., Forseth, K. Ø., Henriksen, T., Jørum, E., Munch-Ellingsen, J., Rosland, J. H., Staff, P. H., Stubhaug, B., & Svensen, R. (2009). Retningslinjer for Smertelindring. *Den Norske Legeforening*. <https://www.legeforeningen.no/contentassets/6d9a7062741b4ef397e6868a31b88dc0/smertelindringshefte-retningslinjer.pdf>
- Berntzen, H., Bjørk, I. T., & Wøien, H. (2018). "Pain relieved, but still struggling"—Critically ill patients experiences of pain and other discomforts during analgosedation. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1–2), e223–e234. <https://doi.org/10.1111/jocn.13920>
- Bjørndal, A., & Hofoss, D. (2004). *Statistikk for helse- og sosialfagene* (2. utg.). Gyldendal akademisk.
- Bjørnnes, A. K., Parry, M., Lie, I., Fagerland, M. W., Watt-Watson, J., Rustøen, T., Stubhaug, A., & Leegaard, M. (2016a). Pain experiences of men and women after cardiac surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 25(19–20), 3058–3068. <https://doi.org/10.1111/jocn.13329>
- Bjørnnes, A. K., Parry, M., Lie, I., Fagerland, M. W., Watt-Watson, J., Rustøen, T., Stubhaug, A., & Leegaard, M. (2016b). Pain experiences of men and women after cardiac surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 25(19–20), 3058–3068. <https://doi.org/10.1111/jocn.13329>
- Block, B. M., Liu, S. S., Rowlingson, A. J., Cowan, A. R., Cowan, Jr, J. A., & Wu, C. L. (2003). Efficacy of Postoperative Epidural Analgesia: A Meta-analysis. *JAMA*, 290(18), 2455. <https://doi.org/10.1001/jama.290.18.2455>
- Brief Pain Inventory (BPI)*. (2022). MD Anderson Cancer Center. <https://www.mdanderson.org/research/departments-labs-institutes/departments-divisions/symptom-research/symptom-assessment-tools/brief-pain-inventory.html>
- Callen, J., McIntosh, J., & Li, J. (2010). Accuracy of medication documentation in hospital discharge summaries: A retrospective analysis of medication transcription errors in manual and electronic discharge summaries. *International Journal of Medical Informatics*, 79(1), 58–64. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2009.09.002>
- Chanques, G., Jaber, S., Barbotte, E., Violet, S., Sebbane, M., Perrigault, P.-F., Mann, C., Lefrant, J.-Y., & Eledjam, J.-J. (2006). Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit*: *Critical Care Medicine*, 34(6), 1691–1699. <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000218416.62457.56>
- Chou, R., Gordon, D. B., de Leon-Casasola, O. A., Rosenberg, J. M., Bickler, S., Brennan, T., Carter, T., Cassidy, C. L., Chittenden, E. H., Degenhardt, E., Griffith, S., Manworren, R., McCarberg, B., Montgomery, R., Murphy, J., Perkal, M. F., Suresh, S., Sluka, K., Strassels, S., ... Wu, C. L. (2016). Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of

- Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *The Journal of Pain*, 17(2), 131–157. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.12.008>
- Clabo, L. M. L. (2008). An ethnography of pain assessment and the role of social context on two postoperative units. *Journal of Advanced Nursing*, 61(5), 531–539. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04550.x>
- Crowley, K., & Martin, K. A. (2022). Patient education: Managing pain after surgery (The Basics). *UpToDate*. [https://www.uptodate.com/contents/managing-pain-after-surgery-the-basics?search=Patient%20education:%20Managing%20pain%20after%20surgery%20\(The%20Basics\)&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/managing-pain-after-surgery-the-basics?search=Patient%20education:%20Managing%20pain%20after%20surgery%20(The%20Basics)&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
- Dahlberg, K., Dahlberg, H., & Nyström, M. (2008). *Reflective, Lifeworld, Research* (2. utg.). Studentlitteratur.
- Dequeker, S., Van Lancker, A., & Van Hecke, A. (2018). Hospitalized patients' vs. Nurses' assessments of pain intensity and barriers to pain management. *Journal of Advanced Nursing*, 74(1), 160–171. <https://doi.org/10.1111/jan.13395>
- Devlin, J. W., Skrobik, Y., Gélinas, C., Needham, D. M., Slooter, A. J. C., Pandharipande, P. P., Watson, P. L., Weinhouse, G. L., Nunnally, M. E., Rochweg, B., Balas, M. C., van den Boogaard, M., Bosma, K. J., Brummel, N. E., Chanques, G., Denehy, L., Drouot, X., Fraser, G. L., Harris, J. E., ... Alhazzani, W. (2018). Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Critical Care Medicine*, 46(9), e825. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003299>
- Dupriest, K., Rogers, K., Thakur, B., Venkatachalam, A. M., & Stutzman, S. E. (2021). Postoperative Pain Management Is Influenced by Previous Cannabis Use in Neurosurgical Patients. *Journal of Neuroscience Nursing*, 53(2), 87–91. CINAHL with Full Text. <https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000577>
- Ene, K. W., Nordberg, G., Bergh, I., Johansson, F. G., & Sjöström, B. (2008). Postoperative pain management - the influence of surgical ward nurses: Postoperative pain management. *Journal of Clinical Nursing*, 17(15), 2042–2050. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02278.x>
- Eriksson, K., Wikström, L., Fridlund, B., Årestedt, K., & Broström, A. (2017). Association of pain ratings with the prediction of early physical recovery after general and orthopaedic surgery-A quantitative study with repeated measures. *Journal of Advanced Nursing (John Wiley & Sons, Inc.)*, 73(11), 2664–2675. CINAHL with Full Text. <https://doi.org/10.1111/jan.13331>
- Fevang, J. M. (2018). *Vurdering og behandling av akutte smerter hos voksne* (Framnes, Høyvik, & Skagseth, Red.; Haukeland - Helse Bergen). Haukeland Universitetssykehus.
- FHI. (2016, juni 7). *Kildevalg*. Helsebiblioteket.no; Helsebiblioteket.no. <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/litteratursok/kildevalg> [hentet 26.03.22]
- Fredheim, O., Kvarstein, G., Undall, E., Stubhaug, A., Rustøen, T., & Borchgrevink, P. (2011). Postoperativ smerte hos pasienter innlagt i norske sykehus. *Tidsskrift for Den norske legeforsking*, 131(18), 1763–1767. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.10.1129>
- Fredheim, O. M. S., Borchgrevink, P. C., Landmark, T., Schjødt, B., & Breivik, H. (2008). Et nytt skjema for kartlegging av smerter. *Tidsskrift for Den norske legeforsking*. <https://tidsskriftet.no/2008/09/kronikk/et-nytt-skjema-kartlegging-av-smerter> [hentet 30.07.21]
- Glick, D. B., Holt, N. F., & Nussmeier, N. A. (2021). Overview of post-anesthetic care for adult patients. *UpToDate*. https://www.uptodate.com/contents/overview-of-post-anesthetic-care-for-adult-patients?search=Overview%20of%20post-anesthetic%20care%20for%20adult%20patients&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Goldacre, B., & Moen, R. R. (2014). *Bitter pille hvordan legemiddelindustrien villeder leger og skader pasienter*. Gyldendal.

