



UiT Norges arktiske universitet

Det helsevitenskapelige fakultet  
Institutt for helse- og omsorgsfag

## **Systematisk oppfølging av postoperative smerter til barn** En litteraturstudie med systematisk tilnærming

Susanne Sollid

Kandidatnr: 96

SYP-3902 Masteroppgave i sykepleie, studieretning barn. Juni 2024

Antall ord: 16137

## **Forord**

Fra jeg startet på sykepleierutdanningen og videre i jobb som sykepleier, har smerter og hvordan smerter påvirker kroppen vært et område jeg har vært spesielt interessert i. Etter å ha studert barnesykepleie og fått fokusert mer på det i praksis var dette temaet et stort ønske å se mer på i en masteroppgave. Ved å ha fordypet meg i dette temaet i denne masteroppgaven har jeg opparbeidet meg mer kunnskap om smertebehandling til barn og hvordan man kan vurdere smerter, spesielt på små barn.

Det har vært krevende å kombinere masterskriving ved siden av jobb som barnesykepleier, men ved god planlegging og effektivitet under skriveperiodene har man fått ferdigstilt en ferdig masteroppgave.

Jeg ønsker å takke min veileder Håkon Endal for støtte og god veiledning gjennom arbeidet med min masteroppgave. Hadde ikke klart å bli ferdig uten deg. Du har alltid hatt troen på at jeg kom til å bli ferdig og gitt meg gode tilbakemeldinger og motivasjon gjennom hele prosessen.

Takk til familie og venner for støtte, motivering og korrekturlesing.

Vil også takke medstudenter og kollegaer for gode innspill, støtte og faglige diskusjoner.

Tromsø, Juni 2024

Susanne Sollid

## Sammendrag

**Bakgrunn:** Smerter kommer av en vevsødeleggelse etter en skade eller kirurgisk inngrep. Myter og misforståelser om smertebehandling til barn samt negative holdninger og manglende kunnskap om smertekartleggingsverktøy er årsaker til at smerter ikke blir fulgt opp optimalt. Tidligere erfaringer med smerte og foreldres holdninger påvirker også barns smerteopplevelse.

**Hensikt og problemstilling:** Hensikten med studien var å undersøke hvilke faktorer som påvirker en systematisk smerteoppfølging hos barn postoperativt. Oppgavens problemstilling er: *«Hvilke faktorer påvirker systematisk smerteoppfølging i den postoperative sykepleien hos barn?»*

**Metode:** Metoden som er brukt er en litteraturstudie med systematisk tilnærming. Til sammen ble det inkludert åtte artikler i min studie, seks kvalitative og to tverrsnittstudier. En tematisk analyse ble brukt for å identifisere temaer.

**Funn:** Tre hovedtemaer ble identifisert: 1. Faktorer som har en direkte påvirkning på smertebehandlingen, 2. Kommunikasjon og informasjon og 3. Foreldreinvolvering. Smertekartleggingsverktøy og fysiologiske indikatorer ble lite brukt i kartleggingen av smerter, da barnets atferd blir ansett som en av de viktigste indikasjonene på om et barn opplever smerter eller ikke. Kommunikasjon til barn er krevende, men både barn og foreldre bør inkluderes i samtaler og få lik informasjon. Språkbarrierer påvirket smertebehandlingen negativt. God relasjon mellom sykepleier og barnet var positivt og trygt for barnet og gjorde smertevurderingen lettere. Foreldre ga positiv respons på å bli inkludert i beslutninger om behandlingen til barnet. Kulturforskjeller gjorde foreldreinvolveringen utforende, da det lett oppstod misforståelser.

**Konklusjon:** Foreldres involvering i behandlingen er en viktig ressurs, men ikke alle foreldre mestrer det. Sykepleierne må derfor veilede dem for å styrke dem i foreldrerollen. Sykepleierne må også ha kunnskap om smerter til å gjøre egne vurderinger. Bruk av kartleggingsverktøy, observasjon av barnets atferd, fysiologiske parametere og sikre et godt samarbeid med foreldre, vil øke kvaliteten på smertebehandlingen. Gode kommunikasjonsferdigheter med barnet er viktig for å styrke relasjonen og for å skape tillit og trygghet mellom sykepleier, barnet og familien.

## Summary

**Background:** Pain comes from tissue damage after an injury or surgical procedure. Myths and misunderstandings about pain treatment for children as well as negative attitudes and a lack of knowledge about pain tools are reasons why pain is not followed up optimally. Previous experiences to pain and parent's attitudes also affect children's pain experience.

**Aim and research question:** The aim of this study was to explore which factors affects a systematic pain follow-up in children postoperatively. The research question is: "*Which factors affects systematic pain follow-up in postoperative nursing in children?*"

**Method:** The method used in this study is a literature study with a systematic approach. In total, eight articles were included in my study, six qualitative and two cross-sectional studies. A thematic analysis was used to identify themes.

**Findings:** Three main themes were identified: 1. Factors that have a direct impact on pain management, 2. Communication and information and 3. Parental involvement. Pain tools and physiological indicators were barely used in the pain assessment, as the child's behavior is considered one of the most important indications of whether a child experiences pain or not. Communication with children is difficult, but both children and parents should be included in conversations and receive the same information. Language barriers had a negative effect on the pain management. A good relationship between the nurse and the child was positive and safe for the child and made the pain assessment easier. Parents gave a positive response to being included in decisions about the child's treatment. Cultural differences made parental involvement difficult, as misunderstandings often arise.

**Conclusion:** Parents' involvement in the treatment is an important resource, but not all parents manage it. The nurses must therefore guide them to strengthen them in their parenting role. The nurses must also have the knowledge about pain to make their own assessments. Use of pain tools, observation of the child's behavior, physiological indicators and ensuring a good cooperation with the parents will increase the quality of pain management. Good communication skills with the child are important to strengthen the relationship and to create trust and security between the nurse, the child and the family.

# Innhold

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn .....	2
1.2	Studiens hensikt.....	3
1.3	Forskningsspørsmål og avgrensning .....	3
2	Tidligere forskning .....	5
3	Teoretisk tilnærming .....	7
3.1	Fysiologi ved stress og smerte .....	7
3.2	Frykt, stress og mestring .....	7
3.3	Kommunikasjon med barn .....	8
3.4	Familiesentrert sykepleie.....	9
3.5	Smertekartleggingsverktøy.....	10
3.5.1	FLACC .....	11
3.5.2	Ansiktssmerteskala.....	11
3.5.3	Comfort scale .....	12
3.5.4	PEVS skåringsverktøy.....	13
4	Metode.....	15
4.1	Litteraturstudie .....	15
4.2	Søkeprosessen .....	15
4.2.1	Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	18
4.3	Kvalitetsvurdering.....	19
4.4	Analyse.....	19
4.5	Forskningsetiske overveielser .....	20
5	Resultat.....	21
5.1	Kvalitetsvurdering.....	26
5.2	Kategorier.....	27
5.3	Tema.....	29

5.3.1	Faktorer som har en direkte påvirkning på smertebehandlingen .....	30
5.3.2	Kommunikasjon og informasjon .....	33
5.3.3	Foreldreinvolvering .....	35
6	Diskusjon .....	37
6.1	Faktorer som har en direkte påvirkning på smertebehandlingen .....	37
6.2	Kommunikasjon med barn og pårørende og behovet for informasjon .....	43
6.3	Samarbeid med foreldre og styrking av foreldrerollen .....	47
7	Styrker og begrensninger ved studien .....	51
8	Implikasjoner for praksis .....	52
9	Konklusjon .....	53
	Referanseliste .....	a
	Vedlegg .....	i
	Vedlegg 1 - Søkedokumentasjon .....	i
	Vedlegg 2 – Dataekstraksjonsskjema .....	ii
	Vedlegg 3 – To av sjekklister som er brukt i kvalitetsvurderingen .....	vi

## Tabelliste

Tabell 1: PICO-skjema (Aveyard, 2019) .....	16
Tabell 2: Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	18
Tabell 3: Presentasjon av de inkluderte artiklene .....	23
Tabell 4: Kvalitetsvurdering .....	26
Tabell 5: Kategorisering av resultat fra hver artikkel. Fargekode rød viser hemmere, og fargekode grønn viser fremmere i oppfølgingen .....	27
Tabell 6: Hovedtema og undertema .....	30

## Figurliste

Figur 1: FLACC (Norsk Barnesmerteforening, u.å-c) .....	11
Figur 2: Ansiktssmerteskala (Norsk Barnesmerteforening, u.å-a) .....	12

Figur 3: Comfort scale (Norsk Barnesmerteforening, u.å-b).....	13
Figur 4: PEVS-skjema (Pedsafe, u.å).....	14
Figur 5: Søkestrategi.....	17
Figur 6: Prisma-diagram med oversikt over inklusjonsprosess (Page et al.,2021).....	21

# 1 Innledning

Denne masteroppgaven er basert på godkjent prosjektskisse fra tidligere i studiet (Sollid, 2023). I følge Statistisk sentralbyrå [SSB] (2023) var det i løpet av 2022 nesten 270.000 barn innlagte på sykehus i Norge (Statistisk sentralbyrå [SSB], 2023). Kirurgiske problemstillinger utgjør 29% av de somatiske innleggelsene, og cirka 54% av alle innleggelsene er øyeblikkelig hjelp (Moen et al., 2015).

For å ivareta barn i alderen 0-18 år som er akutt og kritisk syk kreves det spesialisert barnekompetanse. Som barnesykepleier skal man ha kompetansen til å raskt kunne vurdere, og handle i akutte situasjoner slik at man opprettholder livsviktige funksjoner. Sykepleien må tilpasses barnets behov og man er nødt til å observere barnet ofte for å kunne vurdere endringer som oppstår (Barnesykepleierforbundet NSF, 2021). Familiesentrert sykepleie er også en av kompetanseområdene til en barnesykepleier, da inkludering av omsorgspersoner vil kunne ivareta familieperspektivet. Fremming av samspill og tilknytning mellom foreldre og barn, individuell og helhetlig ivaretagelse av familien, inklusive søskens behov, er en viktig del av barnesykepleierrollen (Barnesykepleierforbundet NSF, 2021).

Foreldrene er «advokater» for sitt barn og er en viktig del i den helhetlige tilnærmingen for å kunne opprettholde god smertelindring (Johansen & Leonardsen, 2020).

Jeg har mer enn 3 års erfaring fra barneavdelingen og har opplevd at barns smerter blir underbehandlet: barn med brudd i armen eller foten har ikke fått ordinert smertestillende. Jeg har også opplevd at et barn med flere brudd i låret overflyttes fra et lokalsykehus der det ble satt nerveblokkade, men ved innleggelse på universitetssykehus ble det kun gitt paracet og nurofen. En undrer seg da på hvilke vurderinger som blir gjort når et barn blir satt på så lite smertelindrende medisiner. Har kirurgene på tvers av sykehusene ulike meninger om hva slags smertebehandling et barn skal ha? Hva slags vurderinger gjør sykepleierne når det kommer til barnas smerter?

I en forbedringsundersøkelse ved barneavdelingen jeg jobbet ved ble det telt hvor mange pasienter som var vurdert med bruk av smerteverktøy. Disse resultatene er ikke publisert, men intern kontroll viste at svært få av de som skulle ha vært vurdert faktisk var det (T. Nystad,



personlig kommunikasjon, 2. April 2024). Har sykepleiere for dårlig kompetanse i å bruke vurderingsverktøy?

Rundt 20-35 % av alle barn i verden opplever kroniske smerter i etterkant av en sykehusinnleggelse på grunn av underbehandling av akutte smerter. Sykepleierens rolle er å tidlig kunne identifisere disse smertene for å forebygge konsekvenser (Johansen & Leonardsen, 2020). Smerte bør i likhet med respirasjon og sirkulasjon også kartlegges fortløpende når pasientens tilstand skal vurderes, da den regnes som den «femte vitale parameteren» (Grønseth & Stubberud, 2022).

Tema for denne masteroppgaven vil være postoperative smerter til barn og sykepleierens rolle i tilnærmingen av barnet og dens familie under smertebehandlingen.

## **1.1 Bakgrunn**

Smerte kommer av en vevsødeleggelse etter en skade eller kirurgisk inngrep som gir en ubehagelig, sensorisk og emosjonell opplevelse. Det er til dels en subjektiv opplevelse der kun personen selv vet om de har vondt eller ikke (Helsebiblioteket, 2020a). Vevsskaden etter en operasjon utløser en lokal stressrespons i operasjonssåret (Johansen & Leonardsen, 2020). Smerter er ikke alltid assosiert med medisinske årsaker, da også kulturelle faktorer, psykososiale tilstander og emosjonelle opplevelser vil spille en rolle (Grønseth & Stubberud, 2022).

Smertebehandling til barn preges av mange myter og misforståelser. Eksempler på dette kan være at barn over- eller underrapporterer smerter, at barn som leker ikke har vondt, at barn som sover ikke har smerter eller at barn blir lettere avhengig av opioider enn voksne. Slike myter kan være en av årsakene til at barn blir underbehandlet. På grunn av risikoen for at alvorlige bivirkninger skal oppstå har det bevisst vært unnlatt å gi tilfredsstillende smertelindring (Helsebiblioteket, 2020a). Negative holdninger til barns smerter og manglende kunnskap om smertekartleggingsverktøy er også noen årsaker til hvorfor barn ikke får optimal smertebehandling (Grønseth & Markestad, 2017).

Barn formidler smerter ulikt, avhengig av utviklingsnivå og modenhetsgrad. Frem til rundt 1,5 års alderen har barn begrenset vokabular og uttrykker seg derfor lite verbalt. Fra 1,5 år og

til 3 år mestrer de å si ifra om de har vondt, men kan ikke lokalisere, eller benevne intensitet. Fra 3 års alderen har de mer forståelse og klarer å uttrykke hvor smertene befinner seg, og fra 4-5 års alderen klarer de å uttrykke hvor sterke smertene er (Helsebiblioteket, 2020b).

Tidligere erfaringer med smerte, hva slags forventinger og holdninger man har til smerte og forståelsen av smerte er noe som kan påvirke smerteopplevelsen. Foreldres holdninger kan også påvirke barnets opplevelse av smerter, og det er derfor viktig å skape trygge rammer for familien på sykehuset (Helsebiblioteket, 2020a).

Det finnes internasjonale og norske retningslinjer for postoperativ smertelindring til barn. Disse retningslinjene baserer seg på en helhetlig tilnærming som selvrappotering, vurdering av barnets atferd og fysiologiske indikatorer. I tillegg vektlegges også helsepersonells vurdering og foreldrenes oppfatning av barnet. Helsepersonell er enig i hvilke faktorer som er viktig i smertebehandlingen, men flertallet kjenner ikke til disse retningslinjene (Johansen & Leonardsen, 2020). For å gi god smertelindring er det nødvendig med en systematisk smertevurdering og en god evaluering av effekten av de smertelindrende tiltakene man gjør (Smeland & Sørensen, 2018).

## **1.2 Studiens hensikt**

Hensikten med denne studien er å undersøke hvilke faktorer som påvirker en systematisk smerteoppfølging hos barn postoperativt.

## **1.3 Forskningsspørsmål og avgrensning**

Forskingsspørsmålet mitt til denne masteroppgaven er:

*«Hvilke faktorer påvirker systematisk smerteoppfølging i den postoperative sykepleien hos barn?»*

Denne masteroppgaven skulle fokusere på barn i alderen 1 måned til 5 år. Databasen PubMed refererer til barn i aldersgruppen 1 måned til 23 måned som spedbarn og aldersgruppen 2 til 5 år som førskolebarn (PubMed), og er således en naturlig avgrensning. Basert på tidligere forskning er det begrenset forskning på denne pasientgruppen og jeg har derfor valgt og også inkludere barn eldre enn 6 år, men legge vekt på preverbale barn. Preverbale barn kan også

være barn uten språk på grunn av andre årsaker, som for eksempel barn med kognitiv svikt eller utviklingsforstyrrelser. I denne oppgaven vil jeg fokusere på barn med normal utvikling, men som er i den alderen der de enda ikke har fått utviklet et normalt vokabular til at de klarer å beskrive ting selv. Smertebehandling til barn er en tematikk med et bredt omfang. Barn med smerter kan være immobile, og oppleve kvalme. De som har behov for mye smertestillende kan stå i fare for å få obstipasjon, men også smerter kan føre til obstipasjonsproblematikk. Alle disse tingene er relevante tematiske, men vil ikke bli diskutert i denne oppgaven. Barn på oppvåkningsavdelingen er ikke inkludert, da fokuset er oppfølging på sengepost.

## 2 Tidligere forskning

For å finne tidligere forskning på dette området har jeg gjort et bakgrunns-søk ved å bruke søkeordene «postoperative pain», «pediatric» og «children» i PubMed og CINAHL.

I flere tiår har det vært kjent at barns smerter underbehandles, og at smerten fortsetter å være utilstrekkelig behandlet til tross for at det stadig publiseres nyere forskning (Karling et al., 2002). En svensk undersøkelse evaluerte omfanget av smerteproblematikken, årsaken til ineffektiv smertebehandling, tidsbruket i håndteringen av smerte og smertebehandling, ulike metoder for smertevurdering og organiseringen av smertebehandling (Karling et al., 2002). Studien kom frem til at 45 % av leger og sykepleiere mente at smertebehandlingen kunne håndteres mer effektivt. De vanligste årsakene til utilstrekkelig smertebehandling var mangel på ordinasjon fra legene og angst hos barna og foreldrene. Problemer med kommunikasjon og informasjon kom også frem som en årsak til utilstrekkelig smertebehandling. Studien viser også at smertevurdering ble utført regelmessig hos de fleste avdelingene, men validerte smertekartleggingsverktøy ble ikke brukt (Karling et al., 2002).

I 2011 ble det publisert en tverrsnittstudie av Raaum et al. (2011) som ønsket å se på sykepleieres og spesialsykepleieres kunnskap og holdninger til smerter hos barn og ungdom innlagt på sykehus. I studien inviterte de 209 sykepleiere og spesialsykepleiere fra til sammen 8 avdelinger fra tre ulike universitetssykehus i Norge til å delta. I tillegg ble det også invitert 29 sykepleiere som tok videreutdanning i barnesykepleie. Studien viser at det er gap mellom teoretisk kunnskap og praktisk handling hos både sykepleierne og spesialsykepleierne. Sykepleieres holdninger og manglende kunnskap om smertebehandling til barn er noen av årsakene til at barn ikke blir godt nok smertelindret, til tross for at det hele tiden publiseres ny forskning om barn og smerte (Raaum et al., 2011). Studien belyser at helsepersonell vurderer sin egen kunnskap om smertebehandling som mangelfull (Raaum et al., 2011).

Smerter som underbehandles eller feilbehandles kan føre til uønskede fysiologiske og psykologiske konsekvenser som kan påvirke barnet i fremtiden (Twycross & Finley, 2014). En studie av Twycross et al. (2013) nevner også at feilbehandlet akutt smerte kan føre til utvikling av kronisk smerte, og smerte må derfor håndteres effektivt (Twycross et al., 2013). Smerteevaluering er viktig i håndteringen av postoperative smerter hos barn og baserer seg på to viktige prinsipper. Disse prinsippene er egenvurdering av smerteintensitet og bruk av

smertekartleggingsverktøy. Hvilken type smertekartleggingsverktøy som passer best avhenger av barnets alder og forståelse og bør kartlegges før operasjon da de fleste skalaene er validert for spesifikke aldersgrupper og kan ikke brukes på alle barn (Brasher et al., 2014).

Postoperativ smerte var den største byrden hos barn som har gjennomgått kirurgi. Hele 50% av barna som hadde vært gjennom en tonsillektomi opplevde sterke smerter inntil 7 dager postoperativt. Faktorer som bidro til utilstrekkelig smertelindring var sykepleiernes mangel på opplæring og erfaring, vanskeligheter med å vurdere smerte, lite bruk av smerteskalaer og at sykepleierne har for lite forståelse om postoperativ smertelindring (Brasher et al., 2014). Flere studier utdyper at smertekartleggingsverktøy ikke blir brukt og at sykepleiere ikke vurderer smerte (Twycross et al., 2013, Twycross & Finley, 2014).

En studie av Ræder (2011) belyser at kunnskap og verktøy er lett tilgjengelig, og å implementere dette i praksis vil forbedre smertebehandlingen (Ræder, 2011).

Tidligere forskning avdekker et problem rundt systematisk smerteoppfølging og påpeker svakheter i sykepleien som gis. Det er derfor nødvendig å se på nyere forskning for å kartlegge årsaksfaktorer for hvorfor det ikke er god nok systematisk oppfølging postoperativt hos barn.

## **3 Teoretisk tilnærming**

### **3.1 Fysiologi ved stress og smerte**

Kirurgisk stressrespons oppstår når kroppen utsettes for et traume eller kirurgi. Denne responsen skjer med kroppen for å kunne opprettholde vitale funksjoner (Grønseth & Markestad, 2017). Når man blir stresset eller engstelig vil kroppen reagere med å øke oksygen- og energibehovet, noe som fører til at både blodtrykket, pulsen og respirasjonen øker. Nyre og tarmfunksjonen i kroppen vil ha motsatt virkning og sirkulasjonen dit vil reduseres, noe som kan gi kvalme og oppkast. Disse reaksjonene vil forverres ved smerte, angst og uro (Grønseth & Markestad, 2017). Når vev skades vil det fremkalles smerter på grunn av utskillelse av kjemiske stoffer, da de vil stimulere reseptorene på de nervefibrene som fører smerte. Det sentrale nervesystemet vil få beskjed om dette, og det vil bli produsert både smertefremkallende stoffer og smertehekkende stoffer. Dette er en beskyttelsesmekanisme (Grønseth & Stubberud, 2022).

Smerte kan beskrives på forskjellige måter. Dette kan være smertens varighet, om de er akutte eller kroniske, eller om de er nociseptive, nevropatiske, idiopatiske eller psykogene.

Nociseptive smerter deles inn i somatiske smerter og viscerale smerter. Somatiske smerter er smerter som oppstår fra hud, vev, skjelett eller muskler, mens viscerale smerter er smerter som kommer fra indre organer eller innvoller. Nevropatiske smerter kommer av skader i nervene, enten fra det perifere nervesystemet eller det sentrale nervesystemet. Idiopatiske smerter er smerter uten en kjent årsak, mens psykogene smerter kan komme av forandringer i signalstoffene noradrenalin og serotonin (Gulbrandsen & Olsen, 2020). En skiller også mellom akutt og kronisk smerte. Akutte smerter er smerter som oppstår etter for eksempel et brudd eller kirurgi, og har ofte kort varighet på mindre enn tre måneder, mens kroniske smerter er smerter som har vart i minst 3 måneder og som man tror ikke kommer til å forsvinne av seg selv (Grønseth & Stubberud, 2022).

### **3.2 Frykt, stress og mestring**

Frykt er kroppens normale reaksjon på noe farlig eller skummelt. Sykehusinnleggelse kan være skremmende, og man kan oppleve utrygghet, engstelse, frykt og angst. Stress er fysiske og psykiske påkjenninger og belastninger vi utsettes for i hverdagen, og er kroppens reaksjon

på enhver påkjenning vi opplever. Den påvirkes av kognitive og følelsesmessige faktorer og kan være en blanding av både negative og positive opplevelser. Mestring er hvordan en velger å løse situasjonen som medfører frykt og stress (Håkonsen, 2014).

Små barn opplever engstelse i større grad enn eldre barn, da forståelsen og kontroll er mindre hos de yngste barna. I tillegg har ikke små barn utviklet mestringsstrategier på samme måte som større barn og ungdom for å kunne håndtere smerte (Grønseth & Markestad, 2017). Det finnes ulike mestringsstrategier for å kontrollere følelsesmessige- og atferdsmessige reaksjoner ved smerte og ubehag. En type strategi er avledningsteknikker. Ved å få barn til å fokusere på noe de er interessert i vil de kunne konsentrere seg om noe annet enn smerten eller frykten ved en prosedyre eller behandling. Hos spedbarn kan dette være for eksempel narresmokk, og hos førskolebarn tv-spill, blåse såpebobler eller tegne. En annen type strategi er kognitive mestringsstrategier. Denne strategien kan brukes til barn fra 5 år. Ved hjelp av egen fantasi kan de avlede tankene bort fra smertefulle opplevelser. De kan forestille seg at de er på sommerferie, skiferie eller i en dyrepark (Grønseth & Markestad, 2017). Å ha foreldrene til stede, skape et trygt miljø og ha gode forberedelser før undersøkelser er andre viktige punkter for å forebygge stress og frykt under sykehusinnleggelsen (Grønseth & Markestad, 2017). Når et barn må legges inn på sykehuset må man tilpasse seg den nye hverdagen. De trygge og kjente omgivelsene og rutinene blir borte, noe som vil kunne føre til stress og usikkerhet både hos barnet og foreldrene (Grønseth & Markestad, 2017).

### **3.3 Kommunikasjon med barn**

Kommunikasjon er noe som oppstår i et møte mellom sykepleieren og pasienten. Den kan foregå nonverbalt ved bruk av for eksempel ansiktsuttrykk, holdninger, atferd, gester og lignende eller verbalt ved at de bruker ord og fører en samtale mellom hverandre. Ved å kommunisere med hverandre vil man kunne bli kjent og bygge opp tillitt til hverandre (Travelbee, 1999). Dette er spesielt viktig i kommunikasjon med barn, da de kan være svært krevende å kommunisere med, men det er også nøkkelen til å skape en god relasjon (Grønseth & Markestad, 2017). Hvert enkelt barn er unikt og det finnes ingen oppskrift på hvordan man kan kommunisere med barn (Eide & Eide, 2021). Når man kommuniserer med barn bør man bruke et så naturlig og dagligdags språk som mulig (Grønseth & Markestad, 2017). En hyppig årsak til at uønskede situasjoner oppstår er svikt i kommunikasjon mellom helsepersonell og

pasient. Gode kommunikasjonsferdigheter er essensielt for å styrke både kvaliteten og pasientsikkerheten. Ved å ha disse ferdighetene vil man gi bedre støtte og hjelp, ta gode beslutninger sammen, skape en god relasjon for å gi trygghet og får å forstå pasientene bedre (Eide & Eide, 2021). Barn føler seg ofte skeptiske og redd for fremmede, noe som kan gjøre det utfordrende å utvikle et tillitsforhold. Sykepleiere på en barneavdeling utfører mange ubehagelige prosedyrer som vil kunne svekke barnets tiltro (Grønseth & Markestad, 2017). Å la barnet få være hovedpersonen i samtaler er viktig. På denne måten vil barnet ha kontroll og kommunikasjonen vil basere seg på barnets forståelse og toleranse. Involvering av foreldrene i samtaler med barn er også viktig da de kjenner barnet sitt og deres reaksjoner, og er flinke til å tolke ulike signaler og uttrykk (Grønseth & Markestad, 2017).

Det grunnleggende i kommunikasjon mellom mennesker er tillit og mistillit. Helsepersonell skal kunne vise tillitt til pasient, og pasient skal kunne vise tillitt til helsepersonell (Eide & Eide, 2021). En måte å skape tillit til barn på kan være å la de få uttrykke sine følelser og tanker ved bruk av ulike hjelpemidler. Eksempler dette kan være kosebams, dukker, leker, tegninger, bøker, teater, tv-spill og dagsplaner. Ved å ta del i dette sammen med barnet kan det være lettere for barnet å snakke om sine bekymringer. Det er viktig at man ikke presser barnet til å gjøre noe som er ubehagelig da barnet fort kan trekke seg tilbake. Barn sitt humør endrer seg ofte, den ene dagen kan de være lett å prate med å vise trygghet, mens en annen dag er de redd og engstelig. Ved å tilpasse seg og vise respekt til barnet og deres familie så vil man etter hvert kunne få både kontakt og tillit til hverandre (Eide & Eide, 2021).

### **3.4 Familiesentrert sykepleie**

Ifølge forskrift om barns opphold i helseinstitusjon (2000, kap. 2, § 6) har alle barn rett til å ha en av foreldrene sine innlagt sammen med seg under sykehusoppholdet, og ved alvorlig sykdom har de rett til å ha begge foreldrene til stede (Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon, 2000, kap. 2, § 6). Foreldre til et barn som krever sykehusinnleggelse vil kunne oppleve usikkerhet og engstelse i like stor grad som barnet selv. Ved å tilstrebe familiesentrert omsorg, som innebærer et nært samarbeid mellom familien og helsepersonell, vil man kunne styrke foreldrenes ressurser og gi den beste behandlingen til barnet. En familiesentrert omsorg vil kunne bedre kommunikasjon mellom foreldre og helsepersonell, gi økt forståelse for pasientsituasjonen og økt tilfredshet med den behandlingen som tilbys



(Grønseth & Markestad, 2017). Både foreldre og barn har krav på å få fortløpende informasjon om sykdom og behandling og helsepersonell skal innhente kunnskap om barns utvikling og behov for å kunne informere og veilede foreldrene (Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon, 2000, kap. 2, § 5). Å styrke foreldrenes mestring i å ivareta barnet sitt under sykehusinnleggelsen krever en innsats av helsepersonell. Helsepersonell må kunne være tilgjengelig for veiledning, støtte og å ha en åpen kommunikasjon med foreldrene. På denne måten kan man styrke foreldrerollen og de vil lettere kunne ta ansvar for omsorgen til barnet sitt og delta i beslutningstakinger (Grønseth & Markestad, 2017).

Ifølge Tveiten et al. (2012) er barn, spesielt spedbarn, avhengig av sine foreldre. Også større barn som selv kan uttrykke det de føler trenger sine foreldre som støtte. Ved en sykehusinnleggelse rammes hele familien, og det kan være tøft for en forelder å ha et sykt eller skadet barn. Foreldrene kan ofte få mer ansvar og bli mer overlatt til seg selv enn planlagt. De sover kanskje mindre på natten da de er bekymret for barnet sitt, som kan gå utover ivaretagelsen av barnet (Tveiten et al., 2012). For at de skal kunne ivareta sitt eget barn må de også ivareta seg selv. Foreldre bør ta del i omsorgen og ivaretagelsen av barnet når det er innlagt, men innleggelse over flere dager kan føre til belastning for foreldrene (Tveiten et al., 2012). Helsepersonell bør avklare med foreldrene tidlig under innleggelsen hva slags oppgaver de ønsker og gjøre og hva de ønsker at helsepersonell skal gjøre (Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon, 2000, kap. 2, § 6).

Ifølge Johnson et al. (2008) blir pasient- og familiesentrert omsorg beskrevet i 4 hovedpunkter: verdighet og respekt, informasjonsdeling, deltakelse og samarbeid. Pasienten og deres familie skal få ha meninger om behandlingen som utføres, og helsepersonell skal respektere deres meninger, verdier, tro og kulturell bakgrunn. De har rett til å få kontinuerlig informasjon om behandlingen for å kunne delta effektivt i omsorgen og beslutningstakingen av sitt eget barn, og et godt samarbeid mellom familien og helsepersonell er betydningsfullt (Johnson et al., 2008).

### **3.5 Smertekartleggingsverktøy**

Det finnes flere smerteskåringsverktøy på sykehus. Verktøyene velges ut ifra alder, kognitiv utvikling og kontekst (Helsebiblioteket, 2020b). Fire av disse forklares nedenfor.

### 3.5.1 FLACC

FLACC står for Face, Legs, Activity, Cry og Consolability, som oversatt til norsk er Ansikt, Ben, Aktivitet, Gråt og Trøstbarhet (Reinertsen, 2008). Det er et verktøy som egner seg best til barn opp til 5 år og til barn med nedsatt bevissthet eller funksjonsevne, da den ikke krever noen form for verbal kommunikasjon. Smerter vurderes ut ifra et atferdsskjema med fem ulike atferdsparametere: ansiktsgrimaser, bevegelser i beina, aktivitet, gråt og hvor lett det er å trøste barnet. Hver kategori gir poeng fra 0-2 og man kan til sammen få mellom 0 til 10. En høy poengsum kan indikere at barnet har vondt eller ubehag. Et barn med høy grad av aktivitet kan også score høyt uten at det er forårsaket av smerte (Reinertsen, 2008).

### FLACC Smertevurderingsskjema

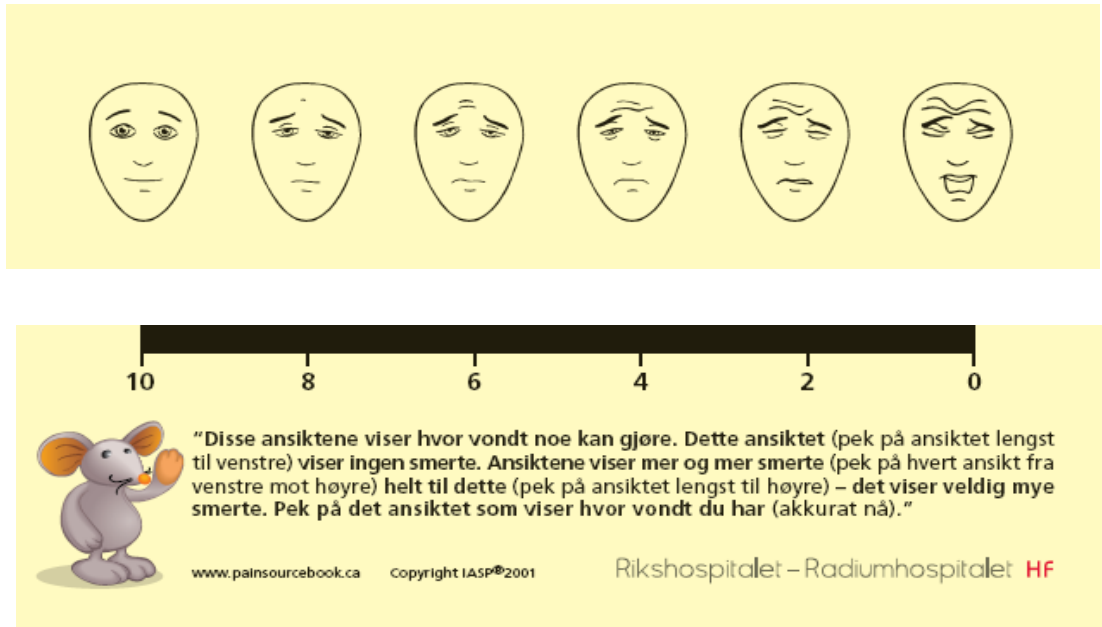
Kategorier	0 poeng	1 poeng	2 poeng
Ansikt	Ingen spesielle uttrykk eller smil	Av og til grimaser eller rynker pannen, tilbaketrukket, uinteressert	Hyppig til konstant rynke i pannen, stram kjeve, skjelvende hake
Ben	Normal stilling eller avslappet	Urolige, rastløse, anspente	Sparker eller trekker bena opp
Aktivitet	Ligger rolig, normal stilling, beveger seg lett	Vrir seg, flytter seg frem og tilbake, anspent	Bøyd i kroppen, stiv eller rykninger
Gråt	Ingen gråt (våken eller sovende)	Stønner eller klynker, klager av og til	Gråter uavbrutt, skriker eller hulker, klager ofte
Trøstbarhet	Tilfreds, avslappet	Lar seg trøste av berøring, klemmer eller ved å bli snakket med, kan avledes	Vanskelig å trøste eller roe

Figur 1– FLACC (Norsk Barnesmerteforening, u.å-c). Hentet 29. Februar 2024 fra <https://norskbornesmerteforening.no/flacc/>.

### 3.5.2 Ansiktssmerteskala

Face Pain Scale, også kalt Ansiktssmerteskala er et verktøy med bilder eller tegninger av 6 ulike ansiktsuttrykk som indikerer «ingen smerte» til «verst tenkelig smerte» (Torvik et al., 2008). Den brukes både til barn og voksne. Dette verktøyet er beregnet på barn uten språk, med fremmedspråk som morsmål eller med redusert taleevne da den kun baserer seg på bilder eller tegninger. Barnet skal selv vurdere hva slags ansiktsuttrykk som passer deres smerteintensitet akkurat nå (Torvik et al., 2008).

# Faces Pain Scale Revised - Anisktssmerteskala




Figur 2 – Ansiktssmerteskala (Norsk Barnesmerteforening, u.å-a). Hentet 29. Februar 2024 fra <https://norskbornesmerteforening.no/ansiktssmerteskala/>.

### 3.5.3 Comfort scale

Comfort scale er en atferds skala som ble utarbeidet til små barn som ikke klarer å selvrapporere. Den kan brukes både til barn på respirator og selvpustende barn (Andersen et al., 2015). Verktøyet er et observasjonsverktøy som baserer seg på ulike atferds målinger. Barnet skal observeres i 2 minutter og skåres mellom 1-5 i forhold til våkenhetsgrad, rolighet/agitasjon, gråt, fysisk bevegelse, ansiktsuttrykk og muskeltonus (Andersen et al., 2015).

## COMFORT SCALE

<b>VÅKENHET</b> 1 SOVER DYPT 2 SOVER LETT 3 SØVNING 4 VÅKEN OG OPPMERKSOM 5 VÅKEN OG OPPJAGET	<b>RESPIRATORISK RESPONS</b> 1 INGEN HOSTE OG INGEN SPONTAN RESPIRASJON 2 SPONTAN RESPIRASJON MED LITEN ELLER INGEN BETYDNING FOR VENTILERINGEN 3 HØSTER AV OG TIL ELLER YTER MOTSTAND MOT RESPIRATOREN 4 PUSTER AKTIVT IMOT RESPIRATOREN ELLER HOSTER OFTE 5 KJEMPER IMOT RESPIRATOREN, HOSTER ELLER HAR LUFTHUNGER	<b>ANSIKTSUTTRYKK/SPENNING</b> 1 ANSIKTSMUSKLENE ER TOTALT AVSLAPPET 2 NORMAL MUSKELTONUS I ANSIKTET – INGEN SYNLIGE MUSKELSPENNINGER 3 SYNLIGE SPENNINGER I ENKELTE ANSIKTSMUSKLER 4 SYNLIGE SPENNINGER I ALLE ANSIKTSMUSKLENE 5 ANSIKTSMUSKLENE ER FORDREID OG BARNET LAGER GRIMASER
<b>ROLIGHET/AGITASJON</b> 1 ROLIG 2 LITT ENGSTELIG 3 ENGSTELIG 4 SVERT ENGSTELIG 5 PANISK	<b>ALTERNATIVT:</b> <b>GRÅT</b> 1 PUSTER ROLIG, INGEN GRÅT 2 SUTRER ELLER SMÅGRÅTER AV OG TIL 3 KLYNKER/JAMRER KONTINJUELIG 4 GRÅTER 5 SKRIKER	<b>MUSKELTONUS</b> 1 TOTALT AVSLAPPET MUSKULATUR – INGEN MUSKELTONUS 2 REDUSERT MUSKELTONUS – MINDRE MOTSTAND ENN NORMALT 3 NORMAL MUSKELTONUS 4 ØKT MUSKELTONUS OG FLEKSJON I FINGRE OG TÆR 5 EKSTREM MUSKEL RIGIDITET OG FLEKSJON I FINGRE OG TÆR
<b>FYSISK BEVEGELSE</b> 1 INGEN BEVEGELSER 2 AV OG TIL SVAKE ELLER SMÅ BEVEGELSER 3 REGELMESSIGE, SMÅ, ROLIGE BEVEGELSER 4 LIVLIGE BEVEGELSER BEGRENSET TIL EKSTREMITETER 5 LIVLIGE BEVEGELSER INKLUDERT HODE OG KROPP	<b>NUMERISK SKALA</b>  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 INGEN SMERTE VERST TENKELIG SMERTE	

NORSK VERSJON AV COMFORT SCALE © CS-GRUPPEN BARNEENTENEN RH

Figur 3 – Comfort scale. (Norsk Barnesmerteforening, u.å-b). Hentet 29. Februar 2024 fra <https://norskbornesmerteforening.no/comfort-scale/>.

### 3.5.4 PEVS skåringsverktøy

PEVS er det norske ordet for PEWS og står for paediatric early warning score. Det brukes ved alle barneavdelinger i Norge. Det er et skåringsverktøy som vurderer tilstanden til et barn og kan tidlig identifisere faresignaler om klinisk forverring (Helsebiblioteket, 2021a). Skåringene baserer seg på respirasjonsfrekvens, oksygenmetning, puls, kapillærfylling, blodtrykk, temperatur og bevissthetsgrad og normalverdiene varierer ut ifra barnets alder. Smerte påvirker respirasjon og puls og gir viktige indikatorer på om et barn har vondt eller ikke og bør derfor også inkluderes i smertevurderingen (Helsebiblioteket, 2021a).

Poeng	0	1	2	3
<b>Respirasjon</b> <b>A</b> -Respirasjonsfrekvens <b>B</b> -Respirasjonsarbeid - Behov for ekstra O <sub>2</sub>	- Normal respirasjonsfrekvens OG - Ingen inndragninger OG - Ikke behov for ekstra O <sub>2</sub>	- Respirasjonsfrekvens $\geq 10$ over normalverdi <b>ELLER</b> - Inndragninger <b>ELLER</b> - Behov for ekstra O <sub>2</sub>	- Respirasjonsfrekvens $\geq 20$ over normalverdi <b>ELLER</b> - Jugulære inndragninger <b>ELLER</b> - Behov for O <sub>2</sub> $> 40\%$ O <sub>2</sub> <b>ELLER</b> $\geq 5$ L/min O <sub>2</sub>	- Respirasjonsfrekvens $\geq 30$ over normalverdi <b>ELLER</b> - Respirasjonsfrekvens $\geq 5$ under normalverdi med inndragninger eller stønning <b>ELLER</b> - Respirasjonsfrekvens $\geq 5$ under normalverdi og påvirkning av respirasjonshemmende medikamenter <b>ELLER</b> - Behov for O <sub>2</sub> $> 50\%$ O <sub>2</sub> <b>ELLER</b> $\geq 8$ L/min O <sub>2</sub>
<b>Sirkulasjon</b> <b>C</b> - Hudfarge - Puls - Kapillær fylningstid	- Normal/upåfallende hudfarge OG - Kapillær fylningstid 1 - 2 sek.	- Blek <b>ELLER</b> - Kapillær fylningstid 3 sek.	- Grå/cyanotisk <b>ELLER</b> - Tachykardi $\geq 20$ over normalverdi <b>ELLER</b> - Kapillær fylningstid 4 sek.	- Grå/cyanotisk OG marmorert <b>ELLER</b> - Tachykardi $\geq 30$ over normalverdi <b>ELLER</b> - Bradykardi $\geq 5$ under normalverdi <b>ELLER</b> - Kapillær fylningstid $\geq 5$ sek.
<b>Adferd</b> <b>D</b>	Våken med normal kontakt, interesse for omgivelsene.	Slapp, redusert aktivitet, sover	Somnolent, irritabel	Bevisstløs, kramper, redusert respons ved smertestimuli.
2 ekstra poeng for inhalasjoner $>$ hvert 15. minutt / HFNC / CPAP/ BiPAP 2 ekstra poeng for vedvarende brekninger/oppkast postoperativt (mer enn 2 ganger per time)				

Figur 4 – PEVS scoringsverktøy (Pedsafe, u.å). Hentet 29. Februar 2024 fra <https://www.pedsafe.no/hva-er-pedsafe/pevs-scoringsverktoy/>.

## 4 Metode

I dette kapittelet beskrives hvilken metode som er brukt i min masteroppgave og hvordan datainnsamlingen ble gjennomført basert på forskningsspørsmålet.

### 4.1 Litteraturstudie

Metoden jeg har brukt i min masteroppgave for å belyse mitt forskningsspørsmål er litteraturstudie med en systematisk tilnærming. I følge Aveyard (2019) skal denne metoden følge en spesifikk forskningsprotokoll der klare og definerte forskningsspørsmål skal besvares ved å søke etter, vurdere og analysere relevant litteratur. Man tilstreber å finne all tilgjengelig forskning innenfor det bestemte området. Dette skal føre til ny innsikt i tematikken og identifiseres kunnskapshull (Aveyard, 2019).

### 4.2 Søkeprosessen

For å lage en oversiktlig søkeprosess anbefaler Aveyard (2019) at det benyttes et PICO-skjema. PICO er et strukturert verktøy som skal bidra til å identifisere alle relevante forskningsartikler. Oversatt til norsk står det for populasjon/pasient, intervensjon/interesse, kontekst og utfall/endepunkt (Aveyard, 2019). I tabell 1 ligger en oversikt over PICO skjemaet.