- Goyache Goñi, M. P., Vicario Zubizarreta, M. J., García Rodríguez, M. P., Cortijo Cascajares, S., Esteban Gómez, M. J., & Herreros de Tejada, A. (2004). [Cytostatic prescription errors: An analysis of causes, and proposals regarding their prevention]. *Farmacia Hospitalaria: Organo Oficial De Expresion Cientifica De La Sociedad Espanola De Farmacia Hospitalaria*, 28(5), 361–370.
- Greene, M. E., Rolfson, O., Gordon, M., Annerbrink, K., Malchau, H., & Garellick, G. (2016). Is the use of antidepressants associated with patient-reported outcomes following total hip replacement surgery? *Acta Orthopaedica*, 87(5), 444–451. CINAHL with Full Text. <https://doi.org/10.1080/17453674.2016.1216181>
- Guardini, I., Talamini, R., Fiorillo, F., Lirutti, M., & Palese, A. (2008). The Effectiveness of Continuing Education in Postoperative Pain Management: Results From a Follow-up Study. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 39(6), 281–288.
- Gulbrandsen, T. (2020). Smertelindring. I K. C. ; S. Toverud Dag-Gunnar, *Intensivsykepleie* (4. utgave, s. 136–158). Cappelen Damm akademisk.
- Gunningberg, L., & Idvall, E. (2007). The quality of postoperative pain management from the perspectives of patients, nurses and patient records. *Journal of Nursing Management*, 15(7), 756–766. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2934.2006.00753.x>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (1999a). *Lov om pasient- og brukerrettigheter (Pasient- og brukerrettighetsloven)*. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/KAPITTEL_2#%C2%A72-2 [hentet 29.08.21]
- Helse- og omsorgsdepartementet. (1999b, juli 2). *Lov om helsepersonell m.v. (Helsepersonelloven)*. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64> [hentet 03.04.21]
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2009, juli 1). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning (helseforskningsloven)—Lovdata*. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44> [hentet 13.04.21]
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2014). *Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp (pasientjournalloven)*. Lovdata. [https://lovdata-no.ezproxy.uis.no/pro/#document/NL/lov/2014-06-20-42](https://lovdata.no.ezproxy.uis.no/pro/#document/NL/lov/2014-06-20-42) [hentet 09.03.22]
- Helsedirektoratet. (2019, september 20). *Aktuell informasjon om lov og forskrift for prioriteringsveilederne*. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/prioriteringsveiledere/aktuell-informasjon-om-lov-og-forskrift-for-prioriteringsveiledere/nar-henvisninger-vurderes> [hentet 29.08.21]
- Hjermstad, M. J., Fayers, P. M., Haugen, D. F., Caraceni, A., Hanks, G. W., Loge, J. H., Fainsinger, R., Aass, N., & Kaasa, S. (2011). Studies comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for assessment of pain intensity in adults: A systematic literature review. *Journal of Pain & Symptom Management*, 41(6), 1073–1093. CINAHL with Full Text. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016>
- Horbury, C., Henderson, A., & Bromley, B. (2005). Influences of Patient Behavior on Clinical Nurses' Pain Assessment: Implications for Continuing Education. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 36(1), 18–24. <https://doi.org/10.3928/0022-0124-20050101-05>
- Høyve, S. (2017). Å se mennesket i sitt kulturelle uttrykk. I S.-T. D. Fredriksen & K. Halvorsen (Red.), *Fenomener i intensivsykepleie* (s. 78–95). Cappelen Damm akademisk.
- IASP. (2018). *IASP Terminology—IASP*. International Association for the Study of Pain IASP - Working Together for Pain Relief. <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698#Pain> [hentet 02.04.21]
- Klepstad, P., Loge, J. H., Borchgrevink, P. C., Mendoza, T. R., Cleeland, C. S., & Kaasa, S. (2002). The Norwegian Brief Pain Inventory Questionnaire. *Journal of Pain and Symptom Management*, 24(5), 517–525. [https://doi.org/10.1016/S0885-3924\(02\)00526-2](https://doi.org/10.1016/S0885-3924(02)00526-2)
- Kåss, E., & Hem, E. (2020). Elektiv. I *Store medisinske leksikon*. <http://sml.snl.no/elektiv>