Søkeprosessen startet høsten 2022. I starten ble enkle og få søkeord brukt, men jeg erfarte raskt at få søkeord ga mange treff. Ved å spesifisere søket mitt mer ved hjelp av PICO skjemaet ville jeg kunne finne mer relevant forskning om tematikken min. Jeg har brukt databasene PubMed, CINAHL og EMBASE i min søkeprosess. CINAHL er en god database da den dekker et stort spekter av sykepleiefaglig litteratur i form av bøker og tidsskrifter (Aveyard, 2019). PubMed og EMBASE ble brukt da dette er store medisin- og sykepleierdatabaser. Egnede søkeord til de ulike begrepene innenfor PICO skjemaet ble brukt, og synonymer i ulike kombinasjoner ble tatt med for å ikke å glipp av relevant forskning. De boolske operatorene AND og OR ble brukt for å spesifisere søkene mer slik at jeg kun fikk treff på de artiklene som omhandlet mitt tema.

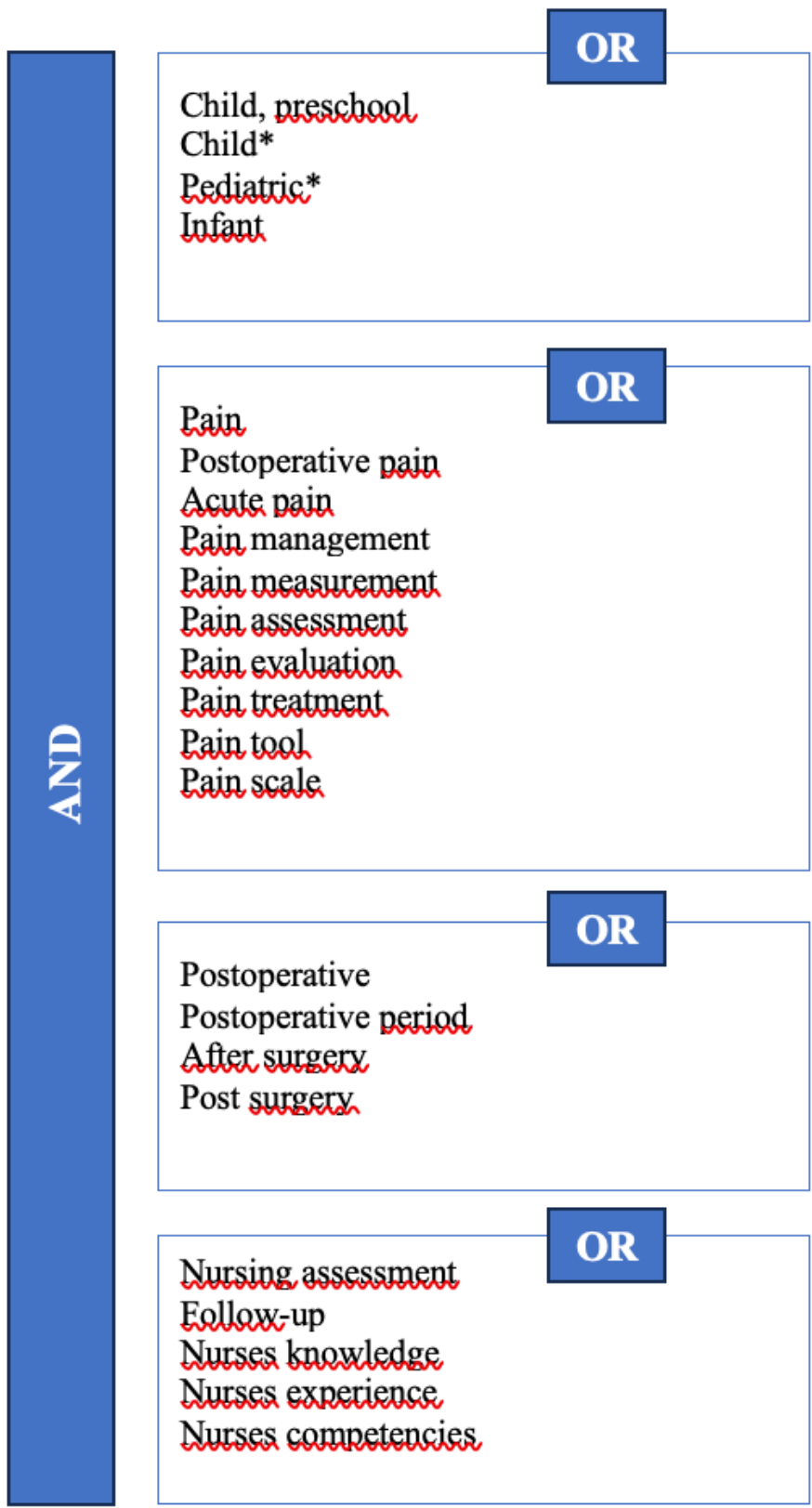
Tabell 1 – PICO-skjema (Aveyard, 2019).

## **PICO**

<b>Population/Patient</b>	Barn som har vært gjennom kirurgi
<b>Intervention/Issue</b>	Smerte og smertebehandling
<b>Context</b>	Postoperativ periode og sykepleie
<b>Outcome</b>	Oppfølging og vurdering av postoperative smerter

Figur 5 viser en oversikt over hvordan litteratursøket ble gjennomført. Begrepet «OR» ble brukt mellom alle ordene i de ulike kolonnene og begrepet «AND» ble brukt mellom de ulike kolonnene for å finne artikler som kombinerer alt. Trunkering, \*, ble også brukt på enkelte søkeord slik at jeg fant alle typer nøkkelord basert på ordets kjerne, og på den måten ikke går glipp av relevant forskning. De samme søkeordene ble brukt i alle databasene. Søkestrategien er utviklet i samarbeid med en erfaren bibliotekar, søket og utvelgelse av artikler er gjort av meg, med bistand fra veileder.

Ved å bruke «children», «pediatric» eller «postoperative» i tittelen og abstrakt avgrenset jeg søket. Jeg valgte også og søke på studier publisert siste 5 årene for å finne nyeste forskning på området, da postoperativ smertebehandling er et tema det stadig komme ny forskning på. Det ble også gjort manuelle søk der jeg søkte gjennom referanselistene til de ekskluderte artiklene.



Figur 5 – Søkestrategi.



### 4.2.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

I følge Polit og Beck (2021) må man i en systematisk litteraturstudie spesifisere kvalifikasjonskriterier før søkeprosessen starter. Dette gjør det enklere å finne studier som inneholder nøyaktig det man ønsker å forske på, da man har kriterier for hva man ønsker å inkludere og hva man vil ekskludere (Polit & Beck, 2021). Tabell 2 viser en oversikt over inklusjons- og eksklusjonskriteriene til min studie. Alle relevante studier ble vurdert i henhold til disse kriteriene.

Tabell 2– Inklusjons- og eksklusjonskriterier.

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
<ul style="list-style-type: none"><li>• Studier der det undersøkes barn med smerter som har vært gjennom kirurgi og er innlagt på sykehus</li><li>• Studier der sykepleiere har erfaring med å jobbe med barn</li><li>• Studier som undersøker sykepleieres erfaringer og holdninger, foreldres involvering og pasientperspektiv</li><li>• Publisert siste 5 år</li><li>• Engelsk eller skandinavisk språk</li><li>• Fagfellevurderte artikler</li><li>• Kvalitative eller kvantitative studier</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pasientgruppen voksne, nyfødte, ungdommer og barn med medisinsk smerteproblematikk som kreft smerter, kroniske smerter og lignende</li><li>• Studier som omhandler postoperative komplikasjoner utenom smerte</li><li>• Studier som ser på om premedikasjon forebygger postoperativ smerte og studier der barn får kontinuerlig smertelindring</li><li>• Studier som omhandler smertebehandling til spesifikke diagnoser (for eksempel skoliose, kneoperasjoner)</li><li>• Sykepleiere, eller andre yrkesgrupper som ikke jobber med barn eller ikke har erfaring med barn</li><li>• Studier gjort hjemme, eller andre steder utenfor sykehuset</li><li>• Studier eldre enn 5 år</li><li>• Studier på et annet språk enn engelsk og skandinavisk</li></ul>

- Tidsskriftpublikasjoner som ikke er fagfellevurdert, som er brev til redaktøren, protokoller, konferansepresentasjoner og lignende

I min studie valgte jeg å inkludere studier som forsket på barn innlagt på sykehus med postoperative smerter. Studier som inneholdt pasientgruppen nyfødte, ungdommer og voksne ble ekskludert. Artikler som omhandler medisinsk smerteproblematikk som kreft smerter og kroniske smerter ble også ekskludert. Også artikler som omhandlet smerter som følge av en spesiell tilstand som for eksempel skolioseopererte og kneopererte ble ekskludert. Sykepleierne som deltok i studiene, måtte ha erfaring med å jobbe med barn. Studier som inkluderte smertebehandling hjemme ble ekskludert, da jeg ønsket å undersøke hvordan postoperative smerter blir fulgt opp av helsepersonell på sykehuset. Jeg ønsket i hovedsak å se på sykepleierspektivet, men studier som omhandlet foreldres involvering og pasientenes egne erfaringer ble også inkludert for en helhetlig vurdering. Fordi jeg ville se på erfaringer og øke forståelsen ønsket jeg å finne kvalitative studier, men kvantitative studier ble også inkludert dersom de besvarte forskningsspørsmålet. Studiene måtte være fagfellevurdert. Det var også viktig at artiklene var på engelsk eller skandinavisk språk.

### **4.3 Kvalitetsvurdering**

Kvalitetsvurdering går ut på å bedømme en studies styrker og svakheter. En artikkel med dårlig kvalitet kan inkluderes i oppgaven, men vektlegges mindre enn en artikkel med bedre kvalitet (Aveyard, 2019). Jeg har brukt sjekklister fra Helsebiblioteket i kvalitetsvurderingen av mine artikler da dette vil lette arbeidet med kritisk vurdering av forskningslitteratur (Helsebiblioteket, 2021b).

### **4.4 Analyse**

Analysen i denne oppgaven er basert på Aveyard (2019) sin tematiske analyse. Den tematiske analysen består av ulike trinn. Først skal hver enkelt artikkels kvalitet vurderes, før man identifiserer temaer ved å gå gjennom resultatene fra hver enkelt studie. Styrker og svakheter av hver enkelt studie skal vurderes for å finne ut av hvilken av artiklene som skal legges mer

vekt på enn andre videre i oppgaven (Aveyard, 2019). Før temaer ble identifisert valgte jeg å sette opp en tabell der kategorier fra all resultater og funn fra hver artikkel ble notert ned og hvilke studier de ulike kategoriene kommer opp i. Deretter sammenstilte jeg kategoriene for å finne fellesnevnerne og på denne måten identifisere hovedtemaer og undertemaer. Tabell 4 viser en oversikt over kategoriene som ble funnet og tabell 5 over hovedtemaer og undertemaer.

#### **4.5 Forskningsetiske overveielser**

En litteraturstudie krever ingen formelle godkjenninger fra en forskningsetisk komite. Denne studien har kun brukt eksisterende forskning fra studier som allerede er publisert, så jeg har ikke hatt noen direkte tilgang til deltakerne i de ulike studiene og informert samtykke vil derfor ikke være nødvendig. Anonymisering vil heller ikke bli aktuelt i denne studien (Aveyard, 2019). For å kvalitets vurdere artiklene jeg skulle bruke i masteroppgaven ble det brukt sjekklister fra helsebiblioteket. En slik kvalitetsvurdering hjalp meg med å bedømme etiske problemstillinger i artiklene. Studier som viste svakheter i forhold til Helsinki deklarasjonen var planlagt ekskludert, dette var imidlertid ikke et aktuelt problem (World Medical Association, 2022).

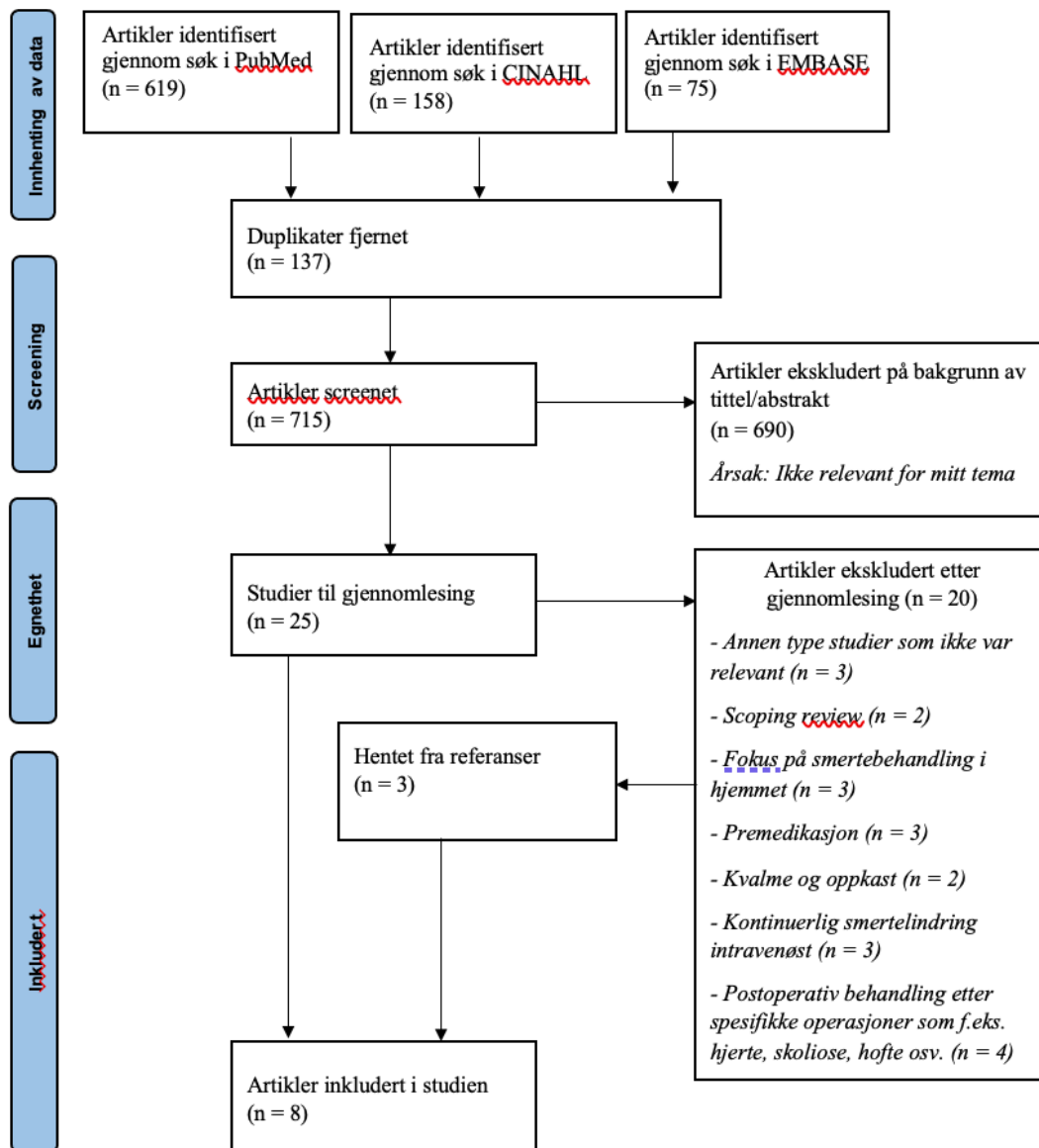
## 5 Resultat

Totalt fremkom 852 treff i de tre databasene som ble brukt, 619 treff i PubMed, 158 treff i CINAHL og 75 treff i EMBASE. Etter utvelgelsesprosessen sto fem artikler igjen. Ytterligere tre artikler ble inkludert etter å ha gått igjennom referanselisten til de ekskluderte artiklene.

Figur 6 viser en oversikt over utvelgelsesprosessen i henhold til PRISMA (Page et al., 2021).

I vedlegg 1 ligger en oversikt over søkedokumentasjon. Til sammen ble åtte artikler inkludert i min masteroppgave, der seks av disse er kvalitative studier og to av disse er tverrsnittstudier.

Tabell 3 viser en presentasjon av de inkluderte artiklene.



Figur 6 – Prisma-diagram med oversikt over inklusjonsprosess (Page et al., 2021).

Fire av studiene er gjennomført i Norge, den ene artikkelen er gjennomført både i Norge og i Canada. De andre artiklene er utført i hhv. Ghana, Saudia-Arabia, Indonesia og Japan. En artikkel studerer barns erfaringer, fem artikler studerer sykepleiernes erfaringer og to artikler studerer foreldrenes erfaringer om postoperativ smertebehandling.

Tabell 3 – Presentasjon av de inkluderte artiklene.

Forfatter, år og land	Tittel	Hensikt	Metode, datainnsamling, deltakere	Hovedfunn	Kvalitet
Andersen et al., 2018, Norge og Canada	The Complexities of Nurses' Pain Assessment in Hospitalized Preverbal Children	Utforske hvordan sykepleiere vurderer smerte hos preverbale barn innlagt på sykehus	Kvalitativt med individuelle semistrukturerte intervjuer  22 sykepleiere	Relasjonsbygging og kunnskap om barnet var en viktig del i smertevurderingen. Å kjenne barnets normale reaksjon og atferd gjorde det lettere å vurdere smerter mer effektivt. Foreldre ble ofte brukt aktivt da de kjenner barnet sitt best. Et godt samarbeid mellom ansvarlig sykepleier, kollegaer og leger var viktig for en optimal smertevurdering, da erfaring bidro til korrekt vurdering. Smertevurdering hos preverbale barn ble ansett som krevende, da man ikke vet om barnet gråter på grunn av smerter eller andre ting. Det var da viktig å eliminere ulike ting som for eksempel å først skifte bleie eller gi mat for å se om barnet roet seg, før man eventuelt forsøkte med smertestillende. Smertekartleggingsverktøy blir ikke brukt da sykepleierne mente de ikke spesifikt nok vurderte smerter. Noen avdelinger hadde ikke slike verktøy tilgjengelig, mens på noen avdelinger måtte man være sertifisert til å bruke det, noe flere sykepleiere ikke var. Dokumentasjon av smerte og tiltak var nyttig for å evaluere behandlingseffekt.	8/10
Dwamena et al., 2020, Ghana	Experience of Registered Nurses of Postoperative Pain Assessment Using Objective Measures among Children at Effia Nkwanta Regional Hospital in Ghana	Sykepleieres erfaringer med å vurdere postoperative smerter blant barn i alderen 0-3 år ved hjelp av objektive mål som atferd og fysiologiske reaksjoner	Kvalitativt med dybdeintervjuer  9 sykepleiere	Flesteparten av sykepleierne brukte barnets atferd i vurderingen av smerter. Ansiktsuttrykk, gråt, barnets bevegelser, barnets oppførsel og endring i humør var faktorene som ble vurdert. Et utrøstelig barn ble tolket som smertepåvirket. Fysiologiske tiltak som måling av vitale tegn blir mindre brukt da sykepleierne har mindre kunnskap om de fysiologiske indikatorene. Noen sykepleiere sjekket temperatur og puls innimellom og opplevde at den økte, men blodtrykk var vanskelig å måle på barn og ble sjelden utført.	8/10

Mediani et al., 2019, Indonesia	Nurses Journey of Postoperative Pediatric Pain Care: A Qualitative Study Using Participation Observation in Indonesia	Undersøke hvordan sykepleiere ved en pediatrik avdeling ga postoperativ smertebehandling til barn	Kvalitativt med observasjoner  16 sykepleiere	Barnets tidligere erfaringer ble ikke kartlagt. Smertevurdering ble ikke utført regelmessig, og smertekartleggingsverktøy ble ikke brukt til tross for at flere ulike verktøy var tilgjengelig. Foreldrene ble brukt i smertevurderingen. Barn under 5 år ble smertevurdert ut ifra atferd. Fysiologiske tiltak ble ikke brukt i smertevurderingen. Administrering av smertestillende ble kun administrert rutinemessig de første 24-48 timene. Ikke-farmakologisk behandling ble som regel utført av foreldre da sykepleierne som oftest ikke hadde kapasitet til å gjøre det.	9/10
Saigh et al., 2023, Saudia Arabia	Mothers' Involvement in Pediatric Postoperative Pain Care in a Tertiary Healthcare Setting in Saudi Arabia	Utforske mødres involvering i postoperativ smertebehandling og identifisere tilnæringer for forbedring	Kvalitativt med semistrukturerte intervjuer, observasjoner og gjennomgang av dokumenter  20 mødre og 21 sykepleiere	Informasjon til foreldre om postoperative smerter og barns reaksjoner er nødvendig. Mødre ga uttrykk for bekymring angående mangel på informasjon om det som skulle gjøres og de vanlige smertene relatert til prosedyren. Mødrene ønsket å ha en aktiv rolle i smertebehandlingen for å støtte barnet. De ønsket å involvere seg i det som skulle gjøres både før og etter operasjon for å være mer forberedt. De ønsket også kontinuerlig informasjon om barnets tilstand. Det oppsto ofte kommunikasjonssvikt mellom foreldre og sykepleiere på grunn av språkbarriere. Dette påvirket også foreldreinvolveringen da informasjonen som ble gitt ikke ble forstått. Fysisk og emosjonell støtte kom frem som viktig for barnet og mødrene. Flere følte behov for familiestøtte under innleggelsen. Mødrene ønsket at det ble brukt mer ikke-farmakologisk behandling på sykehuset for å distrahere barnet f.eks. underholdning, spill og leker.	9/10
Smeland et al., 2018, Norge	Nurses' knowledge, attitudes and clinical practice in Pediatric Postoperative Pain Management	Identifisere sykepleieres kunnskap, holdninger og kliniske praksis for postoperativ smertebehandling til barn og finne ut om det er en sammenheng mellom kunnskap og praksis	Kvantitativt med spørreskjema og observasjoner  193 sykepleiere deltok i spørreundersøkelsen og 266 barn ble observert	Det var forskjell på det sykepleierne rapporterte, og det som ble gjort i praksis. Smertevurderingsverktøy ble lite brukt, spesielt hos barn i alderen 0-5 år og barn med kognitiv svikt og det ble brukt feil smertevurderingsverktøy i henhold til alder og funksjonsnivå. Sykepleierne ga lite smertestillende og helst den laveste dosen barnet kunne få. Ikke-farmakologisk behandling som ofte ble gjort var å gi is, gave eller bruke sykehusmaskot. Flere sykepleiere hadde lite erfaring med å kommunisere med barn.	6/8

Smeland et al., 2019, Norge	Children's views on postsurgical pain in recovery units in Norway: A qualitative study	Utforske barns postoperative erfaringer med smerte og smertebehandling	Kvalitativt med individuelle semistrukturerte intervjuer  20 barn	Noen av barna sa de ikke fikk informasjon om postoperative smerter. De følte seg dårlig forberedt både før og etter operasjon. Flere av barna sa ikke i fra at de hadde vondt for at de ikke ønsket smertestillende. Kun fem barn husket at det hadde blitt brukt et smertevurderingsverktøy på dem under oppholdet. De fleste barna rapporterte at de fikk smertestillende medikamenter. Ikke-farmakologisk behandling var en nyttig metode å smertelindre ifølge flere barn. Barna sa at foreldrene ikke kunne gjøre så mye med å håndtere smerten da de ikke visste hva de skulle gjøre, men at det var en trygghet med å ha dem til stede. Foreldrenes bruk av emosjonell støtte og hjelp til daglig aktivitet og posisjonering hjalp hos noen av barna.	9/10
Tsuboi et al., 2023, Japan	Nurses' perception of pediatric pain and pain assessment in the Japanese PICU	Se på hvordan smerte blir vurdert og håndtert på barneintensive avdelinger i Japan og hva sykepleierne føler angående smertebehandlingen	Kvantitativt med spørreskjema  356 sykepleiere	Smerter hos preverbale barn og barn med kognitiv svikt kommer frem som vanskelig å vurdere av sykepleierne. Smertekartleggings-verktøy blir lite brukt hos preverbale barn og barn med kognitiv svikt. Hos barn som kan selvrapporere blir verktøy brukt rutinemessig. Det var varierende bruk av smerteverktøy på de ulike institusjonene som deltok i studien. En stor andel av sykepleierne var ikke trygge på sine egne ferdigheter i smertevurdering og smertehåndtering på grunn av mangel på kunnskap og vanskelig å vurdere smerter hos barn.	4/8
Aarhun et al., 2018, Norge	Parental involvement in decision-making about their child's health care at the hospital	Utforske foreldres erfaringer med å involvere seg i barnets behandling og hvordan helsepersonell kan forbedre foreldreinvolvering	Kvalitativt med individuelle semistrukturerte intervjuer  12 foreldre	Lite erfaring om barnets situasjon gjorde foreldrerollen krevende. Foreldrene syntes det var vanskelig å forstå barnets tilstand. Dette gjorde at de derfor ikke deltok i beslutninger. God informasjon til foreldrene av helsepersonell om barnets helsetilstand, behov og behandling var av stor betydning når det kom til å mestre foreldrerollen og ivaretagelse av barnet. Noen foreldre følte de ikke ble lyttet til eller tatt på alvor når de søkte hjelp fra helsepersonell. En god relasjon mellom foreldre, barn og sykepleier er viktig. Helsepersonellens rolle i å tilrettelegge for involvering av foreldrene er av stor betydning.	9/10



## 5.1 Kvalitetsvurdering

I tabell 4 ligger en oversikt over artiklenes kvalitet, styrker og svakhet. Som vedlegg ligger to ulike sjekklister som er brukt i kvalitetsvurderingen av mine artikler. Av de 8 artiklene som er inkludert i studien har 7 av dem fått høy kvalitet (Aarthun et al., 2018, Andersen et al., 2018, Dwamena et al., 2020, Mediani et al., 2019, Saigh & Saigh, 2023, Smeland et al., 2018, Smeland et al., 2019). Artikkelen som har fått middels kvalitet hadde mange uoversiktlige statistikker og tabeller noe som gjorde at artikkelen var tung å lese. I tillegg hadde spørreskjemaet svakheter og det var en del som var uklart i studien (Tsuboi et al., 2023).

Tabell 4 - Kvalitetsvurdering

Artikkel	Styrker	Svakheter	Kvalitetsvurdering
Andersen et al., 2018	Sykepleiere som deltok fra 2 ulike land	Tospråklig intervjuer og intervjuguide med forhåndstesting i begge de kulturelle settingene	8/10. <b>Høy kvalitet.</b> Sjekkliste for kvalitative studier
Dwamena et al., 2020	Omhandler smertevurdering for barn i alderen 0-3 år	En annen type metode kunne kanskje vært mer hensiktsmessig	8/10. <b>Høykvalitet.</b> Sjekkliste for kvalitative studier.
Mediani et al., 2019	Sykepleiere med over 3 års erfaring fikk delta	Kommer ikke frem i studien hvor mange barnesykepleiere som deltok	9/10. <b>Høy kvalitet.</b> Sjekkliste for kvalitative studier
Saigh & Saigh, 2023	Mødres involvering i barns smertebehandling	Kunne inkludert fedre også	9/10. <b>Høy kvalitet.</b> Sjekkliste for kvalitative studier
Smeland et al., 2018	Kombinasjon av metodiske tilnærminger	Kun 8 % av deltakerne var barnesykepleier	6/8. <b>Høy kvalitet.</b> Sjekkliste for tverrsnittstudier.
Smeland et al., 2019	Barns egne erfaringer Alderstilpasset intervjuguider	Noen intervjuer ble gjort kort tid etter operasjon	9/10. <b>Høy kvalitet.</b> Sjekkliste for kvalitative studier.
Tsuboi et al., 2023	Strukturerte spørreskjemaer utviklet av et tverrfaglig team	Uoversiktlige statistikker og tabeller	4/8. <b>Middels kvalitet.</b> Sjekkliste for tverrsnittstudie
Aarthun et al. 2018	Ulik aldersgruppe på barna	Kun 2 menn deltok i studien	9/10. <b>Høykvalitet</b> Sjekkliste for kvalitative studier

## 5.2 Kategorier

Funn fra de inkluderte artiklene er gjennomgått og analysert. Basert på disse funnene har jeg identifisert kategorier som svarer til min problemstilling. Tabell 5 viser en oversikt over de ulike kategoriene som er identifisert og i hvilken studie det kommer frem i.

Tabell 5 – Kategorisering av resultat fra hver artikkel. Fargekode rød viser hemmere, og fargekode grønn viser fremmere i oppfølgingen.

	Andersen et al., 2018	Dwamena et al., 2020	Mediani et al., 2019	Saigh et al., 2023	Smeland et al., 2018	Smeland et al., 2019	Tsuboi et al., 2023	Aarthun et al., 2018
	Barn 0-3 år	Barn 0-3 år	Barn 0-18 år	Barn 3-14 år	Alder på barn ikke nevnt	Barn 8-16 år	Alder på barn ikke nevnt	Alder på barn ikke nevnt
<b>Ikke-farmakologisk behandling ble ikke gjort av sykepleiere</b>			X	X	X	X		
<b>Farmakologisk behandling er utfordrende til barn</b>			X		X	X		
<b>Måling av vitale tegn er som en del av smertevurderingen</b>		X	X		X			
<b>Smertekartleggings-verktøy blir ikke brukt</b>	X	X	X		X	X	X	
<b>Barnets atferd i smertevurderingen</b>	X	X	X					
<b>Mangel på kunnskap</b>					X		X	
<b>Kommunikasjons- mangel og informasjon</b>	X			X	X	X		X

<b>Vanskelig å vurdere små barn</b>	X		X		X		X	
<b>Kunnskap om hvert enkelt barn</b>	X		X					
<b>Skape relasjon</b>	X							
<b>Foreldreinvolvering</b>	X		X	X	X	X		X
<b>Tverrfaglig samarbeid</b>	X			X			X	
<b>Dokumentasjon</b>	X		X					
<b>Sykepleiernes tilstedeværelse trygt</b>					X	X		
<b>Støtte fra helsepersonell og familiemedlemmer</b>			X	X	X			

### 5.3 Tema

Hovedtemaene ble identifisert basert på kategoriene i tabell 5 og hva som var hensikten med oppgaven. De kategoriene som hadde samme betydning og som passet sammen ble satt sammen i en egen tabell/kolonne og ut ifra disse tabellene/kolonnene ble 3 hovedtemaer identifisert og navngitt. I tabell 6 ligger en oversikt over de identifiserte hovedtemaene.

Det første hovedtemaet er faktorer som har en direkte påvirkning på smertebehandlingen. Dette temaet tar for seg bruken av smertekartleggingsverktøy i praksis, barnets atferd og fysiologiske indikatorer i kartleggingen av barns smerter, hvordan farmakologisk og ikke-farmakologisk behandling påvirker smertebehandlingen og sykepleieres og foreldres kunnskap og holdninger til postoperative smerter.

Det andre hovedtemaet er kommunikasjon og informasjon. Temaet handler om at både barnet og foreldrene skal inkluderes i samtaler, og at barn bør få informasjon om det som skal skje i like stor grad som foreldrene. Da kommunikasjon med små barn er vanskelig går som regel kommunikasjonen gjennom foreldrene. Hos familier fra en annen kultur og som snakker et annet språk oppstår det ofte mer kommunikasjonsbarrierer, noe som påvirker smertebehandlingen. Under dette temaet kommer også kunnskap om hvert enkelt barn frem. Ved å kommunisere med barn og deres familie vil man bli kjent med deres behov noe som vil gjøre smertevurderingen raskere og mer effektivt.

Det tredje hovedtemaet er foreldreinvolvering og handler om at foreldrene ga positiv tilbakemelding på å bli involvert i beslutninger, og at helsepersonell var flinke til å involvere dem og veilede dem i hva de skulle gjøre for å støtte barnet sitt best mulig. Kulturforskjeller kom frem som en negativ påvirkning til foreldreinvolveringen, da det ofte oppstå misforståelser.

Tabell 6 – Hovedtema og undertema

Faktorer som har en direkte påvirkning på smertebehandlingen	Kommunikasjon og informasjon	Foreldreinvolvering
Smertekartleggingsverktøy  Atferds- og fysiologiske indikatorer  Farmakologisk og ikke-farmakologisk behandling  Sykepleiere og foreldres kunnskap og holdninger	Kommunikasjon med barn  Kunnskap om hvert enkelt barn  Kultur og språk  Informasjonsformidling	Foreldre bør ha en aktiv rolle  Støtte og veiledning  Kulturforskjeller

### 5.3.1 Faktorer som har en direkte påvirkning på smertebehandlingen

Strukturerte kartleggingsverktøy ble ikke brukt og det ble utført usystematiske smertevurderinger av barna. På noen sykehus fantes det ikke verktøy å bruke, men på de sykehusene som hadde verktøy lett tilgjengelig ble det ikke brukt på grunn av manglende kunnskap om hvordan man bruker det, eller ren glemsomhet (Mediani et al., 2019, Andersen et al., 2019). I studien til Dwamena et al. (2020) kommer det frem at ingen sykepleiere rapporterte at de brukte kartleggingsverktøy i vurderingen av barns smerter (Dwamena et al., 2020). En annen studie gjort av Andersen et al. (2019) viste at sykepleierne ikke brukte smertekartleggingsverktøy fordi de hadde blitt fortalt at man måtte være sertifisert til å bruke verktøyet FLACC, noe som gjorde at ingen verktøy ble brukt (Andersen et al., 2019). Få barn blir vurdert ved bruk av smertekartleggingsverktøy, og jo yngre barna er jo sjeldnere tas et kartleggingsverktøy i bruk (Smeland et al., 2019, Tsuboi et al., 2023).

Smertevurdering av barn er vanskelig, men spesielt krevende til preverbale barn. De fleste sykepleierne var derimot enige i at smertevurdering er viktig, og bør utføres i alle pasientgruppene (Tsuboi et al., 2023).

Funn i studien til Smeland et al. (2018) viser at 31 av 138 sykepleiere brukte kartleggingsverktøy i smertevurderingen. Det ble brukt verktøy på 51 av 266 barn. Hos barn i alderen 0-5 år ble kun 8 av 89 barn vurdert med smertekartleggingsverktøy. Det kommer også frem i studien at flere av sykepleierne som brukte validerte verktøy, brukte feil verktøy ut ifra alder og funksjonsnivå. De fleste sykepleierne mente at barn under 8 år klarte å rapportere smerteintensiteten sin selv, men kun 10% av barna i alderen 5-7 år ble vurdert med et smertekartleggingsverktøy (Smeland et al., 2018). De vanligste smerteskalaene som ble brukt hos barn som kan selvrapportere var NRS og ansiktsskalaen, og hos preverbale barn var det FLACC og behavioral pain scale (Tsuboi et al., 2023, Smeland et al., 2018).

Ikke alle sykehus hadde kartleggingsverktøy tilgjengelig på avdelingen, og spedbarn og preverbale barn var den pasientgruppen det var minst tilgjengelige kartleggingsverktøy å ta i bruk. Hos de pasientene der verktøy ble brukt, brukte ikke sykepleierne verktøyene riktig. Mesteparten av smertevurderingen besto derfor av sykepleiernes vurderinger og oppfatninger av barnets smerte (Mediani et al., 2019). Flere sykepleiere uttrykte at de hadde god erfaring med å vurdere barnets atferd i smertevurderingen, spesielt små barn. De opplevde at barnets ansiktsuttrykk eller humør endret seg når barna hadde smerter, eller at de gråt og var utrøstelig (Dwamena et al., 2020, Mediani et al., 2019). Tre av sykepleierne som deltok i studien til Dwamena et al. (2020) nevnte at noen av barna klarte å peke eller berøre området på kroppen som gjorde vondt, og som da gjorde det lettere å vurdere deres smerteintensitet (Dwamena et al., 2020). Hos små barn betyr ikke gråt nødvendigvis at de har smerter, og sykepleierne var derfor avhengig av å gjøre andre tiltak i vurderingen om et barn har smerter eller ikke. Sykepleierne måtte vurdere de grunnleggende behovene som bleieskift, trøst hos mamma eller sult som eventuell årsak til at de gråter og er utilpass. Hvis ingen av de grunnleggende behovene fikk barnet til å roe seg, ble det konkludert med at barnet mest sannsynlig opplevde smerte eller ubehag (Andersen et al., 2019).

Studien til Andersen et al. (2019) påpeker at den helhetlige smertevurderingen var lettere å utføre dersom det var sannsynlig at barnet hadde smerter. Dette kunne være atferdsendringer i forbindelse med en prosedyre eller postoperativt. Atferdsendringer som oppstår i tidsrommet der det var tid for smertestillende ble ansett som smerterelatert. Der det ikke var noen prosedyrer eller operasjon som ble utført som kunne føre til atferdsendringer, var det vanskelig å fastslå om barnet hadde smerter eller ikke (Andersen et al., 2019).

Sykepleierne hadde derimot mindre erfaring med bruk av fysiologiske indikatorer for å vurdere smerte på barn (Dwamena et al., 2020, Mediani et al., 2019, Smeland et al., 2018). Noen sykepleiere brukte måling av temperatur, puls og respirasjon i smertevurderingen, da de opplevde at disse økte ved smerter, men dette var ikke rutinemessig med i smertevurdering av barn (Dwamena et al., 2020). Studien til Dwamena et al. (2020) fremhever at sykepleierne var klar over at måling av blodtrykk var et middel som kunne brukes i smertevurderingen, men de fleste opplevde det som utfordrende å måle blodtrykk på barn og valgte derfor å ikke gjøre det (Dwamena et al., 2020).

Det kom frem i flere studier at smertestillende medikamenter ikke blir administrert regelmessig, men ble ofte kun gitt når barna uttrykte at de hadde vondt, selv om ikke alle barna turte å si ifra (Mediani et al., 2019, Smeland et al., 2019, Smeland et al., 2018). Administrering av opiat er til barn kommer også frem i flere studier som et problem for sykepleierne (Mediani et al., 2019, Smeland et al., 2018).. Ulike opiat er var ordinert av lege, men under halvparten av barna fikk det administrert av sykepleierne. Ved administrering av morfin ble mer enn to tredjedeler av barna gitt for lav dose morfin. Hele 75 % av sykepleierne ga den laveste dosen av det opioidet som var ordinert (Mediani et al., 2019, Smeland et al., 2018).

Ikke-farmakologisk behandling kom frem i studien til Smeland et al. (2019) som noe barna opplevde som positivt ved smerteutbrudd. Ulike metoder som barna synes var nyttig var posisjonering, avspenning og distraksjon (Smeland et al., 2019). Sykepleierne brukte derimot denne type behandling lite, men de gangene det ble gjort var det endring av plassering i seng, og varme og/eller kuldemetoder som ble hyppigst brukt (Smeland et al., 2019). Å gi tapperhetsbevis, liten gave eller sykehusmaskot kom frem som ulike ting ble gjort på noen sykehus. 2 av 6 avdelinger brukte rutinemessig å gi barna is etter operasjon eller en prosedyre, mens 4 av 6 avdelinger hadde verken bøker, leker, nettbrett eller tv tilgjengelig (Smeland et al., 2018).

Mangel på kunnskap, vanskeligheter med å vurdere smerte hos barn og forsinkelser i legens ordinerer av smertestillende kommer frem i studien til Tsuboi et al. (2023) som de største barrierene for optimal smertebehandling. Studien fremhever også at sykepleierne hadde lite kunnskap om vurdering og håndtering av smerte (Tsuboi et al., 2023).

I flere studier kom det frem at det å ligge på dobbeltrom under sykehusinnleggelsen hadde negativ påvirkning på smertebehandlingen og barnets opplevelse av smerte på grunn av forstyrrelser og mangelen på privatliv (Andersen et al., 2019, Saigh & Saigh, 2023). I studien til Saigh og Saigh (2023) opplevde mødrene det som ubehagelig hvis barnet lagde lyder som andre skulle høre på. Dette gjorde at de ikke mestret å håndtere sitt eget barns smerte, da de ikke klarte å gjennomføre distraksjonsteknikker (Saigh & Saigh, 2023). Foreldre kan gjøre barnet sykere eller dårligere enn det egentlig er, da barnet ofte speiler sine foreldre. Foreldres følelsesmessige tilstand påvirker smerteresponsen. Det kan være at en forelder gråter eller viser ubehag til noe barn skal gjøre eller få etter operasjon, som for eksempel å ta medisiner. Barnet vil kunne tolke det som smertefullt å bli engstelig. Dette ble sett på som en negativ påvirkning i smertebehandlingen (Andersen et al., 2019).

### **5.3.2 Kommunikasjon og informasjon**

Kommunikasjon avhenge av hva slags forhold man hadde til barnet og foreldrene og situasjonen man befant seg i (Andersen et al., 2019). Sykepleierne kommuniserte enten direkte til barnet ved å snakke til dem eller bruke non verbal kommunikasjon, eller indirekte gjennom foreldrene. Hos barn i 2-3 årsalderen forsøkte man på en verbal dialog ved å spørre om enkle ting, selv om svarene man fikk tilbake kanskje ikke alltid svarte på spørsmålet (Andersen et al., 2019).

Å gi tilstrekkelig informasjon om smerte til foreldrene kom frem som et viktig tiltak i studien til Saigh & Saigh (2023), da mødrene ønsket å forberede seg selv og barnet sitt på smerteopplevelsen som kunne komme postoperativt (Saigh & Saigh, 2023). Flere foreldre uttrykte derimot mangelen på informasjon fra sykepleierne om barnets helsetilstand og deres behov (Saigh & Saigh, 2023, Aarthun et al., 2019). Barna selv følte også de fikk lite informasjon om smerter som kunne oppstå postoperativt (Smeland et al., 2019). En av mødrene i studien til Saigh & Saigh (2023) uttrykte bekymring over at hun ikke fikk informasjon fra sykepleieren om hvorfor barnet hennes lå med oksygenmaske og var koblet til masse ledninger. Studien viser at det var mangel på informasjon gitt til mødrene angående smerteintensitet og smertelindrende medisiner. Studien viser også at det ble gitt begrensede instruksjoner om hvordan mødre skulle håndtere barnet når de fikk smerter. Mødrene uttrykte ønske om mer støtte etter utskrivelse, slik at de kunne føle seg trygge på å være involvert i smertebehandlingen også etter utskrivelse. Dette innebar informasjon om mulige



komplikasjoner som kunne oppstå, og spesifikke ting knyttet til barnets tilstand (Saigh & Saigh, 2023).

Kommunikasjonsmangel var en av hovedtemaene i studien til Saigh og Saigh (2023). Flere mødre forsto ikke hva sykepleierne mente da sykepleierne var utenlandske og snakket lite arabisk, og mødrene forsto lite engelsk. Studien fremhever at mangel på et felles språk påvirker smertebehandlingen negativt (Saigh & Saigh, 2023). I studien til Smeland et al. (2018) kommer det også frem at mangel på kunnskap om hvordan man kommuniserer med barn kan være en årsak til at smertevurdering ikke blir gjort (Smeland et al., 2018).

I studien til Andersen et al. (2019) kommer det frem at å få kunnskap om barnet og å skape en god relasjon med barnet og familien var viktig for å kunne gjøre en god smertevurdering. Ved å identifisere barnets normale atferd og reaksjoner, ville man kunne gjøre vurderinger raskere og mer effektivt. Der relasjoner ikke var etablert var smertevurderingen mer krevende (Andersen et al., 2019). I de tilfellene der foreldrene var fraværende eller ikke hadde god nok kjennskap til å bedømme barnets atferd, ble sykepleiere eller leger som kjente barnet godt kontaktet for å bistå i smertevurderingen. Studien nevner at å innhente informasjon om barnets tidligere erfaringer med smerte ville kunne påvirke smerteopplevelsen positivt (Andersen et al., 2019).

Kartlegging av barns smerteanamnese var derimot ikke noe som ble gjort rutinemessig av sykepleiere i studien til Mediani et al. (2019). Dette ble sett på som en negativ innvirkning postoperativt. Sykepleierne snakket ikke med barna og deres foreldre om tidligere erfaring med smerte eller hva slags medisiner de bruker når de har vondt (Mediani et al., 2019). I studien til Andersen et al. (2019) var sykepleierne alltid oppmerksomme på at hvert enkelt barn er unikt og reagerer på ulike måter. Sykepleierne var flinke til å involvere foreldrene for å få kunnskap om barnet og deres normale atferd (Andersen et al., 2019).