- Langerud, A. K., Rustøen, T., Brunborg, C., Kongsgaard, U., & Stubhaug, A. (2018). Prevalence, Location, and Characteristics of Chronic Pain in Intensive Care Survivors. *Pain Management Nursing, 19*(4), 366–376. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2017.11.005>
- Leergaard, M., & Valeberg, B. T. (2016). Vurdering av postoperativ smerte. I S. Helseth & F. Nortvedt (Red.), *Livskvalitet og smerte: Et mangfoldig forskningsfelt* (s. 82–91). Gyldendal Akademisk.
- Lindenskov, L., & Bjørk, I. T. (2016). Sykepleieres kartlegging og vurdering av postoperativ smerte hos pasienter med redusert evne til selvrapportering. *Nordisk Sygeplejeforskning, 5*(02), 199–209. <https://doi.org/10.18261/issn.1892-2686-2016-02-08>
- Ludvigsen, E. S., Flæten, Ø. Ø., Gay, C. L., TarAngen, M., Granheim, T. I., & Lerdal, A. (2016). Pain and concomitant symptoms in medical and elective surgical inpatients: A point prevalence survey. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc.), 25*(21–22), 3229–3240. CINAHL with Full Text. <https://doi.org/10.1111/jocn.13346>
- Mackintosh, C. (2007). Assessment and management of patients with post-operative pain. *Nursing Standard (through 2013), 22*(5), 49–55; quiz 58.
- Mariano, E. R., Fishman, S., & Crowley, M. (2021). Management of acute perioperative pain. *UpToDate*. https://www.uptodate.com/contents/management-of-acute-perioperative-pain?search=Management%20of%20acute%20perioperative%20pain&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- McCaffery, M. (1968). *Nursing Practice Theories Related to Cognition, Bodily Pain, and Man-environment Interactions*. UCLA Students' Store.
- Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (Red.). (2014). *Evidence-based practice in nursing & healthcare* (Third edition). Lippincott Williams & Wilkins.
- Mesas Idáñez, Á., Aguilera Martín, C., Muñoz Alcaide, C., Vallano Ferraz, A., Ribera Canudas, M. V., Agreda Martínez, G., Aguilera Martín, C., Bosch Graupera, C., Botella Samaranch, D., Caballero López, J., García Aparicio, M. V., García López, J., Gil Rubio, P., Gros Subias, L., Les Morell, E., Mesas Idáñez, Á., Muñoz Alcaide, C., Oliveras Arena, M., Planas Gras, D., ... Vallano Ferraz, A. (2019). Observational study of post-operative pain control before and after the implementation of a clinical practice guideline for postoperative pain management. *Medicina Clínica (English Edition), 153*(8), 312–318. <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2019.01.033>
- Mikkelsen, M. E., Netzer, G., & Washyn, T. (2022). Post-intensive care syndrome (PICS). *UpToDate*. [https://www.uptodate.com/contents/post-intensive-care-syndrome-pics?search=Post-intensive%20care%20syndrome%20\(PICS\)&source=search_result&selectedTitle=1~66&usage_type=default&display_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/post-intensive-care-syndrome-pics?search=Post-intensive%20care%20syndrome%20(PICS)&source=search_result&selectedTitle=1~66&usage_type=default&display_rank=1)
- Molven, O. (2019). *Helse og jus* (9. utgave). Gyldendal.
- Monk, T. G., & Price, C. C. (2011). Postoperative cognitive disorders: *Current Opinion in Critical Care, 17*(4), 376–381. <https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e328348bece>
- Nesheim, B.-I. (2018). Laparoskopi. I *Store medisinske leksikon*. Universitetet i Oslo. <http://sml.snl.no/laparoskopi>
- Nortvedt, F., Leegaard, M., Valeberg, B. T., & Helseth, S. (2016). Livskvalitet og smerte—Begrep og fenomen. I *Livskvalitet og smerte: Et mangfoldig forskningsfelt* (s. 11–24). Gyldendal Akademisk.
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., & Gundersen, M. W. (2021a). *Jobb kunnskapsbasert!: En arbeidsbok*. Cappelen Damm Akademisk.
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., & Gundersen, M. W. (2021b). *Jobb kunnskapsbasert!: En arbeidsbok*. Cappelen Damm Akademisk.
- Nortvedt, P., & Nortvedt, F. (2018). *Smerte: Fenomen og etikk* (1. utg.). Gyldendal.
- NSFLIS. (2017). *Funksjons- og Ansvarsbeskrivelse for Intensivsykepleiere*. Norsk Sykepleierforbund - NSFs Landsgruppe av Intensivsykepleiere. <https://www.nsf.no/Content/3653445/cache=20191610165859/Funksjons%20og%20ansvarsbeskrivelsen%20for%20intensivsykepleiere%20vedtatt%20september2017.pdf>

- Nygaard, A.-M., & Gulbrandsen, T. (2020). Postoperativ sykepleie. I *Intensivsykepleie* (4. utgave., s. 507–544). Cappelen Damm akademisk.
- Opdahl, H., Nes, B. V., & Ræder, J. (2021, november 7). *ASA-klassifisering*. Store medisinske leksikon. <http://sml.sn.no/ASA-klassifisering> [hentet 22.01.22]
- Orvik, A. (2015). *Organisatorisk kompetanse: Innføring i profesjonskunnskap og klinisk ledelse* (2. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Oslo Universitetssykehus. (2021a). *Intensivpasienter—Smerte, uro/agitasjon og delirium, voksne* [Prosedyreverk]. <https://ehandboken.ous-hf.no/document/56319> [hentet 03.02.22]
- Oslo Universitetssykehus. (2021b, juni 3). *Epiduralanalgesi ved akutt og postoperativ smertebehandling: Barn og voksne*. ehandboken.ous-hf.no. <https://ehandboken.ous-hf.no/document/99886> [hentet 01.04.22]
- Pandharipande, P., & McGrane, S. (2022). Pain control in the critically ill adult patient. *UpToDate*. https://www.uptodate.com/contents/search?search=Pain%20control%20in%20the%20criticallly%20ill%20adult%20patient&sp=0&searchType=PLAIN_TEXT&source=USER_INPUT&searchControl=TOP_PULLDOWN&searchOffset=1&autoComplete=false&language=&max=0&index=&autoCompleteTerm=&rawSentence=
- Pereira, P., Buzek, D., Franke, J., Senker, W., Kosmala, A., Hubbe, U., Manson, N., Rosenberg, W., Assietti, R., Martens, F., Barbanti Brodano, G., & Scheufler, K.-M. (2015). Surgical data and early postoperative outcomes after minimally invasive lumbar interbody fusion: Results of a prospective, multicenter, observational data-monitored study. *PLoS one*, *10*(3), e0122312. MEDLINE. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0122312>
- Peters, R. M., van Beers, L. W. A. H., van Steenberghe, L. N., Wolkenfelt, J., Ettema, H. B., Ten Have, B. L. E. F., Rijk, P. C., Stevens, M., Bulstra, S. K., Poolman, R. W., & Zijlstra, W. P. (2018). Similar Superior Patient-Reported Outcome Measures for Anterior and Posterolateral Approaches After Total Hip Arthroplasty: Postoperative Patient-Reported Outcome Measure Improvement After 3 months in 12,774 Primary Total Hip Arthroplasties Using the Anterior, Anterolateral, Straight Lateral, or Posterolateral Approach. *Journal of Arthroplasty*, *33*(3), N.PAG-N.PAG. CINAHL with Full Text. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2018.01.055>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2020). *Nursing research* (11. utg.). Wolter Kluwer.
- Poquet, N., & Lin, C. (2016). The Brief Pain Inventory (BPI). *Journal of Physiotherapy*, *62*(1), 52. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2015.07.001>
- Rakhshan, V. (2015). Common risk factors for postoperative pain following the extraction of wisdom teeth. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, *41*(2), 59. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2015.41.2.59>
- Reksten, A., & Nesje, L. B. (2021). *Gevinstrealisering—Brukerinvolvering i gevinstarbeid, oppfølgingsstudie etter innføring av digitalt verktøy i sykehus*. Universitetet i Bergen.
- Rhee, Y. G., Ha, J. H., & Cho, H. S. (2006). Anterior shoulder stabilization in collision athletes: Arthroscopic versus open Bankart repair. *American Journal of Sports Medicine*, *34*(6), 979–985. CINAHL with Full Text. <https://doi.org/10.1177/0363546505283267>
- Richards, J., & Hubbert, A. O. (2007). Experiences of Expert Nurses in Caring for Patients with Postoperative Pain. *Pain Management Nursing*, *8*(1), 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2006.12.003>
- Rolving, N., Nielsen, C., Christensen, F., Holm, R., Bünger, C., & Oestergaard, L. (2016). Preoperative cognitive-behavioural intervention improves in-hospital mobilisation and analgesic use for lumbar spinal fusion patients. *BMC musculoskeletal disorders*, *17*, 217. <https://doi.org/10.1186/s12891-016-1078-8>
- Ræder, J., & Flaaten, H. (2016). *Anestesiologi en innføringsbok: Med et kapittel om intensivmedisin av Hans Flaaten* (2. utg.). Gyldendal akademisk.

- Sadosky, A., Koduru, V., Bienen, E. J., & Cappelleri, J. C. (2016). Characterizing individual painDETECT symptoms by average pain severity. *ClinicoEconomics and Outcomes Research: CEOR*, 8, 361–366. <https://doi.org/10.2147/CEOR.S105402>
- Schnabel, A., Yahiaoui-Doktor, M., Meissner, W., Zahn, P. K., & Pogatzki-Zahn, E. M. (2020). Predicting poor postoperative acute pain outcome in adults: An international, multicentre database analysis of risk factors in 50,005 patients. *PAIN Reports*, 5(4), e831. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000831>
- Shaneyfelt, T. (2016). Pyramids are guides not rules: The evolution of the evidence pyramid. *Evidence Based Medicine*, 21(4), 121–122. <https://doi.org/10.1136/ebmed-2016-110498>
- Slovan, R., Wruble, A. W., Rosen, G., & Rom, M. (2006). Determination of Clinically Meaningful Levels of Pain Reduction in Patients Experiencing Acute Postoperative Pain. *Pain Management Nursing*, 7(4), 153–158. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2006.09.001>
- Smetana, G. W., Auerbach, A. D., Holt, N. F., & Kunins, L. (2022). *Preoperative medical evaluation of the healthy adult patient*. <https://www.uptodate.com/contents/preoperative-medical-evaluation-of-the-healthy-adult-patient>
- Stetler, C. B. (2001). Updating the Stetler Model of research utilization to facilitate evidence-based practice. *Nursing Outlook*, 49(6), 272–279. <https://doi.org/10.1067/mno.2001.120517>
- Stubberud, D.-G. (2019a). Psykososiale konsekvenser av å være akutt og kritisk syk. I *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom*. Gyldendal.
- Stubberud, D.-G. (2019b). Psykososiale konsekvenser av å være akutt og kritisk syk. I *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom*. Gyldendal.
- Stubberud, D.-G. (2020a). Intensivsykepleierens funksjon og ansvar. I T. Gulbrandsen (Red.), *Intensivsykepleie* (4. utgave., s. 41–74). Cappelen Damm akademisk.
- Stubberud, D.-G. (2020b). Å ivareta pasientens psykososiale behov. I T. Gulbrandsen (Red.), *Intensivsykepleie* (4. utgave., s. 79–116). Cappelen Damm akademisk.
- Stubberud, D.-G., & Gulbrandsen, T. (2020). *Intensivsykepleie* (4. utgave.). Cappelen Damm akademisk.
- Sjøbjørg, I. L., & Stubberud, D.-G. (2019). Å ivareta psykososiale behov hos barn og ungdom. I *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom* (s. 127–166). Gyldendal.
- Thornquist, E. (2018). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori: For helsefag*. Fagbokforlaget.
- Torgersen, G. E., & Steiro, J. T. (2009). *Ledelse, samhandling og opplæring i fleksible organisasjoner* (1. utg.). Læringsforlaget DA.
- Tuomainen, I., Pakarinen, M., Aalto, T., Sinikallio, S., Kröger, H., Viinamäki, H., & Airaksinen, O. (2018). Depression is associated with the long-term outcome of lumbar spinal stenosis surgery: A 10-year follow-up study. *Spine Journal*, 18(3), 458–463. CINAHL with Full Text. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2017.08.228>
- VAR Healthcare. (2021). *VAR - Smerteskalaer*. Stavanger Universitetssykehus.
- Veal, F. C., Bereznicki, L. R. E., Thompson, A. J., Peterson, G. M., & Orlikowski, C. E. (2016). Pain and Functionality Following Sternotomy: A Prospective 12-Month Observational Study. *Pain Medicine*, pnv066. <https://doi.org/10.1093/pm/pnv066>
- Wilding, J. R., Manias, E., & McCoy, D. G. L. (2009). Pain Assessment and Management in Patients After Abdominal Surgery From PACU to the Postoperative Unit. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 24(4), 233–240. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2009.03.013>
- Yang, Y., Xiong, C., Xia, L., Kang, S. S., Jian, J. J., Yang, X. Q., Chen, L., Wang, Y., Yu, J. J., & Xu, X. Z. (2020). Consistency of postoperative pain assessments between nurses and patients undergoing enhanced recovery after gynaecological surgery. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc.)*, 29(7/8), 1323–1331. CINAHL with Full Text. <https://doi.org/10.1111/jocn.15200>
- Yefet, E., Taha, H., Salim, R., Hasanein, J., Carmeli, Y., Schwartz, N., & Nachum, Z. (2017). Fixed time interval compared with on-demand oral analgesia protocols for post-caesarean pain: A randomised controlled trial. *BJOG*, 124(7), 1063-1070. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14546>