En studie fremhevet de ulike tilnærmingene sykepleierne hadde i smertevurderingen. Noen diskuterte ofte med kollegaer eller foreldrene, mens andre stolte på sin egen vurdering. De sykepleierne med lengst erfaring ble ansett som flinkere til å vurdere smerter raskt og nøyaktig. Sykepleierne med mindre erfaring ble ansett å ha mer vanskeligheter med å vurdere smerter, og måtte derfor samarbeide og stole mer på andres vurderinger. Smertevurdering av

preverbale barn ble ansett som krevende også for de sykepleierne med mer erfaring, da barna ikke kan selvrappotere (Andersen et al., 2019).

### **5.3.3 Foreldreinvolvering**

Utilstrekkelig informasjon gjorde det krevende for foreldrene å delta i beslutninger, men flere foreldre opplevde helsepersonell som en avgjørende faktor for at de mestret foreldrerollen. Helsepersonell forsøkte å tilrettelegge for at foreldrene skulle få involvere seg i barnets behandling ved å opprettholde god kommunikasjon gjennom prosessen (Aarhun et al., 2019). Å få kontinuerlig informasjon og anbefalinger om helsetilstanden og hva slags behov barnet trengte allerede fra starten opplevde foreldrene som positivt. De følte også det var viktig at sykepleieren aktivt involverte foreldrene i behandlingen. Det ble avklart hvilke oppgaver foreldrene ville gjøre fra dag til dag. Dette gjorde foreldrene mer trygge på sin rolle og opplevde det å involvere seg som betydningsfullt (Aarhun et al., 2019). Sykepleierne opplevde foreldrene som flinke til å vurdere barns endringer utfra det normale, og sykepleierne med minst erfaring valgte derfor å stole på foreldrenes tolkning i smertevurderingen av barnet (Andersen et al., 2019).

I studien til Saigh og Saigh (2023) kommer det tydelig frem at mødrene ønsket å ha en aktiv rolle i smertebehandlingen til barnet sitt. Noen av mødrene uttrykte også behovet for ekstra støtte fra andre familiemedlemmer da de var slitne, noe som gikk utover ivaretagelsen av barnet. Flere mødre foretrakk å ha fedrene også til stede da de ikke ville ta avgjørelser om smertebehandlingen til barnet alene, dette gikk da utover mors involvering i behandlingen og ivaretagelsen av barnet. Både mødre og sykepleiere uttrykte ønsker om å få inn mer underholdning på sykehuset for å distrahere barn. Dette mente de kunne bidra til å involvere mødrene mer effektivt i smertebehandlingen (Saigh & Saigh, 2023).

Ikke-farmakologisk behandling kom frem som en oppgave for foreldrene: bruk av emosjonell støtte og hjelp til daglig aktivitet og posisjonering samt at de bare var til stede på rommet syntes barna var nyttig (Smeland et al., 2019). De fleste sykepleierne oppfordret foreldrene til å bruke ikke-farmakologisk behandling når barna hadde smerter, istedenfor å gjøre det selv da det ble sett på som mer foreldrenes rolle (Mediani et al., 2019). Barn satte pris på å ha foreldrene til stede, selv om de ikke alltid kunne gjøre så mye for å hjelpe. I studien til Smeland et al. (2018) uttrykte sykepleierne at foreldrene burde være til stede under

behandlinger og prosedyrer, noe også barna mente var den viktigste strategien for å mestre smerte. Barna trengte også foreldrene som sine talsmenn (Smeland et al., 2018).

Forvirring og frustrasjon var også noe som oppsto hos noen foreldre. De opplevde å ha en ny sykepleier hos seg hver vakt der sykepleierne sa ulike ting hele tiden. Dette gjorde foreldrerollen krevende da de ikke hadde en spesiell sykepleier å forholde seg til og derfor ikke visste hvem av dem man kunne snakke med. De følte også at de måtte forklare det samme om og om igjen og følte at de ikke ble lyttet til på grunn av det noe som påvirket deres rolle i behandlingen (Aarthun et al., 2019).

Studien til Aarthun et al. (2019) nevner at det var krevende å være forelder innlagt på sykehuset med sitt barn. Foreldrene var bekymret for barnet sitt og den behandlingen de fikk som førte til stress, bekymringer og usikkerhet. Ikke alle foreldre håndterte å involvere seg i behandlingen til barnet. Det avhengte ofte av hvor godt foreldrene hadde kontroll over situasjonen barnet befant seg i og hvor trygg de følte seg. Flere foreldre følte de ikke hadde nok kunnskap om barnets helsetilstand og de behovene de trengte (Aarthun et al., 2019).

Lite kunnskap om helsevesenet og den norske kulturen kunne påvirke foreldreinvolveringen negativt. Dette gikk ofte utover barnets forberedelser før operasjon, da foreldrene ikke deltok i beslutningene om hva som kunne være best for barnet (Aarthun et al., 2019).

## 6 Diskusjon

Hensikten med denne studien var å undersøke hvilke faktorer som påvirker en systematisk smerteoppfølging hos barn postoperativt. Hovedtemaene som kom frem var faktorer som har direkte påvirkning på smertebehandlingen, kommunikasjon og informasjon og foreldreinvolvering. Disse tematikkene vil i dette kapittelet bli drøftet ved hjelp av teori, forskning og egne erfaringer.

### 6.1 Faktorer som har en direkte påvirkning på smertebehandlingen

Flere faktorer påvirker smertebehandlingen til barn, deriblant bruken av smertekartleggingsverktøy. Resultater fra denne masteroppgaven viser at det ikke blir brukt i praksis, men at selvrapporing blir ansett som det mest brukte verktøyet av sykepleiere når de vurderer barns smerter. Da små barn ikke har evnen til å uttrykke smerte og ubehag ved hjelp av ord er det vanskelig for dem å selvrappore det de føler på (Smeland et al., 2018, Tsuboi et al., 2023, Reinertsen et al., 2014, Andersen et al., 2019).

For barn mellom null og fem år blir det på norske barneavdelinger gjort lite systematiske observasjoner og det brukes lite validerte smertevurderingsverktøy (Reinertsen et al., 2014). Barnets atferd blir ansett som det mest pålitelige «verktøyet» i vurderingen. De verktøyene som tar utgangspunkt i barnets atferd har blitt tolket som kompliserte og tidkrevende (Reinertsen et al., 2014). Flere studier viste at kartleggingsverktøy ble brukt feil eller det brukt feil verktøy ut ifra alder og modenhetsgrad (Smeland et al., 2018, Mediani et al., 2019). Ved å bruke standardiserte smertevurderingsverktøy som passer barnets alder og modenhet vil man kunne observere smerte og smerteintensitet mer systematisk, og all helsepersonell bør ta i bruk slike verktøy for å lettere kunne bedømme barnets smerte (Reinertsen et al., 2014). Sykepleiere er for dårlig til å forstå betydningen ved å bruke systematiske hjelpemidler, noe som kan påvirke den postoperative smertebehandlingen (Grønseth & Stubberud, 2022). En amerikansk studie gjort av Jacob og Puntillo (1999) viste at smertebehandling ikke var basert på en systematisk vurdering. Smertekartleggingsverktøy ble ikke brukt og det ble ikke brukt hensiktsmessige strategier for å behandle og kontrollere barns smerte (Jacob & Puntillo, 1999). Dette er en gammel studie, men viser at smertevurdering til barn har vært et globalt problem lenge og til tross for nyere forskning fortsetter det å være en utfordring. Det at kartleggingsverktøy ikke blir brukt kan handle om at det finnes mange ulike verktøy å bruke,

tidsbruk, mye å gjøre på avdelingen og mangelen på kunnskap om hvordan man vurderer og håndterer smerte på barn (Tsuboi et al., 2023). Sykepleierne opplever det som en ekstra arbeidsbelastning og velger derfor å nedprioritere bruken av det. Når kartleggingsverktøy ikke blir brukt vil ikke smertene bli fulgt godt nok opp og barnet vil kunne oppleve økende smerter, langtidskonsekvenser, reoperasjoner og reinnleggelser, som igjen vil legge ytterligere press på helsevesenet (Tsuboi et al., 2023). Som barnesykepleier skal man kunne finne løsninger på problemene slik at postoperative smerter blir fulgt bedre opp, også i en hektisk arbeidshverdag. Barnesykepleieren skal ha kompetansen i å jobbe kunnskapsbasert og kontinuerlig jobbe med forbedringer i kvaliteten på sykepleien som utføres til barn. Man er ansvarlig for å holde seg faglig oppdatert og man skal bidra til god fagutvikling og forskning innen barnesykepleie feltet (Barnesykepleierforbundet NSF, 2021). Å la både sykepleiere og pasienter blir kjent med smertekartleggingsverktøy i forkant av en operasjon kan være et tiltak som kan bidra til en mer effektiv smertehåndtering postoperativt. For barn som har smerter og ubehag kan det være plagsomt og irriterende at sykepleiere kommer inn med ulike verktøy som de skal bruke på dem når de ligger og har det vondt. Ved at sykepleiere da viser frem de ulike kartleggingsverktøyene som brukes på avdelingen i forkant, og også viser hvilken som kommer til å bli brukt på det aktuelle barnet kan være med på å gjøre det lettere for dem å beskrive smertene postoperativt. Det vil gi en trygghetsfølelse når det er noe som er gjenkjennbart, og ikke noe som er nytt og som oppleves skummelt. Rutinemessig bruk vil bidra til at sykepleierne blir godt kjent med verktøyet og lærer seg å håndtere det slik at smertevurderingen vil kunne gå raskt og effektivt. Dette vil kunne være mer relevant for elektive pasienter, da operasjonene er mer planlagt og man ofte har et tidspunkt å forholde seg til. Hos øyeblikkelig hjelp pasienter som ofte har behov for akutte operasjoner vil man muligens ikke ha denne muligheten, da ting er mer uavklart og man må prioritere annerledes. God kjennskap til verktøyene gjennom systematisk og rutinemessig bruk kan likevel være gunstig for øyeblikkelig-hjelp pasienter, da sykepleieren vil kunne overvåke postoperativ smerte bedre, og iverksette smertebehandling mer effektivt.

Barn uttrykker ofte smerter ulikt. Noen kan ligge helt rolige eller sove i sengen, mens andre bruker lek eller andre distraksjoner for å avlede smertene. Dette kan gjøre det vanskelig for sykepleiere å vurdere smerteintensiteten og misforståelser vil lett kunne oppstå (Helsebiblioteket, 2020b). Som barnesykepleier må man være kjent med at dette er noe barn gjør slik at sykepleierne kommuniserer til barna på en forståelig og alderstilpasset måte og

bruker egnede kartleggingsverktøy (Smeland & Sørensen, 2018). At barna da kjenner til de ulike kartleggingsverktøyene kan være med på å gjøre det lettere for dem å uttrykke de smertene de opplever og de kan føle seg mer inkludert. En helhetlig tilnærming av barnet, der alle følelser og uttrykk tas med, vil være viktig for å gjøre gode observasjoner og det må utføres regelmessige vurderinger av barnet slik at man klarer å identifisere postoperative smerter da både engstelse og redsel utgjør en faktor på barns smerteopplevelse (Johansen & Leonardsen, 2020).

Barnets atferd og fysiologiske indikatorer er andre faktorer som påvirker smertebehandlingen. Sykepleierne stoler mer på å gjøre vurderinger basert på barnets atferd fremfor fysiologiske indikatorer (Dwamena et al., 2020, Mediani et al., 2019, Smeland et al., 2018). Hos pre-verbale barn blir fysiologiske og atferdsmessige verktøy mest brukt i smertevurderingen, da de ikke selv klarer å forklare hvor de har vondt (Grønseth & Markestad, 2017). Jeg erfarer at observasjon av barns atferd er en god faktor for å vurdere smerter hos små barn. Atferden til små barn er deres måte å uttrykke sine behov på. Det er allikevel vanskelig å vurdere om atferdsendringene skyldes smerter eller andre faktorer, da de ikke klarer å skille de sensoriske uttrykkene fra hverandre, så når de for eksempel føler seg kvalm kan det være et uttrykk for smerter (Johansen & Leonardsen, 2020).

Studien til Andersen et al. (2019) fremhevet at det var lettere å vurdere et barn som smertepåvirket når det var sannsynlige årsaker til at smerte kunne oppstå. Eksempelvis hvis det nærmet seg tidspunktet for ny smertestillende og et barn som har vært gjennom kirurgi endrer atferd gjennom å gå fra lek til å bli slapt, eller oppsøke foreldrenes fang kan det være uttrykk for smerter (Andersen et al., 2019). Som barnesykepleier vil det være viktig å ligge i forkant og gi smertestillende før smertene bryter ut. I tillegg må også smertestillende gi regelmessig og ikke bare ved behov. Smerter bidrar til at kroppen bruker mye energi og vil påvirke rehabiliteringen etter operasjon. Ved å ligge i forkant og gi regelmessig smertestillende vil man kunne hindre smertetopper og at gjennombruddssmerter oppstår og man vil man kunne bidra til lavere ressursbruk da man holder smertene under kontroll. Videre vil dette kunne føre til at barnet mobiliseres raskere og sykehusoppholdet blir kortere noe som er positivt for både barnet og familien (Grønseth & Markestad, 2017). Hos et barn der det ikke var noen årsak til at smerter kunne oppstå var det vanskeligere å vurdere om den endrede

atferden var relatert til smerter eller andre ting som for eksempel kvalme (Andersen et al., 2019).

Som barnesykepleier skal man kunne bruke ulike metoder for å måle, planlegge, iverksette og evaluere tiltak for å redusere smerte og ubehag, både selvstendig og i team (Forskrift om nasjonal retningslinje for barnesykepleierutdanning, 2021). Måling og vurdering av vitale tegn er noe alle sykepleiere som jobber med barn bør ha kompetanse på, da man ved å overvåke vitale tegn vil kunne oppdage fysiologiske endringer raskere (Thekkan et al., 2023). I følge norske og internasjonale retningslinjene er det ikke anbefalt å bruke fysiologiske parametere alene i smertevurderingen, men det bør brukes sammen med andre vurderingsverktøy (Johansen & Leonardsen, 2020). Endring i vitalier kan skyldes smerter, men kan også skyldes andre ting som for eksempel postoperative infeksjon. Et barn med normale vitalier kan også oppleve sterke smerter (Herr et al., 2011). Måling av vitale parametere vil ikke nødvendigvis fortelle om et barn har smerter, men kan gi et innblikk i om barnet har det bra eller ikke da smerte påvirker både puls, respirasjon og blodtrykk. Ved å vurdere barnets atferd i tillegg til å bruke andre verktøy vil man kunne gjøre en god systematisk vurdering av barnets smerteopplevelse og raskt få satt i gang tiltak.

På alle barneavdelinger i Norge bruker man et skåringssystem som kalles for pediatric early warning score (PEVS). Dette skåringsverktøyet baserer seg på fysiologiske parameter som respirasjonsfrekvens, oksygenmetning, hjerterefrekvens, behov for oksygen, kapillærfylling, blodtrykk, temperatur og bevissthetsgrad (Helsebiblioteket, 2021a). Barneavdelingen jeg jobber bruker skåringssystemet PEVS på alle barn uansett diagnose, og blir ofte brukt i evalueringen av tiltak. Da gjennomfører man en skåring før tiltaket settes i gang og en ny skåring en liten stund etterpå for å vurdere effekten. På denne måten vil man kunne se om de vitale parameterne endrer seg etter man har gjort et tiltak. I følge studien til Thekkan et al. (2023) anbefales det å måle vitale tegn postoperativt, men det blir ikke alltid gjort eller fulgt tilstrekkelig opp. Studien fremhever at dårlig bemanning og kompetanse og høy arbeidsbelastning kunne være en årsak til at måling av barns vitale tegn ikke ble prioritert (Thekkan et al., 2023).

Andre faktorer som påvirker smertebehandlingen, er farmakologisk og ikke-farmakologisk behandling. Retningslinjer fremhever at paracetamol og NSAIDS er første trinn i

behandlingen av lette til moderate smerter, og fast dosering foretrekkes fremfor «ved behov» dosering (Johansen & Leonardsen, 2020). En av barrierene for optimal smertelindring er å ikke gi smertestillende fast. Barnet vil da ikke ha en grunn dose med smertestillende og risikoen for gjennombruddssmerter er høyere og mer krevende å behandle (Johansen & Leonardsen, 2020). Paracetamol og NSAIDs regnes som de mest grunnleggende legemidlene og er avgjørende for en optimal smertebehandling (Zieliński et al., 2020). Det er gjort store fremskritt innen smertebehandling og farmakologiske og ikke-farmakologiske behandlinger er dokumentert som effektive tiltak. Til tross for gode fremskritt blir det for lite brukt i praksis. Barnets vitale tegn, type kirurgi, smertens alvorlighetsgrad og atferd ble vurdert av sykepleierne for å avgjøre om de skulle få smertestillende eller ikke (Jacob & Puntillo, 1999). Sykepleiere har for lite kunnskap om farmakologisk behandling og hvordan de skal administrere riktig dose. Årsaker til dette kan være dårlige rutiner, dårlig kunnskap og sykepleiernes holdning til legemidler til barn (Galek et al., 2018). En annen årsak er at det blir ansett som en legejobb å ordinere, men leger har også begrenset erfaring og kunnskap om ulike medikamenter (Johansen & Leonardsen, 2020).

Administrering av opiat er til barn blir spesielt sett på som vanskelig av mange sykepleiere. I en studie gjort av Albertyn et al. (2009) mente flere sykepleiere at opiat ville føre til avhengighet og at et ønske om smertestillende var tegn på svakhet. De mente også at smertestillende kunne forstyrre den postoperative fasen. Samme studien fremhever også at mangel på kunnskap og retningslinjer om bruk av opiat er en av årsakene til at det ikke blir brukt (Albertyn et al., 2009). En annen studie viste at sykepleierne bevisst valgte å enten gi lave doser med opiat eller la være å gi opiat (Jacob & Puntillo, 1999). Sykepleiere sitter med for lite kunnskap om hvordan opiat virker på barn, og er redd for at for mye opiat skal føre til alvorlige konsekvenser for barnet (Smeland et al., 2018). Hver enkel sykepleier er ansvarlig for å vurdere barns smerter, og man må kunne avgjøre om barnet har behov for smertestillende eller ikke. En er også ansvarlig for å vurdere om barnet har effekt av det tiltaket man utfører (Jacob & Puntillo, 1999). I følge Zieliński et al. (2020) vil man kunne redusere bruk av opiat ved å bruke de grunnleggende medikamentene effektivt og regelmessig. Dette avhenger av at leger ordinerer Paracetamol og NSAIDs fast gjennom døgnet, slik at man unngår gjennombruddssmertene som trenger morfin for å kuperes (Zieliński et al., 2020). Dersom legen ikke ordinerer det fast, bør den erfarne barnesykepleieren argumentere for dette og slik tale pasientens sak inn i behandlingsteamet.



Barn med akutte smerter kan risikere å få kroniske smerter ved underbehandling, og som barnesykepleier skal man ha kompetansen til å kunne forebygge senskader og komplikasjoner (Forskrift om nasjonal retningslinje for barnesykepleierutdanning, 2021).

I 2008 ble et nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn opprettet (Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn, 2023). Nettverket ble utviklet for å øke kompetansen på legemiddelbehandling til barn, og arbeider for at håndteringen skal være mer trygg og effektiv. Administrering av legemidler til barn er mer krevende enn til voksne, da faren for feilmedisinering er betydelig større (Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn, 2023). Helsepersonell har ulik forståelse på hva som er forsvarlig og riktig legemiddelbehandling. Dette kan føre til avvik i legemiddelbehandling. Over 80 % av legemiddelavvikene er forbundet med istandgjøringen, tilberedningen og utdelingen (Galek et al., 2018). Det finnes ingen fasit på hvordan man skal sikre forsvarlighet i legemiddelbehandling, men i studien til Galek et al. (2018) kommer det frem at det bør utarbeides en opplæringsguide slik at alle faste ansatte og vikarer får vedlikeholdt, og også utviklet sin legemiddelkompetanse. Dette vil bidra til økt trygghet rundt administreringen av opiat (Galek et al., 2018). Gode rutiner og prosedyrer på avdelingen på hvordan man håndterer legemidler til barn bør være lett tilgjengelig for alle, og det bør være tilgjengelige opplysninger om barnedoser (Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn, 2023). Å jobbe kunnskapsbasert er en viktig oppgave som sykepleier, og spesielt barnesykepleiere skal ha kompetansen i å kontinuerlig jobbe med forbedringer (Barnesykepleierforbundet NSF, 2021). Eksempler på forbedringer kan være å avholde medisinkurs jevnlig til alle ansatte, slik at kompetansen heves.

Ikke-medikamentelle metoder bør inkluderes sammen med medikamentell behandling, og vil kunne bidra til å redusere bruken av opiat og eventuelle bivirkninger som følge av opiatbruk. Disse metodene er viktig for en optimal smertelindring postoperativt (Johansen & Leonardsen, 2020). Flere sykepleiere har kunnskap om det og anser det som en viktig faktor i behandlingen, men har ikke tid til å utføre det i praksis. En årsak til dette er hektiske dager og at det tar tid å utføre slike tiltak, da det også krever tillit til barnet (Johansen & Leonardsen, 2020). Bruk av sykehusklovner kan være et tiltak i behandling av postoperative smerter. De kan bidra til distraksjon ved å bruke lek og humor slik at barnet får andre ting å tenke på enn smertene. De bistår også under prosedyrer der de står sammen med barnet under hele

prosedyren, og har samtaler med barnet både før, under og etter prosedyren (Sykehusklovnene, 2021).

## **6.2 Kommunikasjon med barn og pårørende og behovet for informasjon**

Mangel på kunnskap om hvordan man kommuniserer med barn er en av årsakene til at smertevurdering ikke blir gjort (Smeland et al., 2018). Kommunikasjon handler om det som skjer når mennesker møtes, og foregår både med språket, øyne, ansiktsuttrykk, stemmeleie og kroppsspråk. I samtaler hender det ofte at man sender ut ubevisste signaler, som kan oppfattes feil av mottaker og som fører til misforståelser. I møte med barn er det viktig at man er bevisst på alle signaler kroppen gir slik at de ikke misoppfatter det man ønsker å kommunisere til dem og mister tillitt (Bokbamsen, u.å.).