Aase, K. (2018). *Pasientsikkerhet: Teori og praksis* (3. utg.). Universitetsforlaget.

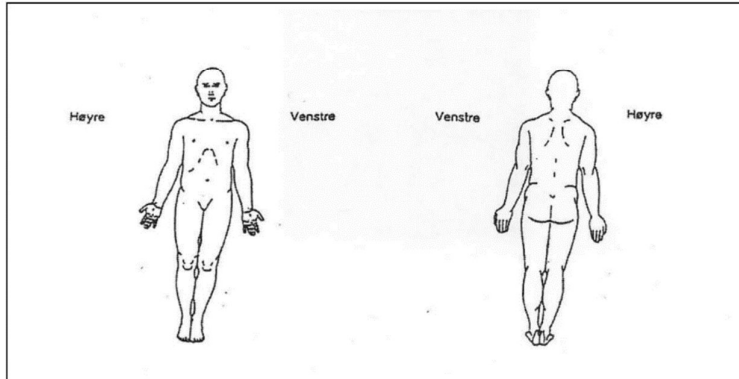
Vedlegg

Vedlegg 1 – Brief Pain Inventory (uredigert versjon)

Smerteskjema: Brief Pain Inventory

1. Gjennom livet har de fleste av oss hatt smerter (som lett hodepine, forstuelser eller tannpine). Har du i dag smerter av et eller annet slag enn slike dagligdagse smerter? JA NEI

2. Vil du skravere de områdene av kroppen hvor du har smerter. Marker med et kryss der du har mest vondt.



3. Vennligst sett ring rundt det tallet som best beskriver de sterkeste smertene du har hatt i løpet av de siste 24 timer:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ingen smerter Verst tenkelige smerter

4. Vennligst sett ring rundt det tallet som best beskriver de svakeste smertene du har hatt i løpet av de siste 24 timer:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ingen smerter Verst tenkelige smerter

5. Vennligst sett ring rundt det tallet som best angir hvor sterke smerter du har i gjennomsnitt:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ingen smerter Verst tenkelige smerter

6. Vennligst sett ring rundt det tallet som best angir hvor sterke smerter du har akkurat nå:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ingen smerter Verst tenkelige smerter

7. Hvilken behandling eller medisiner får du for å lindre smertene dine?

8. I hvor stor grad har behandling eller medisiner lindret smertene dine de siste 24 timene? Vennligst sett en ring rundt det prosenttallet som best viser hvor stor smertelindring du har fått:

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
Ingen lindring Fullstendig lindring

Vedlegg 2 – Brief Pain Inventory (redigert versjon)

Smerteskjema: Brief Pain Inventory

1. Gjennom livet har de fleste av oss hatt smerter (som lett hodepine, forstuelser eller tannpine). Har du i dag smerter av et eller annet slag enn slike dagligdagse smerter? JA NEI

2. Vennligst sett ring rundt det tallet som best beskriver de sterkeste smertene du har hatt i løpet av de siste 24 timer:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ingen smerter Verste tenkelige smerter

3. Vennligst sett ring rundt det tallet som best beskriver de svakeste smertene du har hatt i løpet av de siste 24 timer:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ingen smerter Verste tenkelige smerter

4. Vennligst sett ring rundt det tallet som best angir hvor sterke smerter du har i gjennomsnitt:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ingen smerter Verste tenkelige smerter

5. Vennligst sett ring rundt det tallet som best angir hvor sterke smerter du har akkurat nå:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ingen smerter Verste tenkelige smerter

6. I hvor stor grad har behandling eller medisiner lindret smertene dine de siste 24 timene? Vennligst sett en ring rundt det prosenttallet som best viser hvor stor smertelindring du har fått:

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
Ingen lindring Fullstendig lindring

Vedlegg 3 - PICO skjema

SPØRSMÅL:

- 1) Hvilken selvrapportert og sykepleiedokumenterte smertescore har pasienter første postoperative døgn, og hvilken sammenheng er det mellom ulike kliniske og demografiske variabler og smertescore?
- 2) Hvor hyppig forekommer selvrapportert og sykepleiedokumenterte postoperative smerter ≥ 4 NRS 24-32 timer etter operasjon?
- 3) I hvilken grad blir smertescore dokumentert i pasientenes journalsystem?
- 4) Hvordan stemmer pasientens egendefinerte smertescore overens med sykepleie dokumentert smertescore?
- 5) Hvor tilfreds er pasientene med den postoperative smertelindringen?

P	I	C	O
Populasjon/pasient	Intervensjon/ tiltak	Sammenligning med et annet tiltak eller ingen tiltak	<i>Utfall</i> Hva har best effekt?
<p>Postoperative smerter hos voksne pasienter</p> <p>Søkeord: MeSH [Pain, Postoperative]</p> <p>“Postoperative” OR “post-operative” OR “post operation”</p>	<p>Bruk av smertekartleggingsverktøy. NRS og VAS</p> <p>Søkeord: "Numerical rating scale*" OR "numerical pain rating scale*" OR "numeric pain rating scale*" OR "numeric rating scale*"</p> <p>Scale* OR Numeric rating scale*</p> <p>visual analogue scale* OR visual analogue scale* OR visual analogue scaling* OR visual analogue scaling*</p>		<p>Dokumentert effekt av smertekartlegging</p> <p>Søkeord: Self-report OR Medical documentation</p>

Vil du delta i forskningsprosjektet

Forekomst av postoperative smerter hos pasienter det første døgn etter kirurgisk inngrep

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å kartlegge i hvilken grad pasienter rapporterer smerter den 1. dagen etter operasjon. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Smerter er vanlig etter kirurgisk inngrep, men med riktige tiltak kan man lindre ubehaget. Ved å gjøre riktige tiltak i forhold til postoperative smerter, vil man i tillegg kunne bedre prognosen og korte ned liggetid og rehabilitering. Studien har som mål å undersøke om pasienter blir smertelindret i tilstrekkelig grad etter operasjon på SUS (Stavanger Universitetssykehus).

Studien gjøres i samarbeid mellom Stavanger Universitetssykehus og Universitetet i Stavanger som ledd i Master i Spesialsykepleie, Intensivsykepleie.

Studien vil bli offentlig tilgjengelig, og kan inngå i undervisning og brukes i videre forskning.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Det helsevitenskapelige fakultet ved Universitetet i Stavanger er ansvarlig for prosjektet.

Forfattere: Erik Nessestrand, student

Imaad Saaid Saleem, student

Veiledere: Line J. Øvrebø (hovedveileder)

Ingvild Morken (biveileder).

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Deltakerne velges tilfeldig. Krav er at deltaker er kirurgisk pasient over 18 år, kan forstå og lese norsk og er klar og orientert for tid og sted. 200 kirurgiske pasienter vil bli spurt om å delta i studien.

Tillatelse til å kontakte deg er gjort via avdelingsansvarlig etter gjennomgang av gårdsdagens operasjonsprogram.

Hva innebærer det for deg å delta?

Prosjektet er en tverrsnittsstudie, der aktuelle data vedrørende smerter og smertebehandling samles inn og registreres elektronisk for analyse. I tillegg til vedlagte spørreskjema, vil det innhentes data fra din sykehusjournal for siste døgn.

- *Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema. Det vil ta deg ca. 5-10 minutter. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om din smerteopplevelse og opplevd smertelindring. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk.*

Utfylt og tilbakelevert samtykkeskjema anses å være ditt samtykke til deltakelse.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Ingen personopplysninger vil bli innhentet om du avstår. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet.

Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- *Kun forfattere og veiledere vil ha tilgang til dine personlige data i registrering- og analysefasen.*
- *Personopplysninger om deg vil ikke fremkomme i studien. Studiens utforming og utvalgets størrelse vil være av slik art at det ikke vil være mulig å finne opplysninger om deg.*
- *Ditt navn og kontaktopplysningene dine vil bli erstattet med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. Datamaterialet lagres på en forskningsserver som vil være innelåst og kryptert.*
- *Data samles inn av forfatterne selv.*
- *Avdelingen du er tilknyttet gis ikke mulighet for innsyn i datainnsamlingen, hverken spørreskjema eller journal.*

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Ved prosjektslutt, noe som etter planen er juli 2022, slettes alle personopplysninger, og innsamlede spørreskjema makuleres.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

Prosjektet er i sin helhet godkjent av REK – Regionale Komiteer for Medisinsk og Helsefaglig Forskning.

Ellers blir personopplysninger behandlet i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Universitetet i Stavanger ved Line J. Øvrebø: 51833596, line.j.ovrebo@uis.no
- Vårt personvernombud: personvernombudet@sus.no

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Line J. Øvrebø
Prosjektansvarlig
(Hovedveileder)

Erik Nessestrand og Imaad Saaid Saleem
Studenter

Samtykkeerklæring



Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Forekomst av postoperative smerter hos pasienter det første døgn etter kirurgisk inngrep*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til å delta i studien.