Det er fort gjort å snakke «over hodet til barnet» ved at man snakker direkte med foreldrene om ting som angår barna. Dette vil føre til at barna ikke får muligheten til delta i avgjørelser selv som gjelder behandlingen deres. Dette er noe man alltid bør være bevisst på når man kommuniserer med barn (Grønseth & Markestad, 2017). Å snakke direkte til barnet vil gjøre at de føler seg mer inkludert, men det vil også kunne forbedre sykepleierne sin kommunikasjonsevne og kunnskap om hvordan man kommuniserer med barn (Grønseth & Markestad, 2017). Barn skal få medvirke i behandlingen så langt det lar seg gjøre. Dette kan være enkle ting som for eksempel å spørre om de vil sitte på fanget til mamma eller pappa eller ligge i sengen når de får medisin. På rikshospitalet i Oslo har de god erfaring med å bruke «stoppskilt». Skiltet kan brukes til ulike prosedyrer eller lignende. Det sier ingenting om det er vondt, men viser at barnet ikke mestrer det stresset som situasjonen medfører og ønsker en pause. Når barnet holder skiltet opp skal helsepersonell stoppe, mens når barnet legger det ned får man lovt å fortsette (Lindheim, u.å.). På denne måten får de ha kontroll over situasjonen da de får være med å bestemme selv, noe som kan oppleves som en trygghet for barnet.

Hos små barn kan det være vanskelig å vite hva slags tilnærming som egner seg best når man skal kommunisere med dem, men et godt forhold mellom barnet og sykepleieren vil muligens gjøre det lettere for barna å åpne seg (Andersen et al., 2019). Gjensidig tillit er en sentral faktor for å god smertelindring, der sykepleierne må stole på pasientens smerteopplevelse og pasienten må stole på at sykepleierne vil hjelpe dem (Grønseth & Stubberud, 2022). Et

menneske-til-menneske-forhold utvikles av kommunikasjon ved at man blir kjent med pasienten og deres behov. Dette gjør det mulig for sykepleiere å hjelpe pasientene gjennom deres sykdomsperiode (Travelbee, 1999). For små barn er lek en stor og viktig del i livet deres, og å bruke lek i kommunikasjon kan øke tilliten mellom sykepleier og barnet. Eksempelvis å leke med sykehusutstyr for å forberede barna til prosedyrer (Korsvold, 2002). Barnekreftforeningen har utviklet et verktøy for å gjøre kommunikasjon mellom helsepersonell og familien lettere: se-høre-gjøre-bilder. Bildene består av ulike diagnoser og prosedyrer som skal gjøre det enklere for barnet å forstå. Disse bildene er utviklet til barnekreft, men kan også tas i bruk i kommunikasjonen til barn med andre diagnoser (Barnekreftforeningen, u.å.).

Kunnskap om det enkelte barn er en god egenskap for sykepleiere å ha når man skal vurdere smerter. Det handler om å se barnet og lære seg at hvert enkelt barn er unikt og reagerer på forskjellige måter. Å skape et godt forhold med barnet og familien vil gjøre det lettere å bli kjent med hverandre. Et bra tillitsforhold mellom sykepleier og barnet vil gjøre at barnet åpner seg mer og man blir kjent på et annet nivå enn man kanskje ville hvis barnet ikke følte seg trygg. En relasjon med hverandre vil også gjøre det lettere å kommunisere med barnet, da man kan henvende seg mer direkte til barnet istedenfor foreldrene (Grønseth & Markestad, 2017). Ved å ha kunnskap om hva barnets normale atferd og reaksjoner er vil man lettere kunne identifisere atferdsendringer som følge av smerte (Andersen et al., 2019, Mediani et al., 2019, Herr et al., 2011). Spesielt viktig er dette til småbarn, der atferden deres blir mest brukt i vurderingen. På denne måten vil man kunne følge opp barnets postoperative smerter raskere og mer effektivt, som vil kunne gjøre at både barnet og familien unngår negative følger av sykehusinnleggelsen (Andersen et al., 2019).

I studien til Mediani et al. (2019) kom det frem at sykepleierne ikke brukte å innhente informasjon om tidligere opplevelser (Mediani et al., 2019). Barns tidligere erfaringer med smerter påvirker smerteopplevelsen deres (Grønseth & Markestad, 2017). Barn som har opplevd mye smerter tidligere kan kjenne på frykt og traumer ved ny sykehusinnleggelse. Å få informasjon om erfaringene de har hatt ved tidligere innleggelser vil kunne gjøre det lettere for oss sykepleiere å legge til rette for en god og trygg opplevelse for barnet og familien.

Kartlegging av barns tidligere opplevelser av smerte er derfor viktig for å sikre god smertebehandling postoperativt (Smeland & Sørensen, 2018). Å innhente informasjon om tidligere erfaringer og å skape relasjon med barnet slik at barnet føler seg trygg og ivaretatt både før og etter operasjon vil hjelpe sykepleierne i å lettere følge opp barnets smerter best mulig. Dette vil også forebygge den kirurgiske stressresponsen og postoperative komplikasjoner som kvalme og oppkast, som de fleste barna ofte er engstelige for å oppleve (Grønseth & Markestad, 2017).

I tillegg til å ha kunnskap om barnet ble også erfaring ansett som en viktig faktor i smertevurderingen av barn. Sykepleiere med liten erfaring med håndtering av postoperative smerter på barn opplevde det mer krevende å vurdere smerter, i motsetning til sykepleiere med lengre erfaring. De stolte ikke på sine egne vurderinger og var avhengig av mer erfarne sykepleieres hjelp. Sykepleierne som kjente barnet ble også brukt som hjelp av de sykepleierne som ikke kjente barnets reaksjoner eller atferd (Andersen et al., 2019). Som barnesykepleier skal man jobbe kunnskapsbasert og bidra til fagutvikling, ikke bare til seg selv, men også til sine kollegaer. Ved å ha ferdighetstreninger og fagdager med barnefaglig innhold, som for eksempel smertebehandling til barn, kan man bidra til å øke kompetansen til sykepleierne rundt oppfølgingen av smerter til barn (Barnesykepleierforbundet NSF, 2021).

En tilknytningsteori grunnlagt av John Bowlby fremhever at å ha trygge og sterke bånd til andre er grunnleggende behov i store deler av livet. For barn innlagt på sykehuset er det viktig å ha et trygt og stabilt helsepersonell de kan søke nærhet og kontakt til når de trenger, da sykehusinnleggelse ofte kan føles utrygt for barn (Eide & Eide, 2021). De kommer til en ukjent plass med ukjente mennesker rundt seg, og har ikke kontroll på hva som skal skje. Dette kan være vanskelig for barn, og det blir viktig at sykepleierne tar seg tid til dem. Barn trenger å bli sett, og ved å sette seg ned å snakke med dem og forklare dem på den måte som gjør at de forstår, kan gi dem følelsen av kontroll og trygghet (Eide & Eide, 2021). Barn åpner seg ikke for fremmede uten videre, og å skape tillit er en god start for å kunne kommunisere med hverandre. Å lytte til barnet, og å snakke og rette oppmerksomheten mot noe de interesserer seg for er en naturlig inngang. Styrking av et barn-til-barn-forhold eller barn-til-voksen-forhold er av stor betydning (Eide & Eide, 2021). Hos veldig små barn kan det være nødvendig å inkludere foreldrene da de kjenner barnet sitt, og vet hva barnets uttrykk og signaler betyr (Grønseth & Markestad, 2017).

Et annet funn fra min masteroppgave er at språkbarrierer har en stor påvirkning på smertebehandlingen. Norge er i dag preget av økende etnisk og kulturelle forskjeller, noe som medfører at sykepleiere har behov for å lære mer om ulike kulturer (Magelssen, 2008). En studie fra Albertyn et al. (2009) fremhever at mangelen på et felles språk og kulturforskjeller har negativ påvirkning på smertebehandlingen. Denne studien viste at foreldre opplevde det vanskelig med å forstå eller gjøre seg forstått når de oppsøkte hjelp for barnet sitt. Studien viste også at språkbarrierer førte til misforståelser, dårlig omsorg og dårlig kvalitet på behandlingen (Albertyn et al., 2009). En økt innvandring har ført til et mer kulturelt samfunn, som også fører til et mer utbredt språklig samfunn (Magelssen, 2008). For å kunne gi god smertebehandling til pasienter fra en annen kultur, og for å lettere forstå og vurdere pasienten smerter er det avgjørende at man har kunnskap om pasientens kulturelle og religiøse bakgrunn. Smerteuttrykk avhenger av kultur, og ved å ikke ha kjennskap til dette vil man risikere at kvaliteten på behandlingen reduseres (Bjørkli, 2019). Helsepersonell bør ha kunnskap om tverrkulturell kommunikasjon og kulturforståelse, og at pasienter fra en annen kultur kan uttrykke sine smerter på en annen måte. Dette vil muligens gjøre det lettere å vurdere om en pasient har smerter, og for å kunne gi god smertebehandling (Bjørkli, 2019).

Kommunikasjon med barn og foreldre fra en annen kultur er krevende. Både barnet og foreldrene har rett til få informasjon om det som skjer, og sykepleierens formidlingsevne er avgjørende for at misforståelser skal unngås. Spesielt medisinsk informasjon kan lett mistolkes, og bruk av sertifisert tolk vil være nødvendig i slike situasjoner (Grønseth & Markestad, 2017). Ifølge veilederen om kommunikasjon via tolk fra Helsedirektoratet (2011) skal alle få lik behandling av god kvalitet. Dette innebærer bruk av tolk i de tilfellene der det er språkbarriere. Språkbarriere kan føre til misforståelser i behandlingssituasjonen og i formidlingen av informasjon. Som helsepersonell har man et ansvar i å vurdere enhver situasjon om det er behov for tolk (Helsedirektoratet, 2011). Alle pasienter har rett til å få nødvendig informasjon om sin helsehjelp, og informert samtykke må gis før man kan gi helsehjelp (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999). Man er derfor avhengig av tolk der det er språkbarrierer. For å få til en tolkesamtale av god kvalitet spiller helsepersonellens rolle en avgjørende faktor. Helsepersonell må sørge for at tolken får gode forberedelsesmuligheter, og det bør avklares på forhånd hva man ønsker å få ut av samtalen. Helsepersonellet som skal delta i samtalen bør også forberede seg slik at man får mest mulig ut av samtalen. Ønsker man

å få vite mer om hvordan smerteuttrykk kommer frem i deres kultur, må tolken få vite om dette slik at man kan snakke om det i samtalen (Helsedirektoratet, 2011).

En annen metode en kan bruke for å kommunisere med barn og deres familie med et annet språk er bildekort. Ved å bruke ulike bilder til de tingene som barnet skal gjennomgå vil barnet lettere kunne forstå det som skal skje og på denne måten føle kontroll og trygghet rundt situasjonen. Under bildene kan man også skrive tekst med det språket som barnet prater. Disse bildene kan brukes i samtaler hvor det er språkbarriere og tolk ikke er tilgjengelig (Bildstöd, u.å.). Se-høre-gjøre bildene som nevnt tidligere kan også tas i bruk hos disse pasientene.

Å få tilstrekkelig informasjon under barnets sykehusinnleggelse kom frem i flere studier som et ønske fra både barnet selv og foreldrene (Saigh & Saigh, 2023, Aarhun et al., 2019, Smeland et al., 2019). Avhengig av hva slags situasjon en befinner seg i, skal sykepleierne formidle informasjon på en slik måte at alle har forstått det som er blitt fortalt. Det er derfor viktig å tilpasse informasjonen ut ifra pasienten, alder, situasjon og behov (Eide & Eide, 2021). Barn fra 4 år har begynt å utvikle en logisk forståelse som gjør at de har behov for informasjon for å kunne bearbeide ting. Å gi informasjon til både barnet og foreldrene er viktig, da de ofte har behov for å vite hva som skal skje, prosedyrer som skal gjøres, og behandlingen de skal få under innleggelsen (Eide & Eide, 2021). Barn og voksne forstår informasjonen som blir fortalt ulikt, og sykepleierne er derfor avhengig av å formidle informasjon på en slik måte at alle har forstått. Når man har fått bedre kunnskap og informasjon om situasjonen man befinner seg i og det som skjer videre vil man oppleve mestring og kontroll over seg selv (Eide & Eide, 2021).

### **6.3 Samarbeid med foreldre og styrking av foreldrerollen**

Sykepleiere er ansvarlig for oppfølgingen av barns smerter når de er innlagt på sykehus. Barnets atferd blir sett på som den mest optimale smertevurderingen, og kjennskap til barnet blir derfor ansett som en viktig faktor i vurderingen. Hos de barna med kort liggetid kan det hende man ikke har opparbeidet seg et godt bekjentskap, og foreldrenes involvering i omsorgen er verdifull (Simons et al., 2001). Ved innleggelse på sykehus må barna gjennom mange undersøkelser og prosedyrer som kan være skremmende. Foreldrenes støtte og nærhet er viktig for barnet slik at de forstår hva som skjer (Reinertsen, 2008). En studie av Bratli et

al. (2020) viser at foreldre og barnet selv vurderer smertene likt, mens helsepersonell vurderer smertene som lavere. Dette beviser at foreldrene bør involveres mer og at deres mening bør vektlegges i like stor grad som barnet selv. Spesielt hos de barna som selv ikke klarer å rapportere at de har smerter (Bratli et al., 2020). Til tross for at foreldrenes mening bør vektlegges, må også sykepleierne vurdere barnet for å kartlegge hvor vondt barnet har og hvilke smertestillende medikamenter de bør få (Reinertsen, 2008).

Det at foreldre er til stede sammen med barnet har mye å si for omsorgen. Mange foreldre har mye kunnskap om barnets tilstand, symptomene og behandlingen som er gjort da barnet kanskje har vært syk over en periode. Dette er en viktig ressurs for sykepleierne og legene som behandler barnet da de kjenner barnet sitt best. Å involvere foreldrene i smertevurderingen anses som avgjørende faktor, da spesielt småbarn ikke selv mestrer å vurdere sin egen smerte (Tveiten et al., 2012). Foreldre som hadde mye kunnskap om barnets tilstand, tok bevisst mer ansvar i medvirkningen til barnets behandling. Foreldrene som ikke hadde like mye kunnskap om helsetilstanden til barnet, opplevde situasjonen som utrygg og hadde mer vanskeligheter med å involvere seg. Sykepleierne må derfor forsøke å tilrettelegge for et godt foreldresamarbeid, slik at de kan få medvirke i barnets behandling og foreldrerollen styrkes (Aarthun, 2018).

Familiesentrert sykepleie handler om å samarbeide med familien og støtte foreldredeltakelse. Dette avhenger av hvilken rolle man har i samarbeidet. For noen foreldre kan det være vanskelig å vite hva som forventes av dem når det kommer til å involvere seg i beslutninger, mens noen foreldre kanskje ønsker at sykepleierne skal ta mer ansvar i omsorgen (Tveiten et al., 2012). Som barnesykepleier har man et ansvar i å informere, undervise og veilede og bør derfor involvere foreldrene i behandlingen så langt det lar seg gjøre og veilede dem til å mestre foreldrerollen (Barnesykepleierforbundet NSF, 2021). Et godt samarbeid med foreldrene vil bidra til mer effektiv behandling til barna, og det er sykepleierne sin rolle å involvere dem i beslutninger og informere dem om hva som forventes fra dem. Dette vil styrke deres foreldrerolle under barnets innleggelse (Aarthun, 2018). I følge forskrift om barns opphold i helseinstitusjon (2000, kap. 2, § 6) skal det avklares med foreldrene hva slags oppgaver de ønsker å ta seg av under innleggelsen (Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon, 2000, kap. 2, § 6). Det er derimot viktig at foreldrene ikke får for mye ansvar eller ansvar for noe de ikke har kompetanse på. Sykepleierne har fagkunnskap og kjennskap

til avdelingens rutiner, og skal ta for seg sykepleien til barnet, mens foreldre kan ivareta barnets omsorg (Grønseth & Markestad, 2017). På denne måten vil man unngå misforståelser i smertebehandlingen, da man har lagt en plan på hva foreldrene gjør og hva sykepleierne gjør.

Et funn fra denne masteroppgaven var foreldrenes ønske om å ha en aktiv rolle i behandlingen, og at å få støtte og hjelp fra andre var viktig for å ivareta barnet best mulig (Saigh & Saigh, 2023, Andersen et al., 2019). For at foreldrene skal kunne ha en aktiv rolle i behandlingen avhenger av i hvor stor grad sykepleierne involverer dem eller ikke. Foreldrene opplevde at de fikk mangelfull informasjon og støtte fra sykepleierne, som gjorde det vanskelig for dem å involvere seg i behandlingen (Aarthun et al., 2019). For at foreldrene skal kunne få medvirke i behandlingen, og føle på mestring i foreldrerollen må sykepleierne involvere dem i de beslutningene som skal tas (Aarthun, 2018). Å opprettholde god kommunikasjon og informere dem kontinuerlig slik at foreldrene kunne føle seg mer involvert var en av tiltakene som sykepleierne gjorde (Aarthun et al., 2019). Ved at sykepleierne stilte spørsmål om hva foreldrene ønsket å bidra med eller om de ønsket å gi for eksempel stikkpillen til barnet opplevde foreldrene som betydningsfullt da de følte seg mer delaktig (Aarthun et al., 2019). I følge studien til Simons et al. (2001) tilrettela ikke sykepleierne for foreldreinvolvering i frykt for at arbeidsbelastningen skulle øke. Når foreldrene ikke var involvert ville de heller ikke oppsøke sykepleierne og bruke deres tid (Simons et al., 2001). Sykepleierne ønsker at foreldrene skal delta i barnets behandling, men setter grenser på hva de får gjøre og ikke gjøre. Dette kunne komme av at sykepleierne muligens er redde for å slippe foreldrene til eller ikke hadde troen på at de skulle håndtere det (Reinertsen, 2008). Som barnesykepleiere må man da informere, undervise og veilede barnet og familien slik at de mestrer å ta vare på seg selv (Barnesykepleierforbundet NSF, 2021).

Sykehusinnleggelse kan være krevende for en familie, og foreldrene kan føle at de mister sin rolle som forelder. Å få støtte fra sykepleierne oppleves for foreldrene som omsorgsfullt og hjelper dem til å styrke foreldrerollen (Grønseth & Markestad, 2017). Som oftest er det kun en foreldre som legges inn sammen med barnet med mindre barnet er alvorlig eller livstruende sykt. Å få avlastning kan være av stor betydning for ivaretagelse av barnet og i hvor stor grad en involverer seg i barnets behandling (Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon, 2000, kap. 2, § 6). Foreldre bør oppmuntres til å ta imot støtte og hjelp fra



venner og familiemedlemmer (Grønseth & Markestad, 2017). Det at foreldrene bytter på å være innlagt hos barnet opplever jeg som en positiv innvirkning på barnet. Et sykt barn trenger å ha en opplagt forelder til stede for å hjelpe dem, så at mamma og pappa kan bytte på å være til stede vil være gunstig for barnet i smertebehandlingen. Besteforeldre, onkler, tante og venner kan også stille opp for å avlaste foreldrene om nødvendig. Det er viktig at det er en omsorgsperson som barnet har tillit til og føler seg trygg sammen med for at oppfølgingen etter operasjon skal bli best mulig for alle.

I studien til Saigh og Saigh (2023) kom det frem at både sykepleiere og foreldre ytret et ønske om mer underholdning, da dette kunne bidra til en mer effektiv foreldreinvolvering (Saigh & Saigh, 2023). Som nevnt tidligere er sykehusklovner et godt tilbud på flere barneavdelinger, spesielt i Norge. Det finnes også musikkterapeuter som bruker musikk i behandlingen av barn, og lekterapi. Som barnesykepleier skal man veilede og undervise barnet og familien om ulike ting som kan gjøres for å styrke foreldreinvolveringen (Barnesykepleierforbundet NSF, 2021). Dette kan være å veilede foreldrene i ulike ikke-farmakologiske metoder de kan ta i bruk i smertebehandlingen, da dette blir ofte sett på som foreldrenes oppgave. Eksempler på dette kan være ulike måter å avlede barnet.

For foreldre fra en annen kultur vil behovet for støtte og veiledning for å mestre foreldrerollen være enda viktigere (Grønseth & Markestad, 2017). Det at man ikke forstår hverandre vil kunne føre til misforståelser og påvirke foreldreinvolveringen negativt (Aarthun et al., 2019). Slike misforståelser oppstår oftest i de situasjonene der det er kulturelle forskjeller da barnet og familien ikke føler seg forstått (Abudayya, 2023). Når man jobber med barn er det viktig at man finner en måte man kan kommuniserer på, og en god væremåte både til barnet og pårørende (Grønseth & Markestad, 2017). God støtte og veiledning til disse familiene vil være avgjørende for et godt samarbeid og for at dem skal kunne styrke foreldrerollen.

## 7 Styrker og begrensninger ved studien

Søkestrategien i denne masteroppgaven ble utarbeidet ved hjelp av en erfaren bibliotekar. Dette er en styrke da det hjalp meg med å finne gode og relevante søkeord. I tillegg er det blitt brukt sjekklister for kvalitetsvurdering av artiklene.

Fire artikler i min sammenstilling er norske noe som kan være en begrensning. Ulike land bruker muligens ulike nøkkelbegreper, som kan være en årsak til at flere utenlandske forskningsartikler ikke ble identifisert i søkeprosessen. Hadde man brukt flere ulike nøkkelbegreper så kanskje man hadde funnet flere artikler fra ulike land som kunne bidratt med å styrke studien ytterligere. En annen begrensning med studien er at flere av forskningsartiklene er fra Afrika. Utdanningen i Afrika er nok en god del annerledes enn den vi har i Norge, og sykepleierne og pasientene har muligens en helt annen oppfatning av smerter og hvordan man håndterer det.

Den ene artikkelen i sammenstillingen tar også utgangspunkt i kun mødres erfaring noe som er en svakhet. Det kunne vært gunstig og også sett på fedres erfaring i smertebehandlingen og om de involverer seg på en annen måte.