Jeg samtykker til at opplysninger blir hentet fra min sykehusjournal.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 5 –Pre- og postoperativ journal m/kommentar

 HELSE STAVANGER Stavanger universitetssjukhus		Pre- og Postoperativ Journal					
Navn / født: (klistrelapp)		Preoperative anmerkninger:					
Diagnose		ASA:					
Allergier:		Operasjon					
Preopr. ordinasjoner:							
Preop. ord.		Tromb. prof.					
Ordinert av Gitt av Kl.		Antib. prof.					
Andre preop. ord.		Ordinert av Gitt av Kl.					
Vekt		Beskjeder til anest./opr. avd.					
Overflyttingsrapport fra postopr. avd. til sengepost							
Dato:			Kl.:				
Bevissthet Våken <input type="checkbox"/>		Røntgenfunn 					
Respirasjon Ubesv. <input type="checkbox"/> Trenger <input type="checkbox"/> ltr. O ₂							
Sirkulasjon Stabil <input type="checkbox"/>							
Væskeansamling _____ pågår. Skal videre ha: _____							
Smertelindring _____							
Diurese/blærestatus Scannet kl. _____ - _____ ml		SIK/Spont. kl. _____ - _____ ml <input type="checkbox"/> Kateter _____					
Opr. sår/bandasje OK <input type="checkbox"/>		Vag. blødn./bind OK <input type="checkbox"/>					
Utstyr _____		Lab. pr./rtg./div.us _____					
Aktivitetsnivå _____		Pr. os _____					
Inngrep som tilsier lenger overvåking – jfr. prosedyre ASA 3-4		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Ja</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>Ja</td> <td>Nei</td> </tr> </table> Hvis NEI på begge spørsmål flyttes pas. etter White's scoringsystem		Ja	Nei	Ja	Nei
Ja	Nei						
Ja	Nei						
White's sjekkliste for flytting							
Grad av bevissthet Våken og orientert Våkbar med minimal stimulering Responder på trykk stimuli	poeng 2 1 0	White's scoring system	Score				
Fysisk aktivitet Besvger alle ekstremiteter normalt/Ep & Ep kan skille stikk fra bevegelse under navlenivå Noe svakhet i bevegelse av ekstremitetene Kan ikke besvge ekstremitetene/Ep & Ep-son ikke skille stikk fra bevegelse under navlenivå	2 1 0	Bevissthetsnivå _____ Fysisk aktivitet _____ Hemodyanisk stabilitet _____ Respiratorisk stabilitet _____ Oksygenmetning _____ Postop. smerte _____ Postop. kvalme/oppkast _____	Kommentarer:				
Hemodyanisk stabilitet BT: 10% avvik fra utgangs-MAP (pre-opr. utgangs-MAP) BT 10%-20% avvik fra utgangs-MAP BT: >20% under utgangs-MAP	2 1 0	TOTAL SCORE _____					
Respiratorisk stabilitet Kan puste dypt Tachypnoe med hosteknutt Dyspnoe med svak hosteknutt	2 1 0	Flyttes ved score ≥10, ingen kategori = 0, og ingen pågående kir. blødning					
SpO₂-status SpO ₂ ≥92% uten O ₂ SpO ₂ ≥92% med O ₂ på resevealer SpO ₂ ≥92% med O ₂	2 1 0	ASA 1&2 Spl.sign.: _____ ASA 3&4 Lege sign.: _____					
Postoperativ smerte Ingen eller svake smerter Moderate til sterke smerter, som kontrolleres med i.v. oppgjør Vedvarende sterke smerter	2 1 0	Rapport mottatt på sengepost					
Postoperativ kvalme/oppkast Ingen eller BT kvalme uten pågående oppkast Pågående brekning/oppkast Vedvarende moderat til sterk kvalme og oppkast	2 1 0	Spl. sign.: _____					

Vedlegg 6 – Meona smerteregistrering

Høyde / Vekt										
SpO2	%									
Smertes (ro/belastning)		3/1	3/8							

Smertevurdering utført av pleiepersonal	Test, Testperson, født 01.01.1940	
Smertevurdering utført av pleiepersonal		
Skriv inn informasjon om pasientens smerter.		
09.02.2022	01:34	Nå
Aktuell smerteintensitet		
VAS (Visuell Analog Skala)		
<input checked="" type="checkbox"/> I ro		
<input checked="" type="checkbox"/> Ved belastning		
NRS (Numerisk Rating Skala)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
VRS (Verbal Rating Skala)	ingen smerte svak smerte moderat smerte sterk smerte svært sterke smerter	
SAS (Smiley Analog Skala)		
<input checked="" type="checkbox"/> Komparentopplysninger		
Lokalisasjon, smertekvalitet	<input type="text"/>	
Forløp	Avbryt	Lagre

Vedlegg 7 – Godkjenning av endringsmelding



Region: Saksbehandler: Telefon: Vår dato: Vår referanse:
REK vest Ingvild Haaland 16.08.2021 186599

Ingvild Margreta Morken

Prosjektsøknad: Forekomst av postoperative smerter hos pasienter det første dogn etter elektivt kirurgisk inngrep

Søknadsnummer: 186599

Forskningsansvarlig institusjon: Helse Stavanger HF - Stavanger universitetssjukehus

Prosjektsøknad: Endring godkjennes med vilkår.

Søkers beskrivelse

Studiens hensikt er å kartlegge pasienters selvrapporterte smerteopplevelse etter operasjon, første postoperative dogn. Det skal også undersøkes i hvilken grad smertevurdering blir dokumentert i journal og hvorvidt dette samstemmer med pasientrapportert smerte.

Formålet med prosjektet er å undersøke om pasienter blir tilstrekkelig smertelindret til å gi et trygt og godt behandlings- og rehabiliteringsforløp etter operasjon.

Prosjektet skal forsøke å svare på fire forskningsspørsmål:

Hvilken selvrapportert smerteopplevelse har pasienter første postoperative dogn?

Hva er forekomsten av selvrapportert postoperative smerteskår NRS 4 24-32 timer etter operasjon.

I hvilken grad blir smerteskår systematisk dokumentert i pasienters journal og/eller kurve?

I hvilken grad samstemmer dokumentert smerteskår og pasienters egen skår?

Spørsmålene som omhandler pasienters selvrapporterte smerter skal besvares ved bruk av et validert spørreskjema som heter Brief Pain Inventory. Kurve og journaldata fra første dogn etter operasjon skal gjennomgås av forfatterne hvor data som blant annet alder, kjønn, kartlegging av smerteskår og hyppighet av smerteskåringer registreres. Funn fremstilles og analyseres med deskriptiv og komparativ statistisk metode. Det skal samles inn informasjon fra minimum 100 til maksimum 200 pasienter.