Studien min skulle kun inkludere sykepleiere som hadde god erfaring med å jobbe med barn, og retter seg da mest mot barnesykepleiere. Det hadde derimot vært interessant å også studere intensivsykepleiere og/eller andre spesialsykepleieres erfaring med oppfølging av smerter, for å se om det er forskjell i hvordan man følger opp postoperative smerter til barn med bakgrunn i spesialisering.

En svakhet med denne oppgaven er at det kun har vært en forfatter. Jeg har da måtte gjort alle databasesøk og kvalitetsvurdering på egen hånd. Utvelgelsen av artikler er gjort i samarbeid med veileder for å opprettholde metodologisk styrke.

## 8 Implikasjoner for praksis

Fokus på å bruke smertekartleggingsverktøy på postoperative barn bør styrkes og systematisk bruk av smertekartleggingsverktøy må implementeres i praksis. Det bør settes av tid til å lære seg de ulike kartleggingsverktøyene som finnes og hvilke som brukes til de ulike pasientgruppene for å bli kjent med dem. Ved å ha større fokus på utdanning og opplæring vil sykepleierne bli mer trygge i bruken av det, og verktøyene vil oppleves som en styrke i smertevurderingen fremfor en begrensning. De ulike kartleggingsverktøyene burde også ligge lett tilgjengelig på vaktrommene slik at de er lett å ta med seg inn til pasienten når man skal vurdere dem. Smertestillende må ordineres fast og regelmessig av legene, og bør være klart raskt etter at pasienten er kommet til sengeposten for å unngå å måtte ringe kirurg for å få det ordinert først når pasienten opplever smerter. Som barnesykepleier må man da ta ansvar å følge opp dette og minne kirurgene på å ordinere riktig smertestillende. Familiesentrert sykepleie er essensielt for optimal smertelindring og må ivaretas under innleggelsen.

## 9 Konklusjon

Hensikten med denne oppgaven var å undersøke hvilke faktorer som påvirket en systematisk smerteoppfølging hos barn postoperativt. Forskningsspørsmålet mitt var: «*Hvilke faktorer påvirker systematisk smerteoppfølging i den postoperative sykepleien hos barn?*»

Resultater viser at smertebehandling er vanskelig å følge opp, og vil fortsette å være vanskelig til tross for at det finnes utallige tilgjengelige verktøy som kan brukes som hjelpemiddel i smertevurderingen. Foreldres involvering i behandlingen er en viktig ressurs, da de kjenner barnet sitt best og er flinke til å vurdere dem basert på deres atferd. Ikke alle foreldre klarer å involvere seg optimalt i barnets behandling. Da har sykepleierne en viktig rolle i å veilede dem og støtte dem slik at de styrkes på å oppleve mestring av foreldrerollen. Samtidig er det viktig at også sykepleierne har god kunnskap til å gjøre egne vurderinger av barnet for å kunne være i forkant og for å forebygge komplikasjoner. En helhetlig vurdering av barnet må gjøres for en best mulig optimal smertevurdering. Dette vil kunne gjøres ved å opparbeide en god relasjon med både barnet og familien slik at man bli kjent og lærer seg barnets normale atferd og reaksjon, samt å ta i bruk både fysiologiske- og atferds målinger sammen med kartleggingsverktøy. En slik systematisk oppfølging vil kunne styrke vurderingen om barnet har smerter eller ikke. Å ha gode kommunikasjonsferdigheter med barnet vil kunne øke kvaliteten på behandlingen og ikke minst skape en god relasjon med barnet og sykepleieren. En god relasjon er viktig for å få tillit og for å kunne samarbeide sammen. Ved å være observante i hvert møte med barn vil man kunne fange opp signaler fra barnet, spesielt gjelder dette hos små barn som ofte uttrykker sine behov non verbalt.

Jeg erfarer at jeg ved å ha tatt høyere utdanning og fordypet meg spesielt i dette området har tilegnet meg mer kompetanse på hvordan mer effektiv smertebehandling kan gis, og hvordan smerter kan følges opp mer systematisk. Økt kompetanse på smertelindring gjør at jeg nå tar i bruk smertekartleggingsverktøy mer enn jeg gjorde tidligere. Jeg har nå tilegnet mer kompetanse om bruken av kartleggingsverktøy og hvilke kartleggingsverktøy som passer til de ulike aldersgruppene, samt hvor viktig foreldreinvolvering er i oppfølgingen av postoperative smerter hos barn.

## Referanseliste

- Abudayya, A. (2023). Sykepleiere med god kulturforståelse skaper et inkluderende helsemiljø. *Sykepleien.no*, Artikkel e-93415. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2023.93415>
- Albertyn, R., Rode, H., Millar, A. & Thomas, J. (2009). Challenges associated with paediatric pain management in Sub Saharan Africa. *International journal of surgery*, 7(2), 91-93. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2009.01.005>
- Andersen, R. D., Bernklev, T., Langius - Eklöf, A., Nakstad, B. & Jylli, L. (2015). The COMFORT behavioural scale provides a useful assessment of sedation, pain and distress in toddlers undergoing minor elective surgery. *Acta Paediatrica*, 104(9), 904-909. <https://doi.org/10.1111/apa.13045>
- Andersen, R. D., Nakstad, B., Jylli, L., Campbell-Yeo, M. & Anderzen-Carlsson, A. (2019). The Complexities of Nurses' Pain Assessment in Hospitalized Preverbal Children. *Pain Management Nursing*, 20(4), 337-344. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.11.060>
- Aveyard, H. (2019). *Doing a Literature Review in Health and Social Care: A practical guide* (4. utg.). Open University Press.
- Barnekreftforeningen. (u.å.). *Se-høre-gjøre*. Hentet 21. Mai 2024 fra <https://www.barnekreftforeningen.no/nyheter/barnekreftforeningen-gir-helsepersonell-verktoy-lette-re-forklare-familier-om-barnekreft>
- Barnesykepleierforbundet NSF. (2021). *Barnesykepleierens kompetanse, ansvar og oppgaver*. Hentet 29. Mai 2014 fra [https://www.digiblad.no/barnesykepleierforbundet\\_nsf/barnesykepleierens-kompetanse-ansvar-og-oppgaver/](https://www.digiblad.no/barnesykepleierforbundet_nsf/barnesykepleierens-kompetanse-ansvar-og-oppgaver/)
- Bildstöd. (u.å.). *Bildstöd*. Hentet 2. Mai 2024 fra <https://bildstod.vgregion.se/#/dashboard/start>
- Bjørkli, A. K. (2019). Ulike kulturer har forskjellige smerteuttrykk. *Sykepleien.no*, Artikkel e-76013. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.76013>
- Bokbamsen. (u.å.). *Kommunikasjon med barn*. Hentet 2. Mai 2024 fra <https://bokbamsen.no/barns-sprakutvikling/kommunikasjon-med-barn/>
- Brasher, C., Gafsous, B., Dugue, S., Thiollier, A., Kinderf, J., Nivoche, Y., Grace, R. & Dahmani, S. (2014). Postoperative Pain Management in Children and Infants: An Update. *Pediatric Drugs*, 16(2), 129-140. <https://doi.org/10.1007/s40272-013-0062-0>
- Bratli, L., Nyström, V. & Leonardsen Linqvist, A.-C. (2020). Hvordan kan sykepleiere kartlegge barns smerte? *Sykepleien.no*, Artikkel e-80444. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2020.80444>
- Dwamena, S. O. O., Druye, A. A. & Ampofo, E. A. (2020). Experience of Registered Nurses of Postoperative Pain Assessment Using Objective Measures among Children at Effia Nkwanta Regional Hospital in Ghana. *Science of Caring*, 9(3), 125-132. <https://doi.org/10.34172/jcs.2020.019>
- Eide, H. & Eide, T. (2021). *Kommunikasjon i relasjoner: Personorientering, samhandling, etikk* (3. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon. (2000). *Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon* (FOR-2000-12-01-1217). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-01-1217>

- Forskrift om nasjonal retningslinje for barnesykepleierutdanning. (2021). *Forskrift om nasjonal retningslinje for barnesykepleierutdanning* (FOR-2021-10-26-3092). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-10-26-3092>
- Galek, J., Zukrowski, M. & Grov, E. (2018). Slik kan legemiddelhåndteringen bli mer forsvarlig og riktig. *Sykepleien forskning*, 13, Artikkel e-74117. <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2018.74117>
- Grønseth, R. & Markestad, T. (2017). *Pediatri og pediatrik sykepleie* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Grønseth, R. & Stubberud, D.-G. (2022). *Klinisk sykepleie 1* (6. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Gulbrandsen, T. & Olsen, B. F. (2020). Smertelindring. I D.-G. Stubberud & T. Gulbrandsen (Red.), *Intensivsykepleie* (s. 136-158). Cappelen Damm Akademisk Helsebiblioteket. (2020a, 1. Januar). *Barn og smerte - definisjon og smertetyper*. Hentet 19. Januar 2024 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/generell-veileder-i-pediatri/13.smerte-og-sedasjon/13.2-barn-og-smerte-definisjon-og-smertetyper>
- Helsebiblioteket. (2020b, 1. Januar). *Smertevurdering av barn*. Hentet 19. Januar fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/generell-veileder-i-pediatri/13.smerte-og-sedasjon/13.3-smertevurdering-av-barn>
- Helsebiblioteket. (2021a, 1. Januar). *Pediatrik tidlig varslingskår, triage og kommunikasjon*. Hentet 8. Februar 2024 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/akuttveileder-i-pediatri/1.akutte-prosedyrer-og-tilstander-inkludert-ulykker/1.14-pediatrik-tidlig-varslingskar-triage-og-kommunikasjon>
- Helsebiblioteket. (2021b, 17. September). *Sjekklistor*. Hentet 15. Februar 2024 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-41-sjekklistor>
- Helsedirektoratet. (2011). *Veileder om kommunikasjon via tolk for ledere og personell i helse- og omsorgstjenestene* (IS-1924). <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/veileder-om-kommunikasjon-via-tolk-for-ledere-og-personell-i-helse-og-omsorgstjenestene>
- Herr, K., Coyne, P. J., McCaffery, M., Manworren, R. & Merkel, S. (2011). Pain assessment in the patient unable to self-report: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*, 12(4), 230-250. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.07.005>
- Håkonsen, K. M. (2014). *Psykologi og psykiske lidelser* (5. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Jacob, E. & Puntillo, K. A. (1999). A survey of nursing practice in the assessment and management of pain in children. *Pediatric Nursing*, 25(3), 278-286. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/survey-nursing-practice-assessment-management/docview/199415829/se-2>
- Johansen, H.-S. & Leonardsen, A.-C. L. (2020). Slik får barnet tilstrekkelig postoperativ smertelindring. *Sykepleien.no*, Artikkel e-80799. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2020.80799>
- Johnson, B., Abraham, M., Conway, J., Simmons, L., Edgman-Levitan, S., Sodomka, P., Schlucter, J. & Ford, D. (2008). *Partnering with patients and families to design a patient-and family-centered health care system*. Institute for Patient-and Family-Centered Care. <https://www.ipfcc.org/resources/PartneringwithPatientsandFamilies.pdf>

- Karling, M., Renström, M. & Ljungman, G. (2002). Acute and postoperative pain in children: a Swedish nationwide survey. *Acta Paediatrica*, 91(6), 660-666.  
<https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2002.tb03298.x>
- Korsvold, L. (2002). Lek og barnesykepleie. *Sykepleien.no*, 90(12), 39-43.  
<https://doi.org/10.4220/sykepleiens.2002.0035>
- Lindheim, M. Ø. (u.å.). *Når barn er på sykehus*. Norsk psykolog forening. Hentet 2. Mai 2024 fra <https://www.psykologforeningen.no/fag-og-politikk/psykisk-helse/livsutfordringer/nar-barn-er-pa-sykehus>
- Magelssen, R. (2008). *Kultursensitivitet : om å finne likhetene i forskjellene* (2. utg.). Cappelen Damm AS.
- Mediani, H. S., Nurhidayah, I., Mardhiyah, A. & Hendrawati, S. (2019). Nurses journey of postoperative pediatric pain care: a qualitative study using participation observation in Indonesia. *Global Journal of Health Science*, 11(4), 93-103.  
<https://doi.org/10.5539/gjhs.v11n4p93>
- Moen, A., Uleberg, B., Olsen, F., Steindal, A. H., Otterdal, P., Deraas, T., Balteskard, T., Balteskard, M. & Balteskard, L. (2015). *Barnehelseatlas for Norge. En oversikt og analyse av forbruket av somatiske helsetjenester for barn 0–16 år for årene 2011–2014* (SKDE-rapport nr. 2). Helse- og omsorgsdepartementet og Helse Nord RHF.  
[https://www.skde.no/helseatlas/files/rapport\\_digitalt.pdf](https://www.skde.no/helseatlas/files/rapport_digitalt.pdf)
- Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn. (2023, 27. Mars). *Legemiddelveilederen*. Hentet 6. Mai 2024 fra <https://www.legemidlertilbarn.no/legemiddelveilederen>
- Norsk Barnesmerteforening. (u.å-a). *Ansiktssmerteskala*. Hentet 29. Februar 2024 fra <https://norskbornesmerteforening.no/ansiktssmerteskala/>
- Norsk Barnesmerteforening. (u.å-b). *Comfort Scale*. Hentet 29. Februar 2024 fra <https://norskbornesmerteforening.no/comfort-scale/>
- Norsk Barnesmerteforening. (u.å-c). *FLACC*. Hentet 29. Februar 2024 fra <https://norskbornesmerteforening.no/flacc/>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*, 372, n71.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>
- Pedsafe. (u.å). *PEVS scoringsverktøy*. Hentet 29. Februar 2024 fra <https://www.pedsafe.no/hva-er-pedsafe/pevs-scoringsverktoy/>
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2021). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (11. utg.). Wolters Kluwer Health.
- Pubmed. *Mesh: age groups*. National Library of Medicine. Hentet 19. Januar 2024 fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mime.uit.no/mesh/?term=age+groups>
- Reinertsen, H. (2008). Ulike tekster om smerte: Fra nocisepsjon til livskvalitet. I T. Rustøen & K. A. Wahl (Red.), *Smerte hos barn* (1. utg., s. 76-104). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Reinertsen, H., Christophersen, K. & Helseth, S. (2014). Validering og reliabilitetstesting av smertevurderingsverktøyet FLACC; vurdering av postoperativ smerte hos barn (0-5 år). *Sykepleien forskning*, 2, 136-143.

- Ræder, J. (2011). Postoperativ smerte–undervurdert og underbehandlet. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.11.0849>
- Raaum, K., Granheim, T. H., Christophersen, K.-A. & Dihle, A. (2011). Norske sykepleieres kunnskap om og holdning til smerte hos barn. *Sykepleien forskning*, 6(4), 332-339. <https://doi.org/10.4220/sykepleief.2011.0191>
- Saigh, F. I. & Saigh, Z. I. (2023). Mothers' Involvement in Pediatric Postoperative Pain Care in a Tertiary Healthcare Setting in Saudi Arabia. *Cureus*, 15(2), e34967. <https://doi.org/10.7759/cureus.34967>
- Simons, J., Franck, L. & Roberson, E. (2001). Parent involvement in children's pain care: views of parents and nurses. *Journal of advanced nursing*, 36(4), 591-599. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.02012.x>
- Smeland, A. H., Rustøen, T., Naess, T., Nybro, L., Lundeberg, S., Reinertsen, H., Diseth, T. H. & Twycross, A. (2019). Children's views on postsurgical pain in recovery units in Norway: A qualitative study. *J Clin Nurs*, 28(11-12), 2157-2170. <https://doi.org/10.1111/jocn.14788>
- Smeland, A. H. & Sørensen, K. (2018). Ny prosedyre kan gi mer kunnskap og kompetanse om barns smerte. *Sykepleien.no*, Artikkel e-72230. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2018.72230>
- Smeland, A. H., Twycross, A., Lundeberg, S. & Rustoen, T. (2018). Nurses' Knowledge, Attitudes and Clinical Practice in Pediatric Postoperative Pain Management. *Pain management nursing : official journal of the American Society of Pain Management Nurses*, 19(6), 585-598. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.04.006>
- Sollid, S. (2023). *Postoperative smerter til barn* [Prosjektskisse i SYP-3502, Kandidatnr 14]. UiT Norges arktiske universitet.
- Statistisk sentralbyrå. (2023). *10261: Pasienter, behandlinger og liggedager ved somatiske sykehus, etter kjønn, alder og diagnose (F) 2012 - 2022* [Statistikk]. <https://www.ssb.no/statbank/table/10261/>
- Sykehusklovnene. (2021). *Barnet og sykehusklovnene*. Hentet 26. April 2024 fra <https://www.sykehusklovnene.no/wp-content/uploads/sites/2/2023/02/Barnet-og-sykehusklovnene-2021-1.pdf>
- Thekkan, K. R., Genna, C., Ferro, F., Cecchetti, C., Dall'Oglio, I., Tiozzo, E., Raponi, M., Gawronski, O., Querciati, A. & Ciaralli, I. (2023). Pediatric vital signs monitoring in hospital wards: Recognition systems and factors influencing nurses' attitudes and practices. *Journal of Pediatric Nursing*, 73, 602-611. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.10.041>
- Torvik, K., Skauge, M. & Rustøen, T. (2008). Ulike tekster om smerte. I T. Rustøen & A. K. Wahl (Red.), *Smertekartlegging: Bruk av vurderingsverktøy og hjelpemidler* (1. utg., s. 51-75). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Travelbee, J. (1999). *Mellommenneskelige forhold i sykepleien* (1. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Tsuboi, K., Tsuboi, N., Yamashita, K., Nakagawa, S. & Yotani, N. (2023). Nurses' perception of pediatric pain and pain assessment in the Japanese PICU. *Pediatrics International*, 65(1), e15499. <https://doi.org/10.1111/ped.15499>
- Tveiten, S., Wennick, A. & Steen, H. F. (2012). *Sykepleie til barn: Familiesentrert sykepleie* (1. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Twycross, A. & Finley, G. A. (2014). Nurses' aims when managing pediatric postoperative pain: Is what they say the same as what they do? *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 19(1), 17-27. <https://doi.org/10.1111/jspn.12029>



- Twycross, A., Finley, G. A. & Latimer, M. (2013). Pediatric nurses' postoperative pain management practices: An observational study. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 18(3), 189-201. <https://doi.org/10.1111/jspn.12026>
- World Medical Association. (2022, 6. September). *WMA DECLARATION OF HELSINKI – ETHICAL PRINCIPLES FOR MEDICAL RESEARCH INVOLVING HUMAN SUBJECTS*. Hentet 15. Mars 2024 fra <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
- Zieliński, J., Morawska-Kochman, M. & Zatoński, T. (2020). Pain assessment and management in children in the postoperative period: A review of the most commonly used postoperative pain assessment tools, new diagnostic methods and the latest guidelines for postoperative pain therapy in children. *Adv Clin Exp Med*, 29(3), 365-374. <https://doi.org/10.17219/acem/112600>
- Aarthun, A. (2018). Helsepersonell må bry seg mer om barnas foreldre. *Sykepleien.no*, Artikkel e-72752. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2018.72752>
- Aarthun, A., Øymar, K. A. & Akerjordet, K. (2019). Parental involvement in decision - making about their child`s health care at the hospital. *Nursing open*, 6(1), 50-58. <https://doi.org/10.1002/nop2.180>

# Vedlegg

## Vedlegg 1 - Søkedokumentasjon

Database	Dato for søk	Søkeord	Treff	Avgrensing	Treff	Valgte artikler
PubMed	03.11.23	child preschool or child* or pediatric* or infant and pain or postoperative pain or acute pain or pain management or pain measurement or pain assessment or pain evaluation or pain treatment or pain tool or pain scale and postoperative or postoperative period or after surgery or <u>post surgery</u> and nursing assessment or follow-up or <u>nurses</u> knowledge or nurses experience or nurses competencies	7829	Ordet children, pediatric eller postoperative i tittel/abstract  2018-2023	619	3
CINAHL	05.11.23	child preschool or child* or pediatric* or infant and pain or postoperative pain or acute pain or pain management or pain measurement or pain assessment or pain evaluation or pain treatment or pain tool or pain scale and postoperative or postoperative period or after surgery or <u>post surgery</u> and nursing assessment or follow-up or <u>nurses</u> knowledge or nurses experience or nurses competencies	953	Ordet children, pediatric eller postoperative i tittel/abstract  2018-2023	158	1
EMBASE	05.11.23	child preschool or child* or pediatric* or infant and pain or postoperative pain or acute pain or pain management or pain measurement or pain assessment or pain evaluation or pain treatment or pain tool or pain scale and postoperative or postoperative period or after surgery or <u>post surgery</u> and nursing assessment or follow-up or <u>nurses</u> knowledge or nurses experience or nurses competencies	9078	Ordet children, pediatric eller postoperative i tittel/abstract  2018-2023	75	1

## Vedlegg 2 – Dataekstraksjonsskjema

### Artikkel 1

Forfattere	Randi D. Andersen, Britt Nakstad, Leena Jylli, Marsha Campbell-Yeo & Agneta Anderzen-Carlsson
År, land	2018, Norge & Canada
Tittel	The Complexities of Nurses' Pain Assessment in Hospitalized Preverbal Children
Studiens hensikt	Utforske hvordan sykepleiere vurderer smerte hos preverbale barn innlagt på sykehus
Metode	Individuelle semistrukturerte intervjuer
Studiedesign	Induktiv, deskriptivt design
Utvalg	22 sykepleiere med over 1 års arbeidserfaring med omsorg for preverbale barn. Sykepleierne jobbet på ulike avdelinger i Norge og Canada. Kun kvinner deltok i studien. 14 stk var sykepleiere og 8 stk var spesialsykepleier.
Deltakernes alder	Gjennomsnittsalderen på deltakerne var 38 år.

### Artikkel 2

Forfattere	Sylvia O. O. Dwamena, Andrews A. Druye & Evelyn A. Ampofo
År, land	2020, Ghana
Tittel	Experience of Registered Nurses of Postoperative Pain Assessment Using Objective Measures among Children at Effia Nkwanta Regional Hospital in Ghana
Studiens hensikt	Sykepleieres erfaringer med å vurdere postoperative smerter blant barn i alderen 0-3 år ved hjelp av objektive mål som atferd og fysiologiske reaksjoner
Metode	Kvalitativ metode med ansikt til ansikt dybdeintervjuer.
Studiedesign	Deskriptiv fenomenologisk design
Utvalg	9 sykepleiere med erfaring med å jobbe med barn etter operasjon. Alle deltakerne var kvinner.
Deltakernes alder	Alderen varierte mellom 30 og 40 år, med gjennomsnittsalder på 32 år.

### Artikkel 3

Forfattere	Henny S. Mediani, Ikeu Nurhidayah, Ai Mardhiyah & Sri Hendrawati
År, land	2019, Indonesia
Tittel	Nurses Journey of Postoperative Pediatric Pain Care: A Qualitative Study Using Participation Observation in Indonesia
Studiens hensikt	Få innsikt og utvide forståelsen av hvordan sykepleiere ved en pediatrisk avdeling ga postoperativ smerte- behandling til barn
Metode	Observasjon
Studiedesign	Utforskende, naturalistisk, observerende, kvalitativ tilnærming
Utvalg	16 sykepleiere med mer enn 3 års arbeidserfaring og jobbet fulltid i avdelingen, og 16 pediatriske pasienter som hadde gjennomgått kirurgi som krevde innleggelse i minst 48 timer postoperativt deltok i studien. 12 kvinnelige sykepleiere og 4 mannlige deltok.
Deltakernes alder	7 sykepleiere mellom 21-30 år, 7 sykepleiere mellom 31-40 år og 3 sykepleiere mellom 41-50 år. Det deltok 1 barn under 1 år, 6 barn mellom 1-3 år, 1 barn mellom 4-6 år, 5 barn mellom 7-12 år og 3 barn mellom 13-18 år.

### Artikkel 4

Forfattere	Fatmah I. Saigh & Zainab I. Saigh
År, land	2023, Saudia-Arabia
Tittel	Mothers' Involvement in Pediatric Postoperative Pain Care in a Tertiary Healthcare Setting in Saudi Arabia
Studiens hensikt	Utforske mødres involvering i postoperativ smertebehandling og behandling av barna og identifisere tilnærminger for forbedring
Metode	Det ble brukt både semistrukturerte intervjuer, observasjon av deltakerne og en gjennomgang av dokumenter fra barnekirurgisk avdeling.
Studiedesign	Kvalitativt enkelt casestudie med tematisk analyse.
Utvalg	Mødre med barn i alderen 3-14 år innlagt på sykehus og som har hovedansvar for barnet postoperativt og sykepleiere med over 1 års erfaring på barnekirurgisk avdeling.

Deltakernes alder	Mødrene var mellom 23 og 48 år og hadde barn mellom 3-12 år. Sykepleierne var mellom 23-54 år.
-------------------	--

## Artikkel 5

Forfattere	Anja H. Smeland, Alison Twycross, Stefan Lundeberg & Tone Rustøen
År, land	2018, Norge
Tittel	Nurses' knowledge, attitudes and clinical practice in Pediatric Postoperative Pain Management
Studiens hensikt	Identifisere sykepleieres kunnskap, holdninger og kliniske praksis for postoperativ smerte-behandling til barn og finne ut om det er en sammenheng mellom kunnskap og faktisk praksis
Metode	Kvantitativ metode med en kombinasjon av spørreskjema og observasjoner.
Studiedesign	Beskrivende tverrsnittstudie
Utvalg	193 sykepleiere deltok i studien. 128 stk jobbet som spesialsykepleier, der 108 av de var intensivsykepleier, 16 var barnesykepleier og 4 stk med annen type spesialistutdanning, og 65 stk jobbet som sykepleier. 6 menn deltok i studien.
Deltakernes alder	Gjennomsnittsalderen var på 42,9 år.

## Artikkel 6

Forfatter	Anja H. Smeland, Tone Rustøen, Torgun Næss, Lill Nybro, Stefan Lundeberg, Hanne Reinertsen, Trond H. Diseth & Alison Twycross
År, land	2019, Norge
Tittel	Children's views on postsurgical pain in recovery units in Norway: A qualitative study
Studiens hensikt	Utforske barns postoperative erfaringer med smerte og smertebehandling
Metode	Semistrukturerte intervjuer
Studiedesign	Kvalitativ, utforskende studiedesign
Utvalg	20 barn og deres foreldre innlagt på sykehuset for elektiv kirurgi eller akutt kirurgi. 11 jenter og 9 gutter.

Deltakernes alder	6-18 år. 12 barn i alderen 6-11 og 8 barn i alderen 12-16.
-------------------	--

### Artikkel 7

Forfattere	Kaoru Tsuboi, Norihiko Tsuboi, Kana Yamashita, Satoshi Nakagawa & Nobuyuki Yotani
År, land	2023, Japan
Tittel	Nurses' perception of pediatric pain and pain assessment in the Japanese PICU
Studiens hensikt	Se på hvordan smerte blir vurdert og håndtert på barneintensive avdelinger i Japan og hva sykepleierne føler angående smerte-behandlingen
Metode	Kvantitativ metode ved bruk av spørreundersøkelser
Studiedesign	Tverrsnittstudie
Utvalg	356 sykepleiere fra 22 ulike institusjoner, 6 universitetssykehus, 10 barnesykehus og 6 annen type sykehus. 301 stk var kvinner og 55 stk var menn.
Deltakernes alder	Gjennomsnittsalderen var 33 år (mellom 27-40 år).

### Artikkel 8

Forfattere	Anja Aarhun, Knut A. Øymar & Kristin Akerjordet
År, land	2018, Norge
Tittel	Parental involvement in decision-making about their child's health care at the hospital
Studiens hensikt	Utforske foreldres erfaringer med involvering i beslutninger vedrørende deres barns behandling og identifisere hvordan helsepersonell kan forbedre foreldreinvolvering
Metode	Individuelle semistrukturerte intervjuer
Studiedesign	Utforskende, deskriptivt, kvalitativt design
Utvalg	12 foreldre deltok i studien. Utvalget måtte besto av foreldre til begge kjønn (10 kvinner og 2 menn deltok) og det måtte inkludere barn i alderen nyfødt til 16 år.
Deltakernes alder	Deltakerne var mellom 24-47 år.

## Sjekkliste for vurdering av en kvalitativ studie

### Hvordan brukes sjekklisen?

Sjekklisen består av tre deler:

- A: Innledende vurdering
- B: Hva forteller resultatene?
- C: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

I hver del finner du underspørsmål og tips som hjelper deg å svare. For hvert av underspørsmålene skal du krysse av for «ja», «nei» eller «uklart». Valget «uklart» kan også omfatte «delvis».

### Om sjekklisen

Sjekklisen er inspirert av: Critical Appraisal Skills Programme (2018). *CASP checklist: 10 questions to help you make sense of qualitative research*. <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/> Hentet: 15.10.2020.

Sjekklisen er laget som et pedagogisk verktøy for å lære kritisk vurdering av vitenskapelige artikler. Hvis du skal skrive en systematisk oversikt eller kritisk vurdere artikler som del av et forskningsprosjekt, anbefaler vi andre typer sjekkliser. Se [www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekkliser](http://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekkliser)

Har du spørsmål om, eller forslag til forbedring av sjekklisen?  
Send e-post til [Redaksjonen@kunnskapsbasertpraksis.no](mailto:Redaksjonen@kunnskapsbasertpraksis.no).

### Kritisk vurdering av:

Andersen, R.D., Nakstad, B., Jylli, L., Campbell-Yeo, M. & Anderzen-Carlsson, A. (2018). The Complexities of Nurses' Pain Assessment in Hospitalized Preverbal Children. *Pain management nursing*, 20(4), 337-344. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.11.060>

## Del A: Innledende vurdering

### 1. Er formålet med studien klart formulert?

Ja –  Nei –  Uklart

Kommentar:

Målet med studien var å utforske hvordan sykepleiere vurderer smerte hos preverbale barn innlagt på sykehus.

### 2. Er kvalitativ metode hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

Kommentar:

En kvalitativmetode er hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen.

### 3. Er utformingen av studien hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

Kommentar:

Det er ikke begrunnet hvorfor akkurat dette forskningsdesignet ble brukt eller om andre metoder også kunne vært hensiktsmessig.

### 4. Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?

Ja –  Nei –  Uklart

Kommentar:

Et målrettet utvalg bestående av 22 sykepleiere ble rekruttert ved hjelp av en to-trinns prøvetakingsstrategi. Først ble kvalifiserte enheter identifisert. Enhetene ble ansett som kvalifiserte hvis de hadde omsorg for preverbale barn og hadde tilgjengelig minst én observasjonsskala for smertevurdering for denne aldersgruppen. Neonatale intensivavdelinger ble ekskludert. Fem enheter som tilbyr ulike behandlingsnivåer, fra ulike sykehus og land, ble valgt ut. En tabell viser en oversikt over de enhetene som deltok, hvilke sykehus de tilhører, hvordan land de kommer fra, antall deltakere og hva slags kartleggingsverktøy de har.

Deretter ble kvalifiserte sykepleiere som arbeider i disse enhetene invitert til å delta. For å være kvalifisert må de ha 1 års erfaring med å jobbe med preverbale barn og kunne engelsk og norsk flytende. Rekrutteringen ble utført i nært samarbeid med en lokal kontaktperson og flere ulike kilder og instanser ble brukt til å formidle muntlig og skriftlig informasjon om studien. De sykepleierne som var interessert i å delta, fylte ut et kort spørreskjema som beskrev aldersgruppe, kjønn, utdanningsbakgrunn og klinisk erfaring. Intervjudeltakerne ble målrettet valgt ut fra de innsendte spørreskjemaene og man ville ha 4-5 sykepleiere fra hver enhet. Alle intervjudeltakerne



var kvinner, de fleste hadde jobbet med preverbale barn i store deler av dere sykepleiepraksis og medianalderen var 38 år. Demografisk data ligger i egen tabell.

#### 5. Ble dataene samlet inn på en slik måte at problemstillingen ble besvart?

Ja –  Nei –  Uklart

##### Kommentar:

Data ble samlet inn ved hjelp av individuelle intervjuer mellom juni og november 2016. Alle intervjuene fant sted på et stille rom på enheten og varte mellom 33 og 75 minutter. Intervjueren, en ~~Ph.D.~~ kandidat med bakgrunn fra neonatal sykepleie, hadde tidligere erfaring med smertevurdering og bruk av strukturerte observasjonssmerteskalaer samt intervju. En semistrukturert intervjuguide ble utviklet for å få innsikt angående hendelsen «smertevurdering» i omsorgsdomenet til ~~social communication model of pain~~. Deltakerne ble bedt om å beskrive hvordan de vurderte smerte hos preverbale barn i sin kliniske praksis, inkludert observasjoner, tanker og handlinger, samt påvirkningsfaktorer. Intervjuguiden ble pilotert under tre intervjuer, to på norsk og ett på engelsk. Pilotfunn ble brukt til å modifisere innholdet etter behov, trene intervjueren og bestemme omtrentlig intervjuvarighet. Hoved endringen etter pilotintervjuene var å spørre deltakerne på forhånd om å være forberedt på å diskutere to ~~case~~-eksempler fra deres kliniske praksis. Pilotdata var ikke inkludert i analyse. Etter å ha gitt skriftlig samtykke, ble deltakerne bedt om å beskrive de to utarbeidede ~~case~~ eksemplene og spørsmål ble spurt etter behov. Først etter de to eksemplene hadde blitt diskutert, ble deltakerne stilt spesifikke spørsmål angående bruk av strukturerte smerteskalaer både relatert til deres eksempler og klinisk praksis generelt og til slutt gitt mulighet til å legge til informasjon. Intervjuene ble tatt opp digitalt og transkribert ordrett av en ~~transkripsjonist~~.

#### 6. Ble det gjort rede for bakgrunnsforhold som kan ha påvirket fortolkningen av data?

Ja –  Nei –  Uklart

##### Kommentar:

Det ble gjort endringer etter pilotstudie. Det kommer ikke frem andre ting som har påvirket data.

#### 7. Er etiske forhold vurdert?

Ja –  Nei –  Uklart

##### Kommentar:

Alle ~~deltakerne~~ fikk skriftlig og muntlig informasjon om studien og gitt skriftlig samtykke. Studien ble godkjent av databeskyttelsesmyndighetene for forskning ved sykehuset Telemark og Oslo universitetssykehus i Norge, og av forskningsetisk nemnd ~~IWK~~ Health Center i Canada. Sykehusledelsen godkjente deltakelsen.

**8. Går det klart frem hvordan analysen ble gjennomført? Er fortolkningen av data forståelig, tydelig og rimelig?**

Ja –  Nei –  Uklart

**Kommentar:**

Transkripsjoner ble systematisk kontrollert mot opptaket av intervjueren for å sikre nøyaktighet og korrigert om nødvendig. Etterfølgende dataanalyse var basert på den endrede skriftlige transkripsjonen. Den tematiske dataanalysen fulgte de seks fasene. Avskrifter ble lest flere ganger for å generere innledende ideer for temaer. To av forfatterne kodet separat de to første intervjuene før de sammenlignet koder og utformet en innledende kodestruktur brukt som utgangspunkt for videre koding. Koder ble sortert i temaer og undertemaer og relasjoner mellom ulike koder og temaer ble utforsket. Koder og temaer ble kontinuerlig kontrollert mot intervjuutskriftene. Den nye kodestrukturen og temaene ble gjennomgått av alle forfattere på to tidspunkter, halvveis og ved fullføring av kodene. Ved fullføring leste hver medforfatter to intervjutranskripsjoner i detalj for å bestemme «passende» av det foreslåtte kodestruktur. ~~NVivo~~ kvalitativ dataanalyseprogramvare ble brukt til å kode de skriftlige intervjuene og lette analyseprosessen.

**Basert på svarene dine på punkt 1–8 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?**

Ja –  Nei –  Uklart

## Del B: Hva er resultatene?

### 9. Er funnene klart presentert?

Ja –  Nei –  Uklart

#### Kommentar:

Funnene i studien er klart presentert. Det ble identifisert tre temaer med flere undertemaer. Det er lagt med sitat fra deltakerne.

For å øke troverdigheten til funnene ble det brukt forskjellige nettsteder i begge land og søkt etter etterforskertrianglering i koding og analytiske beslutninger.

## Del C: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

### 10. Hvor nyttige er funnene fra denne studien?

#### Kommentar:

Funnene er nyttig for videre praksis. Kunnskapen fra studien fungerer som et nødvendig utgangspunkt for videre forskning på en sammensatt smertevurderingsstrategi. Generaliserbarheten til den beskrevne tilnærmingen må vurderes ytterligere. Fremtidig arbeid med å undersøke gyldigheten, gjennomførbarheten, akseptabiliteten og effektiviteten av en sammensatt smertevurderingsprosess som bygger inn en strukturert og gyldig smerteskala og omfatter ytterligere barn, foreldre, situasjonelle og kontekstuelle faktorer, er berettiget, inkludert evaluering av dens effekt på smertevurderingspraksis, smertebehandling og utfall for barnet.

# **CHECKLIST FOR ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES**

**Critical Appraisal tools for use in JBI Systematic Reviews**

## INTRODUCTION

JBI is an international research organisation based in the Faculty of Health and Medical Sciences at the University of Adelaide, South Australia. JBI develops and delivers unique evidence-based information, software, education and training designed to improve healthcare practice and health outcomes. With over 70 Collaborating Entities, servicing over 90 countries, JBI is a recognised global leader in evidence-based healthcare.

### JBI Systematic Reviews

The core of evidence synthesis is the systematic review of literature of a particular intervention, condition or issue. The systematic review is essentially an analysis of the available literature (that is, evidence) and a judgment of the effectiveness or otherwise of a practice, involving a series of complex steps. JBI takes a particular view on what counts as evidence and the methods utilised to synthesise those different types of evidence. In line with this broader view of evidence, JBI has developed theories, methodologies and rigorous processes for the critical appraisal and synthesis of these diverse forms of evidence in order to aid in clinical decision-making in healthcare. There now exists JBI guidance for conducting reviews of effectiveness research, qualitative research, prevalence/incidence, ~~etiology~~ etiology/risk, economic evaluations, text/opinion, diagnostic test accuracy, mixed-methods, umbrella reviews and scoping reviews. Further information regarding JBI systematic reviews can be found in the [JBI Evidence Synthesis Manual](#).

### JBI Critical Appraisal Tools

All systematic reviews incorporate a process of critique or appraisal of the research evidence. The purpose of this appraisal is to assess the methodological quality of a study and to determine the extent to which a study has addressed the possibility of bias in its design, conduct and analysis. All papers selected for inclusion in the systematic review (that is – those that meet the inclusion criteria described in the protocol) need to be subjected to rigorous appraisal by two critical appraisers. The results of this appraisal can then be used to inform synthesis and interpretation of the results of the study. JBI Critical appraisal tools have been developed by the JBI and collaborators and approved by the JBI Scientific Committee following extensive peer review. Although designed for use in systematic reviews, JBI critical appraisal tools can also be used when creating Critically Appraised Topics (CAT), in journal clubs and as an educational tool.

## JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES

~~Smeland~~, A. H., Twycross, A., Lundeberg, S., & ~~Bjstoen~~, T. (2018). Nurses' Knowledge, Attitudes and Clinical Practice in Pediatric Postoperative Pain Management. *Pain management nursing: official journal of the American Society of Pain Management Nurses*, 19(6), 585-598.  
<https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.04.006>

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>
5. <u>Were</u> confounding factors identified?	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal:    Include    **X**    Exclude        Seek further info   

Comments (Including reason for exclusion)

---



---



---

## EXPLANATION OF ANALYTICAL CROSS SECTIONAL STUDIES CRITICAL APPRAISAL

*How to cite:* Moola S, Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E, Sears K, Sfetcu R, Currie M, Qureshi R, Mattis P, Lisy K, Mu P-F. Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBIManual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>

### Analytical cross sectional studies Critical Appraisal Tool

Answers: Yes, No, Unclear or Not/Applicable

#### 1. Var kriteriene for inkludering i utvalget klart definert?

Alle sykepleierne som jobbet på avdelingene som ble rekruttert kunne delta. Det var ingen spesielle inklusjons eller eksklusjonskriterier. Alle sykepleierne mottok et informasjonsbrev med informasjon om studien og at deltakelsen er frivillig og anonymt. Det måtte innhentes skriftlig informert samtykke fra sykepleierne som ønsket å delta i spørreundersøkelsen og fra deltakerne (sykepleiere, barn og deres foreldre) som deltok i innsamlingen av observasjonsdata.

#### 2. Ble studieutvalget og settingen beskrevet i detalj?

Data ble samlet inn fra august til oktober 2014 og ble utført ved alle seks universitetssykehus i Norge. Sykepleiere som arbeider med barn ved disse sykehusene ble invitert til å fylle ut et spørreskjema om kunnskap og holdninger til pediatrik smertebehandling. De samme sykepleierne som ble invitert til å fylle ut spørreskjemaet ble også observert i klinisk praksis så lenge de var på vakt i den aktuelle observasjonsperioden. Hver enhet hadde cirka 30 til 60 sykepleiere, og rundt 5-15 barn som ble operert daglig.

#### 3. Ble eksponeringen malt på en gyldig og pålitelig måte?

Det ble gjort en kombinasjon av metodiske tilnærminger i studien. Først ble det samlet inn data om sykepleiernes kunnskap og holdninger ved hjelp av et spørreskjema. Spørreskjemaet som ble brukt heter PNKAS og skal dekke generell pediatrik smertebehandling, smertevurdering og farmakologisk og ikke-farmakologisk smertebehandling. Den består av 40 elementer, der 23 er sanne eller falske utsagn, 13 flervalgsspørsmål og 4 spørsmål er basert på 2 pasientcase. Hvert element gir 1 poeng så man kan få til sammen 40 poeng. Det ble til denne studien også lagt til spørsmål om sykepleiernes alder, utdanningsnivå, arbeidserfaring og årsverk, bruk av smertevurderingsverktøy, og om sykehusene eller enhetene hadde retningslinjer for smertevurdering og smertebehandling til barn. Deretter ble det samlet observasjonsdata i klinisk praksis ved hjelp av sjekklister, som inkluderte PNKAS-temaene smertebehandling, smertevurdering og farmakologisk og ikke-farmakologisk behandling, og feltnotater der det ble dokumentert ting som ble gjort og skjedde i ikke-deltakende observasjoner. Spørreskjemaet ble sendt ut til sykepleierne i papirversjon med en retur konvolutt som også inkluderte informasjon om studien. Forskerne observerte de samme sykepleierne over en 2-ukers periode i hver enhet. Forskerne observerte også de inkluderte barna og deres pårørende fra tiden de ankom avdelingen og til de forlot, og registrerte hvilken sykepleier som tok seg av hvert barn. I observasjonsperioden satt forskerne i et hjørne på rommet uten å forstyrre sykepleierne, og det var samme forsker ved alle observasjonene.

#### 4. Ble det brukt objektive standardkriterier for måling av tilstanden?

De barna som hadde vært gjennom operasjon kunne delta, da studien handlet om postoperativ smertebehandling. Hvilken operasjon de gjorde hadde ikke noe å si for studien.

**5. ~~Ble forstyrrende faktorer identifisert?~~**

~~PNKAS~~ spørreskjemaet ble utviklet i 1998, noe som gjør at ting kan ha endret seg siden da. Det blir beskrevet at det kun blir fokusert på sykepleiere i denne studien, men at smertebehandling er tverrfaglig og at det er viktig at også leger og andre helsepersonell har kunnskap om postoperativ smertevurdering og behandling.

**6. ~~Ble strategier for å håndtere forstyrrende faktorer angitt?~~**

~~Vet ikke~~

**7. ~~Ble resultatene målt på en gyldig og pålitelig måte?~~**

Resultatene ble målt på en gyldig og pålitelig måte. Forskere med erfaring med å jobbe med barn var observatører i observasjonsperioden og et spørreskjema spesielt brukt til å kartlegge sykepleiere kunnskap og holdninger til postoperativ smertevurdering og behandling.

**8. ~~Ble passende statistisk analyse brukt?~~**

Passende ~~statisisk~~ analyse ble brukt. En kombinasjon av spørreskjema og observasjon er gunstig i denne studien.