Det er utført få studier på pasienter i Norge som omhandler akutte smerter etter operasjon. Prosjektet vil kunne vise om dagens behandling av smerter etter operasjon er tilstrekkelig til å gi et godt behandlings- og rehabiliteringsforløp. Det vil også kunne gi grunnlag til videre forskning og kvalitetsforbedring.

Det vises til innsendt endringsmelding mottatt 11.08.2021. Endringsmeldingen er behandlet av leder for REK vest på fullmakt, med hjemmel i helseforskningsloven § 11.

REK vest

Besøksadresse: Armauer Hansens Hus, nordre floy, 2. etasje,
Haukelandsveien 28, Bergen

| E-post: rek-vest@uib.no
Web: <https://rekportalen.no>

REKs vurdering

Endringen gjelder: Ny versjon av forskningsprotokoll, endring i prosjektperiode og endring i prosjektmedarbeidere.

Tidligere dato for prosjektslutt var 30.06.2021. Ny ønsket dato for prosjektslutt er 30.06.2022.

Nye medarbeidere er Erik Nessestrand (masterstudent, UiS) og Imaad Saaid Saleem (masterstudent, UiS). Revidert prosjektplan, revidert spørreskjema og revidert informasjonsskriv og samtykkeskjema er sendt inn.

Begrunnelse for endringene:

"Det ble ikke mulig å inkludere ønsket deltakerantall på 200 i opprinnelig prosjekt pga Covid-19 pandemien. Endringsmelding ble godkjent og masterstudentene fullførte studien som et pilotprosjekt på 30 pasienter. Nå ønsker to nye masterstudenter i intensivsykepleie å replisere studien med opprinnelig antall deltakere (n=200). Prosjektplanen inneholder et nytt forskningsspørsmål- gullet ut. Metode og populasjon er lik opprinnelig prosjekt."

Antall deltakere ble nedjustert som følge av Covid-19 pandemien, og man ønsker nå å endre antallet tilbake til opprinnelig godkjent antall deltakere (200). Det er inkludert et tilleggsspørsmål i det ene spørreskjemaet som omhandler hvor tilfredse pasientene er med den postoperative smertelindringen. Komiteen har ingen innvendinger mot dette.

Komiteen bemerker at opprinnelig dato for prosjektslutt var 30.06.2021, og prosjektleder burde ha søkt om forlengelse for denne dato. Komiteen ber om at prosjektleder innfører rutiner for å unngå lignende feil i fremtiden, men godkjenner likevel ny prosjektslutt til 30.06.2022. Komiteen godkjenner Erik Nessestrand og Imaad Saaid Saleem som nye prosjektmedarbeidere.

I informasjonsskrivet står det "Stavanger Universitetssykehus og prosjektleder Erik Nessestrand og Imaad Saaid Saleem er ansvarlig for personvernet i prosjektet." Dette må byttes til riktig prosjektleder (Ingvild Morken). Revidert skriv bes sendes REK vest gjennom en endringsmelding på prosjektet.

Vedtak

REK vest godkjenner prosjektendringen på betingelse av at nevnte vilkår tas til følge, med hjemmel i helseforskningsloven § 11.

Sluttmelding

Prosjektleder skal sende sluttmelding til REK på eget skjema via REK-portalen senest senest 6 måneder etter sluttdato 30.06.2022, jf. helseforskningsloven § 12. Dersom prosjektet ikke starter opp eller gjennomføres meldes dette også via skjemaet for sluttmelding.

Søknad om endring

Dersom man ønsker å foreta vesentlige endringer i formål, metode, tidsløp eller organisering må prosjektleder sende søknad om endring via portalen på eget skjema til REK, jf. helseforskningsloven § 11.

Klageadgang

Du kan klage på REKs vedtak, jf. forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes på eget skjema via REK portalen. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom REK opprettholder vedtaket, sender REK klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag (NEM) for endelig vurdering, jf. forskningsetikkloven § 10 og helseforskningsloven § 10.

Med vennlig hilsen

Nina Langeland

Prof., Dr.med

Komiteleder

Ingvild Haaland

Rådgiver

Kopi til:

Helse Stavanger HF - Stavanger universitetssjukehus

Vedlegg 8 – Master i spesialsykepleie, spesifisering av studentbidrag

UNIVERSITETET I STAVANGER

Studentene som skriver sammen, forplikter seg til å bidra likt. Den enkeltes bidrag skal spesifiseres, og signeres av studentene og veileder ved innlevering av masteroppgave.

STUDENT 1

Navn: Nessestrand, Erik

Spesialisering i: Intensivsykepleie

Bidrag: Arbeidet har blitt jevnt fordelt mellom studentene, hvor begge har aktivt deltatt i prosjektet. Imaad har hatt fokus på metode, mens Erik har hatt fokus på diskusjon. Vi har jobbet individuelt, og kommet sammen for å sammenstille arbeidet. Vi har begge aktivt deltatt ved innhenting av teori, søk i databaser, gjennomlesing og kritisk vurdering av artikler, datainnsamling og registrering og analysering av data i SPSS.

STUDENT 2

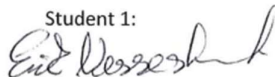
Navn: Saleem, Imaad Saaid

Spesialisering i: Intensivsykepleie

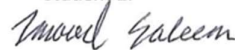
Bidrag: Arbeidet har blitt jevnt fordelt mellom studentene, hvor begge har aktivt deltatt i prosjektet. Imaad har hatt fokus på metode, mens Erik har hatt fokus på diskusjon. Vi har jobbet individuelt, og kommet sammen for å sammenstille arbeidet. Vi har begge aktivt deltatt ved innhenting av teori, søk i databaser, gjennomlesing og kritisk vurdering av artikler, datainnsamling og registrering og analysering av data i SPSS.

Signatur:

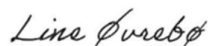
Student 1:



Student 2:



Veileder 1:



Veileder 2:

