



HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

**Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid,
Pilestredet,
Fakultet for helsefag**

Kandidatnummer: 254

Eksamensnavn: SYBA3900

Dato: 26.05.17

Klasse: 3C

Kull: 2014

Antall ord: 10238

Bacheloroppgave i sykepleie

Postoperativ smerte hos barn

”Hvordan kan sykepleier bidra til å forebygge postoperative smerter hos barn?”



Hentet fra: <https://sykepleien.no/forskning/2011/11/norske-sykepleieres-kunnskap-om-og-holdning-til-smerte-hos-barn>

Dato: 26.05.17

Antall ord: 10238

Sammendrag bacheloroppgave

Tittel på oppgaven:

Postoperativ smerte hos barn

Sammendrag:

Bakgrunn: Barn er ikke små voksne, og utvikler seg mye i alderen 0-18 år. Dette kan skape utfordringer for sykepleier i utøvelsen av sykepleie til barn - i denne oppgaven til barn med postoperative smerter.

Hensikt: Hensikten med oppgaven er å få bedre kunnskap om hvordan sykepleier kan bidra til å forebygge postoperative smerter hos barn. I tillegg til hvordan sykepleier kan bruke smertevurderingsverktøy for å vurdere virkningen av bruk av smertepumpe hos barn.

Metode: Litteraturstudie basert på forskning og faglitteratur.

Diskusjon og avslutning: Oppgaven viser at det kreves omfattende kunnskap om smerte, og smertebehandling når en skal utøve sykepleie til barn med postoperative smerter. Kunnskap om ulike utviklingstrinn er også viktig da behandlingen og utøvelsen av sykepleie må tilpasses deres utviklingsnivå. Holdningene til sykepleier er med på å påvirke hvilken smertebehandling barnet får, og hvor godt smertelindret de er. Dette blir rapportert som en årsak til at barns smerter blir underbehandlet. Bruk av pasientkontrollert analgesi (PCA) sikrer at barnet kontinuerlig er smertelindret, fordi barnet får et visst antall ml med smertestillende i timen. Smertevurderingsverktøy kan brukes for å vurdere hvor godt smertelindret barnet er, noe som bidrar til å kvalitetssikre behandlingen av smertene. Trygghet og tillitt hos barnet er også viktig for å få utøvet sykepleie til barnet, og at barnet føler kontroll og mestring i situasjonen. Dette er også med på å redusere frykt og stress, noe som kan bidra til at barnet mestrer smerten bedre. Ikke- medikamentelle metoder bør brukes mer enn det gjøres i dag da det kan forebygge barns smerter, og behandle og lindre i kombinasjon med eller uten bruk av medikamentelle metoder.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning.....	s. 4
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	s. 4
1.2 Problemstilling.....	s. 4
1.3 Oppgavens hensikt.....	s. 5
1.4 Avgrensning.....	s. 5
1.5 Begrepsavklaring.....	s. 5
1.6 Oppgavens disposisjon.....	s. 5
2.0 Metode.....	s. 7
2.1 Søkeprosess.....	s. 7
2.2 Presentasjon av forskning.....	s. 8
2.3 Kildekritikk.....	s. 13
3.0 Teori.....	s. 14
3.1 Postoperativ smerte hos barn.....	s. 14
3.1.1 Medikamentell smertebehandling.....	s. 15
3.1.2 Ikke- medikamentell smertebehandling.....	s. 16
3.1.3 Behandling av postoperative smerter hos barn.....	s. 16
3.1.4 Smertevurderingsverktøy.....	s. 17
3.2 Utviklingspsykologi.....	s. 18
3.2.1 Psykososiale behov.....	s. 19
3.2.2 Kommunikasjon med barn.....	s. 20
3.2.3 Familie på sykehus.....	s. 20
3.2.4 Etikk og lovverk.....	s. 21
4.0 Drøfting.....	s. 23
4.1 Medikamentell smertelindring.....	s. 24
4.2 Smertevurdering.....	s. 27
4.3 Ikke- medikamentell smertelindring.....	s. 29
4.4 Kommunikasjon med barnet.....	s. 30
4.5 Etikk og lovverk.....	s. 32
5.0 Avslutning.....	s. 34
6.0 Litteraturliste.....	s. 35

1.0 Innledning

En viktig funksjon for en sykepleier er å håndtere og lindre smerte. Som sykepleier har man ansvar for å kartlegge, observere, samle inn data, vurdere pasientens smerter og å rapportere. Sykepleier har også ansvar for å administrere medikamentell smertebehandling, ta i bruk ikke-medikamentelle metoder, og vurdere effekten av disse med bruk av smertevurderingsverktøy (Berntzen et.al. 2013). I denne bacheloroppgaven er fokuset barn med postoperative smerter. Tidligere mente helsepersonell at barn ikke kjente like mye smerte som voksne, men nyere forskning viser at de kjenner like mye, og om ikke mer (Reinertsen, 2008). Tross denne forskningen blir barn fortsatt underbehandlet for smerte når de er innlagt på sykehus. Å behandle barn med postoperative smerter gir flere utfordringer for sykepleier. Barn ikke er små voksne og utvikler seg mye for hvert år. Dette krever omfattende kunnskap om barn og smerter hos sykepleier, hvilke faktorer som påvirker smerte og ulike behandlingsmetoder (Grønseth og Markestad, 2011).

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Jeg har valgt temaet barn og smerte fordi jeg har erfaring med dette fra jobb og praksis. Jeg var i min kirurgiske praksis utplassert på en barneavdeling med ortopediske pasienter. Her arbeidet jeg mye med smertelindring, både medikamentelle- , og ikke- medikamentelle metoder. Jeg har alltid hatt en interesse for barn og ungdom, noe som forsterket seg etter denne praksisperioden. Jeg ønsker å jobbe med barn når jeg er ferdig utdannet sykepleier, og ser derfor på denne oppgaven som en mulighet til å fordype meg mer i dette temaet. Jeg ønsker gjennom denne oppgaven å se på hvordan sykepleier kan bidra til å forebygge postoperative smerter hos barn, med fokus på bruk av smertepumpe (PCA), og hvordan sykepleier kan bruke smertevurderingsverktøy til å evaluere virkningen. Barn reagerer annerledes på sykdom enn voksne, og symptomene på sykdom kan være annerledes. Dette setter krav til sykepleiers utøvelse av sykepleie, også fordi sykepleier ofte må forholde seg til både barn og foreldre som en helhet (Tveiten, 2012).

1.2 Problemstilling

Jeg har utformet følgende problemstilling til denne oppgaven: *Hvordan kan sykepleier bidra til å forebygge postoperative smerter hos barn?*

1.3 Oppgavens hensikt

Hensikten med denne bacheloroppgaven er å se på hvordan jeg som sykepleier kan bidra til å forebygge postoperative smerter hos barn. Jeg ønsker å se på hva litteraturen og forskning sier om optimal smertelindring til barn mellom 3 og 5 år, og i den forbindelse også se på hvordan sykepleier kan bruke smertevurderingsverktøy for å vurdere virkningen av bruk av smertepumpe hos barn.

1.4 Avgrensning

I denne oppgaven kommer jeg til å ha fokus på barn i alderen 3-5 år og deres foreldre. Jeg tar utgangspunkt i at jeg er på en ortopedisk sengepost for barn. Jeg kommer ikke til å skille på etnisitet når det gjelder barna, men jeg tar utgangspunkt i at barnet skjønner og kan uttrykke seg på norsk. Grunnen til dette er at barn og foreldre som ikke behersker norsk vil trenge en annen type oppfølging og tolk, men dette kommer jeg ikke til å gå nærmere inn på i oppgaven. Selv om jeg ikke skiller på etnisitet, må jeg som sykepleier være klar over at barnforeldre relasjonen kan være kulturelt betinget. Jeg kommer ikke til å skille på barnets kjønn. Det samme gjelder foreldrene.

1.5 Begrepsavklaring

Foreldre: har ansvar for å gi barnet omtanke, omsorg og ta avgjørelser på barnets vegne. Ut ifra barneloven skal foreldreansvaret utøves ut fra barnets interesser og behov, noe som også innebærer en forsvarlig oppfostring og forsørgelse (Barneloven, 2017 §30 og Lødrup, 2017).

Pasientkontrollert analgesi (PCA): pasienten har en smertepumpe som gir små doser av et opioid kontinuerlig. Som regel morfin eller ketobemidon. PCA gjør at pasienten kontinuerlig er godt smertelindret (Berntzen et. al. 2013).

Bolus: en enkelt dose med for eksempel et smertestillende medikament gis over en kort periode. Oftest gjennom en infusjon eller en injeksjon (Pfizer, 2013).

1.6 Oppgavens disposisjon

Oppgaven er delt inn i innledning, hoveddel og avslutning. Etter innledningen vil jeg presentere metode med søkeprosess, presentasjon av forskning og kildekritikk. Teorikapittelet

består av teori om postoperative smerter hos barn, og sykepleietiltak til postoperative smerter hos barn. Deretter vil jeg drøfte forskning og litteratur opp mot problemstillingen. Jeg avslutter oppgaven med en avslutning av drøftingen i lys av problemstillingen. I oppgaven referer jeg ved noen tilfeller til sykepleier som ”hun”, og barn som ”barnet”.

2.0 Metode

En metode er et redskap som brukes når man ønsker å undersøke noe, og hjelper søker til å samle inn den informasjonen en trenger (Dalland, 2013). I denne bacheloroppgaven er det metoden litteraturstudie som er anvendt. Det finnes kvantitativ, og kvalitativ forskning. Ved kvantitativ forskning gis det data i form av målbare enheter. Ved kvantitativ forskning har man mulighet til å foreta regneoperasjoner, for å eksempelvis finne gjennomsnittlig inntekt for en sykepleier. Ved kvalitativ forskning fanges det opp meninger som ikke lar seg tallfeste eller måle. Metoden i denne oppgaven er en litteraturstudie. I følge Dalland (2013) brukes da litteratur og publiserte forskningsartikler for å besvare problemstillingen.

Kvantitativ metode kan kalles for en forklarende metode da det gir data ut ifra faktakunnskap. Tallene som kommer fram ved kvantitativ forskning gir mulighet for nøyaktig regning, som kan brukes til statistiske beregninger formidlet i tabeller. Spørsmål som ofte stilles ved kvantitativ forskning er "*hvor mye...?*" og "*hvor ofte...?*". Data samles inn ved spørreskjemaer med svaralternativer, systematisk og strukturert observasjon og eksperiment. Kvalitativ metode kan kalles for en forstående metode da det gir kunnskap om menneskelige egenskaper som meninger, opplevelser, erfaringer, tanker og holdninger. Spørsmål som ofte brukes ved kvalitativ forskning er "*hva betyr....?*" og "*hvordan opplever...?*". Data samles inn ved intervju, observasjon, og dokumentasjonsanalyse (Thidemann, 2015).

Litteraturstudie er en studie som systematiserer kunnskap fra skriftlige kilder. Hensikten med en litteraturstudie er at leseren skal få en oppdatert og god forståelse av kunnskapen på temaet problemstillingen etterspør, og hvordan man har kommet fram til denne kunnskapen. Kjennetegn på en litteraturstudie er: en problemstilling som er avgrenset og presis, hensikten med studien er beskrevet tydelig, søkeprosess er beskrevet, artiklene er oppsummert, resultater er presentert og diskutert, informasjon fra flere og relevante kilder, og konklusjonen svarer på problemstillingen (Thidemann, 2015).

2.1 Søkeprosess

Under søkeprosessen for å finne artikler til denne litteraturstudien brukte jeg PubMed, Cinahl, Google scholar og sykepleien.no. De fleste av artiklene jeg bruker i oppgaven er fra Cinahl. Søkeordene som ble brukt var: *pain postoperative, child, nurse, patient-controlled-analgesia og pain management*. Jeg brukte AND som avgrensingsmetode under søkene, og jeg

avgrenset til forskning som ble publisert etter 2010. Når jeg søkte etter artikler prøvde jeg flere kombinasjoner av søkeordene. Jeg fikk jeg mange treff når jeg brukte de ulike søkeordene alene, men når jeg avgrenset det ved å bruke "AND", "research article" og artikler som er publisert etter 2010 fikk jeg mellom 0 og 30 artikler. Jeg krysset av for peer reviewed der det var mulig. Jeg gikk gjennom overskriftene på alle artiklene, og leste sammendraget til de som virket spennende. Slik kom jeg fram til de artiklene jeg synes var mest relevante for min oppgave. Jeg synes ikke det var veldig vanskelig å velge artikler da det var flere som var interessante, og aktuelle for min oppgave. En av artiklene jeg bruker i oppgaven fikk jeg anbefalt av en veileder. Grunnen til at jeg avgrenset til artikler publisert etter 2010 er fordi jeg ønsket å fokusere på nyere forskning. Nyere forskning er ofte basert på tidligere forskning, og kan dermed vise flere sider av saken.

2.2 Presentasjon av forskning

Her vil jeg presentere forskningsartiklene jeg har valgt å bruke i denne bacheloroppgaven. I oppgaven har jeg anvendt det jeg ser på som relevant pensumlitteratur og faglitteratur innenfor temaet: *barn og smerte og sykepleie til barn.*

Tittel: Postoperativ smertevurdering og behandling av barn.

Årstall: 2012

Forfatter: Anja Helene Smeland (RN) og Hanne Reinertsen (RN).

Land: Norge.

Database: Særtrykk fra Kirurgen nr. 1, 2012

Denne artikkelen tar for seg smertevurdering og behandling av barn. For få år siden trodde helsepersonell at små barn ikke følte smerte på grunn av et umodent nervesystem. Uttrykk for smerte postoperativt og under prosedyrer ble begrunnet med redsel og savn av foreldre.

Forskning viser derimot at barn i alle aldre føler smerte. Til tross for mye forskning innenfor smerte blir barns postoperative smerter likevel underbehandlet. God smertebehandling forutsetter forebygging før operasjon, reduksjon av faktorer som kan forsterke smerten, sikre jevn smertelindring og gjøre individuelle tilpasninger.

Denne artikkelen er relevant for min bacheloroppgave fordi den omhandler smertevurdering og behandling av barn, med fokus på postoperative smerter.

Tittel: Norske sykepleieres kunnskap om og holdning til smerte hos barn.

Årstall: 2011

Forfatter: Kari Raanum Hovde (RN), Tone Høilo Granheim (RN), Knut- Andreas Christophersen (universitetslektor) og Alfhild Dihle (1.- amanuensis).

Land: Norge.

Database: Sykepleien.no

Bakgrunnen for denne artikkelen er at smerter hos barn er undervurdert og underbehandlet. Denne studien ser på sykepleieres holdning og kunnskaper om smerte- og smertebehandling hos barn. Det rapporteres internasjonalt om at dette er viktige årsaker til mangelfull smertebehandling hos barn. Studien er en kvantitativ tverrsnittstudie. Det ble brukt et spørreskjema som bestod av 40 spørsmål som omhandler smertevurdering, smertehåndtering, og bruk av medikamentell og ikke-medikamentell smertebehandling. Konklusjonen av denne studien er at sykepleiere sitter på god teoretisk kunnskap, men at det er et gap mellom sykepleiere og spesialsykepleiere, og vurderingene som ble gjort i praksis. Denne artikkelen er relevant for min bacheloroppgave fordi den forsker på sykepleieres holdninger og kunnskaper om smerte og smertebehandling hos barn, og om det finnes en sammenheng mellom kunnskap og hva som faktisk blir gjort i praksis.

Tittel: Validering og reliabilitetstesting av smertevurderingsverktøyet FLACC.

Årstall: 2014

Forfatter: Hanne Reinertsen (RN), Knut- Andreas Christophersen (universitetslektor) og Sølvi Helseth (RN).

Land: Norge.

Database: Sykepleien.no

Bakgrunnen for denne studien er at små barn er kognitivt umodne, og mangler evne til å uttrykke smerte verbalt, noe som kan være en utfordring ved smertevurdering. Derfor er smertevurderingsverktøy viktig for å kunne observere og dokumentere smerte. Hensikten med studien er å undersøke reliabiliteten og validiteten til smertevurderingsverktøyet FLACC (FLACC-N). Studien er en kvantitativ studie. 52 barn i alderen 0-5 år ble smertescoret 6-7 ganger postoperativ av to ulike og uavhengige sykepleiere. Studien viser at FLACC har større reliabilitet enn NRS med tanke på å dokumentere smerteatferd, og smertelindrende tiltak. FLACC kan bidra til å kvalitetssikre smertebehandlingen.

Denne artikkelen er relevant for min bacheloroppgave fordi den omhandler validiteten og reliabiliteten av FLACC, et kartleggingsverktøy som jeg skriver om i oppgaven.

Tittel: Pediatric nurses' postoperative pain management practices: An observational study.

Årstall: 2013

Forfatter: Alison Twycross (PhD), G. Allen Finley (MD) og Margot Latimer (PhD, RN).

Land: Storbritannia.

Database: Cinahl.

Bakgrunnen for denne studien er å undersøke pediatrik postoperativ smertebehandling. Observasjon er blitt brukt som metode, og det ble samlet inn informasjon om omsorgen og sykepleien som ble gitt til 10 barn. Studien hadde fokus på når smertescoren til barnet var over 5, og forholdet mellom smertesore og medikamentene som ble brukt.

Smertevurderingsverktøy ble brukt, men resultatet ble sjelden brukt i behandlingen. Studien viser at foreldrene og barnet var fornøyde med omsorgen og kvaliteten på smertebehandlingen.

Denne artikkelen er relevant for min bacheloroppgave fordi den omhandler postoperativ smertebehandling av barn.

Tittel: Nurses' aims when managing pediatric postoperative pain: Is what they say the same as what they do?

Årstall: 2014

Forfatter: Alison Twycross (PhD) og G. Allen Finley (MD).

Land: Storbritannia.

Database: Cinahl.

Bakgrunnen for denne studien er å undersøke sykepleieres kunnskaper når de behandler postoperative smerter hos barn. Det ble sett på om det sykepleierne rapporterte faktisk hadde blitt gjort i praksis. Observasjon ble benyttet for å innhente data. Sykepleierne ble spurt; "Hva er målet ditt når du skal behandle postoperative smerter?". Studien viser at halvparten av sykepleierne hadde som mål å gjøre pasienten komfortabel, mens de andre hadde som mål om en smertescore på 2-3 eller under 5. Studien viser dermed at det er variasjoner i behandlingen av smerte.

Denne artikkelen er relevant for min bacheloroppgave fordi den omhandler hva som er målet til sykepleierne når de skal behandle smerte.

Tittel: Postoperative Patient- Controlled Analgesi in the Pediatric Population: A Literature Review.

Årstall: 2010

Forfatter: Holly E. Franson (CRNA, MSN).

Land: USA.

Database: Cinahl.

Forfatter har i denne artikkelen gjennomgått tidligere publiserte artikler om bruken av pasient- kontrollert analgesi (PCA) på barn. Bruken av PCA har drastisk forbedret kvaliteten av postoperativ smertebehandling. Målet med PCA er å sikre en sikker og effektiv kontroll av postoperative smerter ved å kontinuerlig ha et visst nivå av smertestillende i kroppen, i tillegg til muligheten for å gi boluser. PCA sikrer en adekvat smertelindring og en høy standard av tilfredsstillelse hos pasient og foreldre etter operasjon.

Denne artikkelen er relevant for min oppgave fordi den omhandler bruk av PCA, og hvordan den forbedrer postoperativ smertebehandling.

2.3 Kildekritikk

Kildekritikk brukes for å vurdere kritisk de kilder som skal benyttes i en oppgave. Gyldighet og relevans for problemstillingen er stikkord man bør ha i bakhodet når man skal søke etter og bruke forskning. Hensikten med kildekritikk er at den som leser oppgaven skal få en innsikt i hvilke refleksjoner forsker har gjort med tanke på relevans og gyldighet forskningsartikler og litteraturen har for å besvare og belyse problemstillingen (Dalland, 2013). Når jeg skulle vurdere kildene jeg har funnet til denne oppgaven var jeg opptatt av årstall for forskningen (ref. Pkt. 2.1), og jeg leste sammendraget under søkeprosessen for å finne ut hvor relevante artiklene var for denne oppgaven. Pensumbøker som blir brukt i oppgaven ser jeg på som relevante da samtlige av bøkene blir brukt i de ulike emnene i bachelorutdanningen i sykepleie. Artiklene har sykepleiefaglig innhold og passer til temaet for oppgaven og problemstillingen. Jeg har vurdert artiklene ut ifra de metodekunnskapene jeg har på bachelornivå. Jeg stoler på at det er pålitelig forskning siden de er per reviewed. Ved bruk av sekundærlitteratur er det en fare for feiltolkning, dette gjelder også engelskspråklig litteratur.

3.0 Teori

Smerte er et uttrykk som kan brukes for å beskrive vanskelige følelser og sanseopplevelsene kroppen får etter skader, som for eksempel et sår. Den emosjonelle siden av smerte og sanseopplevelsene er viktig kunnskap sykepleier må ha for å forstå pasientens smerteopplevelse (Stubhaug og Losjå. 2008). Det finnes flere definisjoner på smerte i litteraturen, men jeg har valgt å ta utgangspunkt i tolkningen til The International Association for Study of Pain (ISAP): ”Smerte er en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse som følge av faktisk eller potensiell vevsødeleggelse” (Berntzen et.al 2013 s. 357).

Smerte deles inn i akutte og kroniske smerter. Akutte smerter oppstår ved plutselig vevsskade, og kjennetegnes ved at de avtar når årsaken leges og at varigheten er på mindre enn tre måneder. Kroniske smerter oppfattes som en langvarig eller livsvarig tilstand med smerter og funksjonshandikap (Berntzen et al. 2013). Sykepleier har mye kontakt med pasientene og kan observere om pasienten har smerter, iverksette sykepleietiltak/ behandling og observere effekten av disse. At sykepleier har kunnskap om smerte og smertebehandling er derfor avgjørende for god smertelindring av pasienten (Rustøen og Wahl. 2008).

3.1 Postoperativ smerte hos barn

Tidligere trodde helsepersonell at små barn ikke følte noe smerte fordi de har et umodent nervesystem. Fysiske tegn på smerte som gråting og urolighet ble forklart med frykt eller savn av foreldre. Nyere forskning viser at barn faktisk føler smerte, like mye og om ikke mer enn voksne (Reinertsen. 2008). Likevel er det fortsatt mange barn som opplever smerter når de er innlagt på sykehus (Twycross et. al. 2014).

Smertefysiologien hos barn skiller seg vesentlig fra de voksne. Det er størst forskjell når det kommer til de aller minste barna. Senere i barneårene blir fysiologien mer lik de voksne. Grunnen til dette er at barnas nervesystem er under utvikling fra fødsel til slutten av ungdomsårene. Små barn har en mer uspesifikk reaksjon på smerte enn voksne og eldre barn. De kan få lik reaksjon på både svake og kraftige smertestimuli. Dette kan gjøre det vanskelig å vurdere smerte, både fordi de minste barna mangler språk, men også fordi barn ikke har de samme fysiologiske tegn på smerte som voksne. Eksempler på tegn er grimaser, rastløshet, anspenhet og gråt (Reinertsen, 2008 og Berntzen et.al. 2013).

Barn reagerer også annerledes enn voksne på medikamenter, og faren for feilmedisinering er større. Derfor er det viktig at sykepleier har god kunnskap om farmakologi. Små unøyaktigheter kan få store konsekvenser for barnet, spesielt om barnet får potente sterke smertestillende og beroligende. På de fleste barneavdelinger er det dobbeltkontrollering av alle medikamenter som skal gis, og opplysninger om hva som har blitt gitt skal være tilgjengelig for både leger, sykepleiere og farmasøyter. Slik at alle har mulighet til å vurdere om dosen er riktig (Norsk barnelegeforening, 2012).

Hos barn er det ikke samme faren for avhengighet som det er hos voksne. Barnet kan få økt toleranse ved langvarig bruk av for eksempel opioider, som betyr at de trenger en større dose for å få oppnå lik smertestillende effekt. Det anbefales derfor en langsom nedtrapping for å unngå abstinenssymptomer (Reinertsen, 2008 og Grønseth og Markestad, 2011).

3.1.1 Medikamentell smertebehandling

Det skilles mellom ikke- opioide analgetika og opioide analgetika når man skal behandle akutte smerter. Ikke- opioide analgetika som Paracetamol og NSAID- preparater brukes ved svake til moderate smerter. Opioide analgetika som Morfin, Fentanyl og Tramadol brukes ved sterke smerter. Postoperativt brukes ofte disse alternativene sammen, ofte med Paracetamol som en ”grunddose” og et opioid analgetika ved behov (Berntzen et. al. 2013). I denne oppgaven kommer jeg til å ha hovedfokus på bruk av PCA. Et legemiddel som ofte blir brukt i forbindelse med PCA er Morfin.

Smertelindring med lokalanestesi, som blokader og epiduralanestesi gir god anestesi under operasjonen og god smertelindring i den postoperative fasen. Fordelen med bruk av lokalanestesi er at det gir få systembivirkninger som kvalme, søvnighet og slapphet (Grønseth og Markestad, 2011).

Ved bruk av blokader og epiduralanestesi brukes ofte en smertepumpe – pasientkontrollert analgesi (PCA). En PCA sikrer at pasienten har et stabilt nivå av det aktuelle smertestillende legemiddelet i kroppen. Pumpen er stilt inn på et visst antall ml/t, og på maksimalt antall boluser som kan gis per time. Dette er for å forhindre overdosering og at pasienten skal bli for døs. Fordelen med bruk av PCA er at det gir god smertelindring, og økt tilfredstillhet hos pasienten. PCA er i utgangspunktet pasientstyrt, men når det gjelder barn, og i min oppgave

barn mellom 3-5 år som ikke har den samme innsikten som eldre barn har foreldre mulighet til å trykke for bolusdosering (Berntzen et. al. 2013).

3.1.2 Ikke- medikamentell smertebehandling

Ved behandling av smerter kan man også ta i bruk ikke- medikamentelle metoder. Forskning viser at mye av barns smerter kan forebygges, behandles og lindres ved bruk av ikke- medikamentelle metoder. Informasjon, følelsesmessig støtte, lek og avledning har vist seg å være effektivt for å redusere smerte og stress hos barn. Ved ikke- medikamentelle metoder må en ta utgangspunkt i barnets alder og utvikling. Selv om ikke-medikamentelle metoder har vist seg å være effektive har jeg erfart at det ikke brukes like mye i praksis. Det er flere metoder som er effektive og som kan brukes på barn (Reinertsen, 2008).

Eksempler på ikke- medikamentelle metoder er massasje, kulde og varme (Reinertsen, 2008). Avledning brukes erfaringsmessig aktivt på barneavdelinger. Eksempler på ulike typer avledning er såpebobler, sang, eventyr, CD og DVD. Det er viktig at man finner noe barnet er interessert i slik at barnet engasjerer seg og fokuserer på noe annet enn smerten (Tveiten, 2012). Andre ikke- medikamentelle metoder er avspenning, akupunktur, vibrasjon, og nervestimulering som stimulerer kroppen slik at dens naturlige smertelindrende mekanismer aktiveres (Berntzen et. al. 2013).

3.1.3 Behandling av postoperative smerter hos barn

I følge den norske legeforeningen er forutsetningene for god smertelindring at målet for behandlingen er klart for leger, sykepleiere og farmasøyter som er inkluderte parter i behandlingen. Pasienten skal ha det så bra som mulig, uten unødvendige smerter, og unngå komplikasjoner som kan oppstå. Behandlerne skal også ha nok kunnskap om virkning og bivirkninger av behandlingen, og hvordan disse kan forebygges (Berntzen et. al. 2013). Tegn på at barnet har smerter kan være at barnet er urolig, har grimaser, er anspent og gråter (Tveiten, 2012).

Barns smerter er sammensatte, og er ikke kun knyttet til skade eller medisinsk diagnose. Psykologiske faktorer og omgivelsene kan ha en innvirkning på barnets smerteopplevelse. Behandlingen må derfor rettes mot disse faktorene (Reinertsen, 2008). Ved behandling av

smerte hos barn finnes det både medikamentelle og ikke- medikamentelle behandlingsalternativer. I noen tilfeller gis best effekt ved å kun bruke ett av alternativene, men i mange tilfeller gis det best effekt ved å kombinere medikamentelle og ikke- medikamentelle metoder (Tveiten, 2012).

Sykepleieprosessen er en problemløsende metode som har sin ”hensikt å støtte sykepleier i å arbeide målrettet, systematisk og metodisk, samt å bidra til en individualisert sykepleier av god kvalitet” (Rotegård & Solhaug, 2011, s. 191). Den problemløsende metoden består av fem faser; datainnsamling av pasientens behov, identifisere behov, sette opp mål, sykepleietiltak, evaluering, dokumentering og rapportering. Fordelen med å jobbe etter denne modellen er at man får utøvet den beste sykepleien fordi en kontinuerlig evaluerer effekten av sykepleien. På denne måten er det mulig å iverksette nye tiltak for best mulig sykepleie og at målene som er satt blir nådd (Dahl og Skaug, 2012).

3.1.4 Smertevurderingsverktøy

Kartlegging av barns smerter danner grunnlaget for å planlegge, gjennomføre og evaluere hvilke smertebehandlingstiltak som har effekt (Berntzen et. al. 2013). En systematisk vurdering av smerter bør være en rutineoppgave for sykepleiere, og spesielt når det er forventet at barnet kommer til å få smerter. Vurdering av smerter innebærer å bedømme om barnet har smerter eller ikke, lokalisasjon av smertene, intensitet og kvalitet. Det finnes flere smertevurderingsskjemaer som kan brukes for å vurdere smerter hos barn, og disse er tilpasset barn på ulike alders- og utviklingstrinn (Grønseth og Markestad, 2011).

FLACC (Face, Legs, Actitivity, Cry and Consolability) er et smertevurderingsskjema som blir mye brukt blant småbarn (0-5 år). Dette er et atferdsskjema der en angir smerte ut ifra fem parametere: ansiktsgrimase, bevegelser i beina, aktivitet, gråt og grad av trøstbarhet. De ulike parametere kan gi 0, 1 eller 2 poeng. Den minste poengsummen er 0, og maksimale er 10. En poengsum på 0 indikerer ”ingen smerte”, og 10 poeng indikerer ”mye smerte” (Reinertsen, 2008).

Ansiktsskalaer blir også mye brukt for å måle smerter hos barn. Disse skalaene består som oftest av fem eller flere ansikt med ulike uttrykk fra ”ingen smerte” til ”mye smerte” (Reinertsen, 2008). Skalaene krever ikke språk, da barnet selv skal peke på det ansiktet de selv føler stemmer overens med deres smerteopplevelse (Berntzen et.al. 2013).

3.2 Utviklingspsykologi

For en sykepleier er det viktig å ha god kunnskap om særtrekk ved ulike aldre, og utviklingstrinn for å kunne utøve god sykepleie. Som nevnt tidligere er ikke barn små voksne, og dette kan bidra til å skape utfordringer for utøvelsen av sykepleie. Derfor er kunnskap om normal vekst og utvikling viktig for å opprette et tillitsforhold, og for å kunne tolke og vurdere tegn på smerte og ubehag (Grønseth og Markestad, 2011). Jeg har i denne oppgaven valgt å ha fokus på aldersgruppen 3-5 år. Grunnen til dette er at det er en aldersgruppe jeg har erfaring med, synes er spennende å jobbe med, og vil lære mer om. Jeg vil nå ta en gjennomgang over utviklingspsykologien til de ulike aldersgruppene, og utdype mer om barn i alderen 3-5 år.

Spedbarn (0-1 ½ år) er utforskende og tolker omgivelsene ut ifra det de ser, smaker og berører. Kjente ansikter og rolige stemmer virker beroligende, mens ukjente objekter som intravenøse slanger, sprøyter og hansker kan virke skremmende og stressende. Ved akutt og kritisk sykdom må ofte søvn, mat og nærhet vike for nødvendig behandling. Nærhet til omsorgsperson, og gode rutiner er viktig (Søbjerg, 2013).

Småbarn (1 ½ - 3 år) er mer selvstendig, og kan uttrykke tydeligere hva de vil og ikke vil. Det er viktig at barnet får oppgaver de mestrer, og føler kontroll over. Rutiner og kjente omgivelser gir en følelse av trygghet og forutsigbarhet. Småbarns tenkemåte skaper lett engstelse og misforståelser, og dette er noe sykepleier må ta hensyn til når hun kommuniserer med barnet (Søbjerg, 2013).

Skolebarn (6-12 år) gjennomgår en stor intellektuell utvikling, fantasien temmes og deres evne til å tenke logisk utvides. De kan skille mellom relevant og irrelevant informasjon. Trygghet fra foreldrene er fortsatt viktig, men mer i form av at de er tilstede hvis det er behov for det (Søbjerg, 2013).

Ungdom (13-18 år) har utviklet evnen til å tenke både konkret og abstrakt, og kan forestille seg løsninger på ulike situasjoner. Barnets selvstendighet utvikles mye fra 13 til 18 år, 13 åringer er fortsatt noe beskyttet av foreldrene, mens en 18 åring er myndig og kan ta egne valg. Alvorlig sykdom eller skade kan skape en krise hos ungdom på grunn av tap av kontroll, identitet, synlige arr, endringer på kroppen og atskillelse fra jevnaldrende (Søbjerg, 2013).

Barn mellom 3-5 år kan ofte se på en sykehusinnleggelse som en trussel ved at dagen ikke er like forutsigbar som hjemme. De har heller ikke muligheter til å gjøre de samme aktivitetene

som hjemme, noe som kan øke stressnivået hos barnet. Barn på denne alderen har også mye fantasi, er egosentriske og tror ofte at de selv er årsaken til at de er innlagt på sykehus. Dette kan gjøre at de kun husker små ”biter” av situasjoner som har skjedd, for eksempel at når sykepleier kommer inn på rommet med ulikt utstyr skjer det noe vondt. Barna har vanskeligheter med å forstå hva som skjer og har en frykt for å miste kontrollen. De er redde for smerte og smertefulle prosedyrer, nåler, slanger og hvitkledde personer (Grønseth og Markestad, 2011).

For å få informasjon om barnets utvikling er det viktig at sykepleier har en god kommunikasjon med foreldrene. En metode er å observere barnet mens man snakker med foreldrene. Her får man god informasjon fordi barnet er opptatt med for eksempel kjente leker, og oppfører seg tilnærmet som det ville gjort hjemme. Ved undersøkelser kan barnet raskt trekke seg unna, og da er det viktig å starte med ting barnet liker og ikke ser på som skremmende. Sykepleier bør også sitte på en stol eller på kne slik at hun kommer ned på barnets nivå, og dermed kan virke mindre skremmende (Grønseth og Markestad, 2011).

3.2.1 Psykososiale behov

En sykehusinnleggelse er belastende for både barnet og familien. Det kjente miljøet med rutiner byttes ut med usikkerhet og mangel på kontroll. Hvordan barn opplever dette er ulikt, og avhenger av alder, utviklingsnivå, eventuelle tidligere erfaring med sykehusinnleggelse og hvilken informasjon som blir gitt. Foreldrene har også stor påvirkning på barnet. Er de urolige, vil barnet påvirkes av dette. Faktorer som kan virke skremmende på barn ved en sykehusinnleggelse er; smerter og skader på kroppen, atskillelse fra foreldrene, frykt for det ukjente, og tap av autonomi (Søbjerg, 2013).

Målet for sykepleier i slike situasjoner er å begrense omfanget og styrken av stress pasienten blir utsatt for, og å hjelpe barnet til å mestre situasjonen best mulig. Gode tips til hvordan helsepersonell bør forholde seg til barn på sykehus er å gi informasjon til barnet og ikke kun foreldrene. Ikke skrem barnet med for mye informasjon, snakk på en måte som barnet forstår, vær interessert. Snakk hyggelig, ikke stress og vær positiv (Søbjerg, 2013).

3.2.2 Kommunikasjon med barn

Kommunikasjon med barn er avhengig av modenheten og utviklingen til barnet. Barn mellom 3-5 år uttrykker ofte smerte ved å si ”aua” eller ”uffa”, men de kan ikke si noe om hvor vondt det er da de ikke skjønner forskjellen på mengder og tall. Barna kan ofte tro at voksne kan se smerten de har, og hvor mye smerte de har. Det er viktig å kommunisere med ord som barnet er vant med som for eksempel ”vondt” istedenfor ”smerte”. Det er lurt å samarbeide med foreldrene om hvordan de beskriver smerte, hvilke ord de bruker hjemme, og hvordan de spør om barnet har smerter (Reinertsen, 2008).

Barn og unge er som voksne veldig forskjellige, og det kan derfor ikke gis noen oppskrift på hvordan man best kan kommunisere med barn. Alle barn er forskjellige, på ulike utviklingstrinn og situasjonene de er i er forskjellige. Dette utfordrer sykepleierens evne til å kommunisere med barnet i situasjonen de befinner seg i. Barn har andre behov enn voksne, og her er det derfor spesielt viktig å skape trygghet og en god relasjon til barnet. Dette er for at barnet skal oppleve kontroll i situasjonen (Eide og Eide, 2012).

3.2.3 Familie på sykehus

Når et barn blir innlagt på sykehus er foreldrene ofte med, enten under hele eller deler av innleggelsen. Dette gjør at sykepleier også må ivareta familien, og ikke bare det syke barnet. Barn er avhengige av foreldrene for å kunne dekke sine grunnleggende behov, og derfor får foreldrene en mer sentral plass som pårørende. *Forskrift om barns opphold i helseinstitusjoner* ble utarbeidet for å styrke barns rettigheter ved innleggelse på sykehus. Denne forskriften sier at barnet har krav på at en av foreldrene skal være tilstede under innleggelsen. Den ene av foreldrene har krav på gratis mat, tilbud om overnatting, og eventuelt få dekket reiseutgiftene ved hjemreise om det er behov for det (Tveiten et. al. 2012).

Når et barn blir sykt blir hele familien og deres situasjon påvirket. Derfor er det viktig at sykepleier er klar over påvirkningene som kan oppstå, og ha som mål å gi familien og barnet en positiv opplevelse av innleggelsen. Det er foreldrene som kjenner sitt barn best og de er en ressurs som sykepleier bør bruke aktivt (Tveiten et. al. 2012).

3.2.4 Etikk og lovverk

Å utøve sykepleie til små barn byr på etiske utfordringer. Barn mellom 3 og 5 år har ikke den samme autonomien som voksne. Foreldrene må dermed ta avgjørelser for barnet i flere situasjoner. Dette kan by på utfordringer for sykepleieren da hun må forholde seg til minst to parter samtidig, hvorav den ene parten har myndighet over den andre. Både barnet og foreldrene har innflytelse når det kommer til valg av medisinsk behandling og sykepleietiltak som skal iverksettes (Tveiten, 2012).

Etiske problemstillinger som kan oppstå når barn er innlagt på sykehus, kan være at foreldrene og helsepersonell har ulike synspunkter på hva som er barnets beste, og at foreldrene tar beslutninger som avviker fra hva sykepleier ser på som barnets beste. Hvor mye en skal vektlegge barnets synspunkter, og hvem som bestemmer når barnet ikke vil samarbeide under gjennomføringen av prosedyrer og behandling er andre etiske problemstillinger. Her er det spesielt viktig at sykepleier har kunnskap om de ulike etiske prinsippene (Tveiten, 2012).

Autonomiprinsippet er spesielt viktig hos barn fordi foreldrene har myndighet over barnet til det er 18 år. Autonomiprinsippet innebærer at barnet har krav på samme informasjon som foreldrene får, og har rett til å uttale seg om hva de mener er best (Tveiten, 2012). Ikke-skadeprinsippet innebærer en plikt til å ikke forårsake skade på barnet eller foreldrene. Dette kan gjøres ved å velge metoder som er skånsomme for barnet. Prinsippet er også noe sykepleier må gå ut ifra dersom foreldrene ikke er enige i en behandling som er til barnets beste. Velgjørenhetsprinsippet gir sykepleier en plikt til å vurdere nytteverdien av for eksempel en prosedyre, og balansere nytten av å gjennomføre denne opp mot en eventuell risiko ved gjennomføring av prosedyren (Tveiten, 2012). Ved etiske utfordringer må prinsippene vurderes opp mot hverandre, og man må se på hvilket prinsipp som veier tyngst i den aktuelle situasjonen (Slettebø, 2013).

I følge Barneloven §30 innebærer foreldreansvaret å gi omsorg og omtanke til barnet, og plikt til å ta avgjørelser for barnet. Det innebærer at foreldre skal høre på barnets meninger før de tar avgjørelser, valg om utdanning og skole til barnet er fylt 15 år, og at foreldrene skal gi barnet større selvbestemmelsesrett frem til barnet fyller 18 år.

Andre lover som er aktuelle er pasient- og brukerrettighetsloven. Formålet med denne loven er å sikre befolkningen tilgang på tjenester av god kvalitet, og rettigheter i helse- og

omsorgstjenesten. I § 3-1 og § 3-2 utdypes pasientens rett til medvirkning og informasjon, og at tilbudet om behandling skal så godt som mulig utformes i samarbeid med pasienten. I kapittel 6 utdypes barns særlige rettigheter, og omhandler blant annet at barnet har rett til samvær med minst en av foreldrene under innleggelse. Barn har rett til å ta del i avgjørelser og være med på beslutninger fra fylte 12 år, dersom de forstår hva saken dreier seg om (Pasient- og brukerrettighetsloven, 2016 § 3 og § 6). Spesialisthelsetjensteloven har som formål å fremme folkehelsen, og motvirke sykdom, skade, lidelse og funksjonshemming. Den skal sikre helsetjenestens kvalitet, likeverdig tilbud, utnyttelse av ressursene, at tjenestene skal tilpasset pasientens behov, og at tjenestene er tilgjengelig for pasientene (Spesialisthelsetjensteloven, 2016 § 1). Helsepersonelloven har som formål å bidra til sikkerhet for pasienter og kvalitet i helse- og omsorgstjenesten. Dette skaper tillitt til helsepersonell. Loven omhandler blant annet helsepersonells plikt til å utøve helsehjelp med forsvarlighet, taushetsplikt, meldeplikt og dokumentasjonsplikt (Helsepersonelloven, 2017 § 1, § 4, § 21-29, §35-38 og § 39-47).

4.0 Drøfting

Sykepleie til barn med postoperative smerter er avhengig av flere faktorer. Både sykepleier, barnet og foreldrene er avgjørende for et godt samarbeid for å sikre god sykepleie til barnet. Sykepleien avhenger av intensiteten, lokalisasjonen, varigheten, kvaliteten av smerten og hvordan den påvirker barnet fysisk og psykisk. Smertevurderingsverktøy brukes aktivt for å vurdere dette (Twycross et al. 2014). Mange foreldre er bekymret for bivirkninger og påvirkningene barnet kan få ved bruk av medikamentell behandling. Her har sykepleier en viktig oppgave med å veilede og informere. Dette har blitt begrunnet med at de er redde for at barnet skal bli avhengig av disse preparatene, men i følge Grønseth og Markestad (2011) er det ingen risiko for dette hos barn. Barnet kan derimot få økt toleranse, som vil si at de trenger en større dose smertestillende for å oppnå samme smertestillende effekt. Ved langvarig bruk kreves og anbefales det en langsom nedtrapping (Reinertsen, 2008 og Grønseth og Markestad, 2011). Avdelingens rutiner og ressurser, både faglige og økonomiske kan også ha en påvirkning på sykepleien (Twycross et. al. 2014).

Barns opplevelse av smerte påvirkes av flere faktorer som individuelle erfaringer og påvirkning fra miljøet rundt dem (Rustøen et. al. 2008). Barn lærer av egne erfaringer, og tidligere negative erfaringer kan forsterke smerteopplevelser senere i livet. Trøst, ros eller belønning etter smertefulle prosedyrer kan veie opp litt for de negative følelsene, mens frykt og redsel kan virke forsterkende på smerteopplevelsen. Derfor bør barnet få pause og mulighet til å hente seg inn hvis det blir slitent, og dette må sykepleier se i samarbeid med foreldrene. Prosedyrer bør være planlagt og helst bli gjennomført når barnet er uthvilt. Dette kan gjøres ved å for eksempel la barnet få pause mellom prosedyrer. Sykepleier legger selv opp dagen, og kan dermed tilrettelegge for dette. "Stoppskilt" er et nytt prosjekt jeg nylig hørte om. Her får barnet et stoppskilt som kan holdes opp når de føler seg redde, eller ønsker en pause. Når barnet holder opp skiltet skal sykepleier ta en pause fra prosedyren til barnet tar ned skiltet igjen. Dette gir barnet trygghet, kontroll og sykepleier viser at hun hører på barnet (Kvitrud, 2017). Hvor mange ganger barnet tar opp skiltet gir også en indikasjon på hvor mye de tåler. Smerter som vedvarer, øker i intensitet og ikke blir behandlet blir vanskeligere å lindre jo mer tid som går (Grønseth og Markestad, 2011). Sykepleieprosessen er en god metode for å sikre at barnet får best mulig sykepleie (Dahl og Skaug, 2012).

4.1 Bruk av medikamentell smertelindring

Smertebehandling postoperativt er en fortsettelse av en god premedikasjon og anestesi under inngrepet. Det er viktig at postoperative- og kirurgiske enheter har gode rutiner for hvordan smertene skal bedømmes og behandles. Dette kan innebære oversiktlige skjemaer som viser medisiner som er ordinert og administrert. Behandling av postoperative smerter omfatter at barnet skal ha et visst nivå av et smertestillende legemiddel i blodet når de våkner. Dette krever regelmessig og rutinemessig basisbehandling med for eksempel Paracetamol.

Paracetamol kan gis per oralt, intravenøst, mikstur, brusetablett og suppositorier. Noen foreldre ønsker å gi stikkpillen til barnet selv, men i de fleste tilfellene er det greit at sykepleier gjør dette for å være sikker på at barnet får det. Min erfaring som sykepleiestudent er at på en kirurgisk barnepost har de fleste barna perifert venekateter eller sentralt venekateter etter operasjon, derfor får de fleste barna får smertestillende gjennom disse. Ordinasjon av opioider intravenøst som kan gis ved behov, og tydelige retningslinjer om metoder for smertebehandling, legemidler og doser ved ulike inngrep er viktig kunnskap for sykepleier (Grønseth og Markestad, 2011).

Holdninger hos sykepleier har en stor påvirkning på smertebehandlingen. I følge Twycross og Finley (2013) viser forskningen at kun halvparten av sykepleierne hadde som mål at barnet skulle være komfortabel, mens de andre hadde som mål at pasienten skulle ha en smertescore på 2-3 eller under 5. Likevel er det ikke alltid overenstemmelse mellom hva som er blitt rapportert, og det som er blitt gjort i praksis. Oppførselen til barnet kan ha en påvirkning på dette, da sykepleier kan oppfatte at smertelindringen er effektiv om barnet oppfører seg som at de er lite smertepåvirket. I Hovde et al. (2011) sin studie kommer det fram at det kreves en endring av holdningene hos sykepleierne med tanke på smertevurdering og administrering av riktig, og tilstrekkelig medikamentell behandling. Dette kan bekreftes i faglitteraturen som sier at sykepleieren selv kan avgjøre om hun skal stole på barnets smerter (Berntzen et al. 2013).

Gjennom min erfaring som sykepleiestudent er det flere sykepleiere som mangler kunnskap om smerte og smertelindring hos barn, noe denne forskningen også bekrefter. Dette er et problem da det kan føre til at barnet ikke blir godt smertelindret, noe som igjen kan føre til at smertene varer lenger enn nødvendig, og at barnet får kroniske smerter. Trenger sykepleiere som skal jobbe på barneavdeling kurs for å sikre god nok smertelindring av barnet? Dette krever ressurser fra avdelingens side, men erfaringsmessig vil det bidra til bedre kunnskap hos

sykepleier. Noe som igjen vil føre til en sikrere behandling av smerter hos barn (Hovde et al. 2011).

I min praksis har jeg hørt flere sykepleiere si under diskusjoner om smertelindring at å være helt smertelindret postoperativt ikke er realistisk, men i følge Franson (2010) gir bruk av PCA god smertelindring og høy tilfredsstillhet hos barnet. Min erfaring som sykepleiestudent tilsier at PCA gir et bedre postoperativt forløp for barnet da de kontinuerlig har et visst nivå med smertestillende i kroppen. Det gir barnet mulighet til å kunne være i aktivitet, uten å måtte ligge i sengen under hele innleggelsen. PCA har en knapp som kan trykkes på slik at pasienten får en bolusdose om allerede forordnet ml/t ikke er tilstrekkelig. Ulempen med dette er at mange barn trykker kun fordi de synes det er morsomt, og kanskje ikke fordi de har behov for mer smertestillende. En fordel da er at bolusdoseringen er innstilt på et maks antall boluser som kan gis per time, noe som hindrer overdosering av smertestillende hos barnet. Tre ganger i døgnet skal sykepleier dokumentere hvor mange ml smertestillende barnet har fått, hvor mange ganger barnet har trykket uten å ha fått bolus, og hvor mange av trykkene som ga bolus. I tillegg skal sykepleier observere effekten av det smertestillende medikamentet og eventuelle bivirkninger (Berntzen et al. 2013).

At sykepleier kjenner til bivirkninger av medikamenter er like viktig som å kjenne til virkninger. Bivirkning av medikamenter kan oppstå hos barn som hos voksne. Kvalme og brekninger, obstipasjon, døsighet, økt toleranse og fysisk avhengighet er vanlige bivirkninger som kan oppstå (Berntzen et al. 2013 og Grønseth og Markestad, 2011). Respirasjonsdepresjon er en fryktet bivirkning ved bruk av opioide analgetika, som for eksempel Morfin. Det er sjeldent at respirasjonsdepresjon oppstår ved kontinuerlig infusjon, men barn som får Morfin skal likevel overvåkes. Ved tegn til respirasjonsdepresjon kan barnet gis Nalokson som er et morfinantagonist, som betyr at når dette gis reverseres effekten av Morfinen. Nalokson skal alltid være tilgjengelig når det gis morfinpreparater eller andre opioider (Grønseth og Markestad, 2011). Tegn på respirasjonsdepresjon er høy respirasjonsfrekvens, blekhet, cyanose og barnet anstrengelser ved respirasjon (Tveiten, 2012). Sykepleier må kontinuerlig overvåke tegn til respirasjonsdepresjon hos barnet, og kan ikke overlate dette til foreldrene. Grunnen til dette er at det er sykepleier som sitter på riktig kompetanse, og har ansvar så lenge barnet er innlagt på sykehus.

Barn reagerer ikke på medikamenter på samme måte som voksne. I følge Norsk legemiddelhåndbok (2017) er det størst forskjell mellom voksne og nyfødte, spesielt premature. Et eksempel på en uønsket effekt er at legemidler som kremer og salver kan få en systemisk effekt hos de minste. Når barnet er mer enn 6 måneder er det ikke mange kliniske forskjeller som er viktige. Legemidler er også utviklet og utprøvd på voksne, og indikasjonen til legemidlet er også ofte godkjent for voksne. Opptil 90% av legemidler som brukes til barn på sykehus er ikke godkjent for aktuell bruk. Derfor kreves det høy kompetanse om legemidlene som blir gitt, varsomhet ved administrering og at sykepleier aktivt følger med på og rapporterer om eventuelle bivirkninger.

På barneavdelinger skal det være en rutine at alle legemidler skal dobbeltsignes for å sikre at riktig legemiddel blir gitt, at det er riktig dose, administrasjonsform, tid og pasient. I 9 av 10 tilfeller skyldes uønskede hendelser svikt i egenkontroll og dobbeltkontroll (Helsedirektoratet, 2016). Gjennom min erfaring som sykepleiestudent har jeg sett at ikke alle sykepleiere er like opptatt av dobbeltsignering, og det skjer ofte svikt hvis sykepleier er alene på medisinerrommet. Da har jeg sett at sykepleier signerer selv, gir medikamentene til barnet og får en annen sykepleier til å signere etter at det er gitt. Da har ikke den andre sykepleieren fått sett hva som faktisk ble gitt, og om det var riktig dose. Dette kan føre til alvorlige konsekvenser for barnet og burde blitt meldt som et avvik. Likevel har jeg aldri sett at det har blitt gjort i slike situasjoner.

Sykepleier har en viktig oppgave med å sikre god postoperativ smertelindring hos barn. Som skrevet har holdningene til sykepleieren mye å si for hvor god smertelindringen barnet får, og derfor er PCA et godt verktøy som bør brukes. Det gir en høyere tilfredsstillelse hos pasienten og mindre bivirkninger. I klinisk praksis har jeg observert at det likevel er flere barn som får opioider intravenøst i tillegg ved bruk av PCA. Dette gjelder spesielt barn som har vært gjennom for eksempel en stor ryggoperasjon. Her er det derfor spesielt viktig at sykepleier har gode kunnskaper om medikamenters virkning og bivirkninger, noe som er en krevende oppgave. Ved bruk av opioider i tillegg til en PCA er det en større fare for overdosering, og pasienten bør ha jevnlig tilsyn for å vurdere virkningen og eventuelle bivirkninger (Gønseth og Markestad, 2011). Her brukes en spesiell kurve hvor sykepleier skal dokumentere blant annet blodtrykk, puls, og respirasjonsfrekvens. Smertevurderingsverktøy bør brukes regelmessig for å vurdere dette. Disse verktøyene kommer jeg mer inn på i kapittel 4.2.

4.2 Smertevurdering

Å vurdere smerte hos små barn er en utfordrende oppgave for sykepleieren fordi barna er kognitivt umodne og mangler evnen til å uttrykke smerte med ord. Smertevurderingsskjemaer er derfor viktig for å kunne observere og dokumentere smerte og intensitet, slik at sykepleier kan administrere riktige tiltak og evaluere disse. Likevel viser en av studiene jeg har med i denne oppgaven at det ikke er alle sykepleiere som er like flinke til å vurdere og dokumentere smerte (Smeland og Reinertsen, 2012). Hvordan skal da sykepleier kunne vurdere hvilke tiltak som bør iverksettes? Og får barnet riktig behandling? I praksis har jeg erfart at mangel på kunnskap om de ulike smertevurderingsskjemaene ofte er en stor grunn til at det ikke blir brukt. Kun ved ett tilfelle observerte jeg en sykepleier bruke ansiktsskalaen. Dette viser at ikke alle sykepleiere arbeider etter sykepleierprosessen – den problemløsende metoden, som skal hjelpe sykepleier og utøve best mulig sykepleie (Dahl og Skaug, 2012). Vil dette kunne føre til at barnet ikke får den behandlingen det har krav på?

Atferden til barnet er noe sykepleier må observere og bruke i vurderingen av postoperative smerter. Her må sykepleier kjenne til de ulike utviklingsstadiene til barn. Barn kan vise tegn til smerte, men det er viktig å være klar over at dette også kan være usikkert da det påvirkes mye av stress (Grønseth og Markestad, 2011). Det finnes flere ulike smertevurderingsverktøy som kan brukes, men ikke alle er aktuelle for barn fra 3-5 år (ref. Pkt. 3.1.4). Reinertsen et al. (2014) viser at sykepleierne som bruker FLACC i større grad dokumenterer smerteatferd, sammenliknet med bruk av andre verktøy. Studien viser at mange andre smertevurderingsverktøy i praksis er omfattende og kompliserte, og at dette kan være mye av grunnen til at de ikke blir brukt i praksis. Kan dette ha noe med tid å gjøre? FLACC ble vurdert til å være enkel å lære og anvende. Foreldre har en sentral rolle i smertevurdering da de kjenner barnet best. Sykepleier bør derfor involvere foreldrene i vurderingen av smerter og behandlingen.

Ifølge Smeland et al. (2012) bygger smertevurdering på god kommunikasjon mellom barnet, foreldrene og helsepersonell i tverrfaglige team bestående av lege, sykepleier og fysioterapeut. Min erfaring som sykepleiestudent viser at smertevurderingen avhenger av den enkeltes sykepleiers kunnskaper og erfaringer med verktøyene, og rutinene på avdelingen. Dette gjør at vurderingen og behandlingen av barns smerter kan variere i kvalitet. En studie viser at 75% av barn mellom 5-15 år hadde postoperative smerter, og 50% av disse hadde moderate til sterke

smerter. Dette viser en svikt av sykepleiers håndtering av smerter hos barn. Dette kan føre til konsekvenser som lenger rekonvalenstid, kroniske smerter og psykiske og psykososiale påvirkninger for barnet.

Hensikten med FLACC var å skape en metode som er enkel i bruk for å identifisere, dokumentere og evaluere smerte. Metoden ble utviklet og validert på nyopererte barn mellom 2 måneder og 7 år, og har senere blitt testet ut på eldre barn og voksne. FLACC er anbefalt for vurdering av akutte og postoperative smerter hos barn (Reinertsen et al. 2014). Studien til Reinertsen et al. (2014) viser at FLACC er godt egnet for å fange opp og vurdere smerte hos barn, og at manglende kartlegging kan føre til underbehandling. Dette bekreftes også i studien til Smeland et al. (2012). I følge Twycross et al. (2013) ble smertevurderingsverktøy brukt, men smertevurderingsscoren ble sjeldent brukt i behandlingen av barnet. Likevel ble det gitt smertelindrende medikamenter jevnlig, selv om de var forordnet ved behov. Barnet var kontinuerlig smertelindret, og det kom fram i studien at både foreldrene og barnet var fornøyde med omsorgen og kvaliteten på smertebehandlingen. Men hva er det som er grunnen til at smertescoren ikke ble brukt som et grunnlag for avgjørelsen av behandlingen?

Som nevnt avhenger bruk av smertevurderingsskjemaer kunnskap og erfaringer hos sykepleieren, men jeg tror mye av grunnen til det også skyldes mangel på tid. Dette har jeg selv sett i praksis. Likevel viser studien til Hovde et al. (2011) at sykepleierne sitter på god teoretisk kunnskap, men at det likevel er et gap mellom hva de sier og hva som blir gjort i praksis. Dette bekreftes også av studien til Twycross et al. (2013). Hva er det da som gjør at sykepleieres håndtering av postoperative smerter av barn er så varierende? Det kreves mer forskning for å undersøke sykepleieres mål med omsorg og smertebehandling som blir gitt til barn. Dette er noe som kommer fram i samtlige studier. Smertevurderingsverktøy bør brukes mer aktivt blant sykepleiere for å sikre at barnet får riktig behandling, og på denne måten er det også lettere å vurdere om den aktuelle behandlingen hadde en effekt. Likevel tror jeg det vil kreve ressurser fra avdelingens side for at alle sykepleierne på avdelingen skal bruke dette aktivt: gode rutiner, forståelse fra ledelsens side for bruk av tid og ressurser til oppfølging og anvendelse.

4.3 Ikke medikamentell smertebehandling

Studien til Smeland et al. (2012) viser at behovet for medikamentell smertebehandling reduseres når sykepleier bruker ikke- medikamentelle metoder i tillegg. Fordelen med bruk av ikke- medikamentelle metoder er at risikoen for medikamentelle bivirkninger reduseres, i tillegg til at det er med på å redusere smerter hos barn. Foreldre har en sentral rolle ved bruk av ikke- medikamentelle metoder fordi det er de som kjenner barnet, men det er viktig at sykepleier er tilstede for å kunne informere og veilede foreldrene. Mange barn roer seg og føler en trygghet når foreldrene er i nærheten. Foreldre kan bidra med å for eksempel stryke og klappe på barnet og ha de på fanget under prosedyrer. Å la barnet holde ting de er kjent med, som for eksempel smokk, kosedyr og sutteklut kan være en trygghet og få barnet til å slappe av. Dette er gunstig fordi det kan bidra til at barnet kjenner mindre smerte fordi de har fokuset på noe annet (Reinertsen, 2008).

De mest vanlige postoperative ikke- medikamentelle metodene er avledning, avslapping, varme/ kulde, fantasireiser, informasjon og forberedelse. Erfaringsmessig fra praksis er avledning en metode som brukes effektivt. Eksempler på dette er lek, tegning, film, musikk, å sitte på foreldrenes fang og bruk av smokk/kosedyr. Å bearbeide følelsene etter en prosedyre ved å for eksempel gi en premie, kan gi barnet en positiv følelse og følelsen av mestring. Tegning, maling og å snakke om det som har skjedd kan hjelpe barnet. Å leke roller der barnet får ha litt kontroll, for eksempel ved at bamsen er pasient og at barnet kan få leke med sprøyter og vann er ofte populært. Lek kan redusere stress og gi en følelse av mestring og kontroll. Dette er også fint å bruke som en metode for å avlede barnet. Å avlede barnet er også effektivt ved smertefulle prosedyrer, men er mest effektivt i barn som er under skolealder. Sykepleieren kan finne ut hva barnet interesserer seg for, og kan bruke dette i avledningen. Eksempler på dette kan være leker, å synge og å blåse såpebobler (Rustøen og Wahl, 2008 og Tveiten, 2012).

I følge Twycross et al. (2014) er det ulike meninger om hvem som har ”ansvaret” for at de ikke- medikamentelle metodene blir tatt i bruk. Studien sa at sykepleierne så på ikke- medikamentell behandling som foreldrenes rolle, mens sykepleiere ga medikamentell behandling. Faglitteraturen sier noe annet; at sykepleier skal ha kunnskap om ikke- medikamentell behandling og benytte dette i praksis. Dette viser at både foreldrene og sykepleier har et ansvar innenfor ikke- medikamentell behandling (Reinertsen, 2008). Erfaringsmessig har jeg sett at ikke- medikamentelle metoder blir lite brukt av sykepleier i

praksis, mens det er foreldrene som tar i bruk disse metodene. Skyldes dette lite kunnskap om ulike ikke- medikamentelle metoder hos sykepleierne? På de fleste barneavdelinger jobber det en førskolelærer som har mye kunnskap om dette, og jeg mener at et samarbeid mellom førskolelærer og sykepleier i disse tilfellene kan føre til mer kunnskap hos sykepleier, som igjen kan føre til at sykepleier tar i bruk disse metodene ved flere tilfeller.

En innleggelse på sykehus oppleves ofte stressende for barnet og foreldrene, og her har sykepleier en viktig oppgave med å begrense stresset for begge parter. Foreldrenes stress og angst påvirker barnet negativt under innleggelsen, noe som skaper utfordringer for sykepleier med å hjelpe barnet til å føle mestring i situasjonen. Barn fra 3 til 5 år har en økende utvikling av motoriske, verbale og sosiale ferdigheter som gir dem stor mestringsfølelse. De husker bedre enn yngre barn, men de mangler fortsatt mye erfaring. Disse barna er fortsatt avhengige av foreldrene og er redde for å bli forlatt. Tekningen deres er intuitiv og utsagn blir oppfattet bokstavelig, noe som kan føre til unødvendig utrygghet for barnet. Derfor er det viktig at sykepleier er klar i språket når hun skal kommunisere med barn. Følsomheten deres for separasjoner og manglende forståelse forsterker følelsen av angst. Barnet forstår ikke hvorfor hun må være på sykehus, og atskilt fra familie og venner (Søbjerg, 2013).

Sykepleier bør oftere benytte seg av en kombinasjon av medikamentell – og ikke- medikamentell behandling, da ifølge Tveiten (2012) gis det best effekt ved behandlingen av smertene. Bruk av ikke- medikamentelle metoder som for eksempel støtte og nærhet av foreldrene, god kommunikasjon og lek er med på å redusere stress hos barnet, og får barnet til å føle trygghet, kontroll og mestring i situasjonen. Dette er spesielt viktig hos barn i alderen 3- 5 år, da det kan være med på å bedre negative opplevelser hos barnet (Reinertsen, 2008).

4.4 Kommunikasjon

Gjennom kommunikasjon skaper man en relasjon som fører til tillit. Dette kan ta tid med barn, men kan skapes ved å lytte til barnet og hva de interesserer seg for. Fordi barn ikke kommuniserer på samme måte som voksne, kan kommunikasjon med hjelp av leker, bilder og tegninger være en god metode. Å tilpasse seg barnet, og kommunisere på deres premisser er med på å skape tillit og kontakt. Dette kan gjøres ved å la barnet ha føringen på samtalen uten at sykepleier overtar. Det kan være en smart at sykepleier enten setter seg på huk, eller på en

stol ved siden av sengen slik at hun ikke snakker ”over” barnet, men kommer ned på deres nivå. Dette er med på å uttrykke empati og respekt, som også er et grunnlag for tillit (Eide og Eide, 2012). Barnet bør få være hovedpersonen i samtalen med sykepleier, slik at sykepleier skaper en anerkjennelse så barnet føler de blir respektert og får ivaretatt integriteten (Grønseth og Markestad, 2013).

Barn i alderen 3-5 år ser ofte på en sykehusinnleggelse som en trussel. De har mye fantasi og er egosentriske. Dette kan føre til at de tror at de selv er grunnen til at de er innlagt (ref. Pkt. 3.2). Barnet kan se på innleggelsen som en straff, og forstår ikke sykdommen og smerten, og hvorfor de er innlagt på sykehus. Dette krever kompetanse hos sykepleier for å øke forståelsen til barnet i situasjonen, og få barnet til å føle tillitt og trygghet til sykepleieren (Grønseth og Markestad, 2013). Dette blir støttet av Reinsertsen (2008) som også poengterer at det er viktig at sykepleier forklarer til barnet at det ikke er barnets feil at de er innlagt, og at det ikke er en straff. Barnet tror også ofte at sykepleier kan se smerten de har (ref. Pkt. 3.2.2), derfor er smertevurderingsverktøy en metode for å kartlegge smerte som sykepleier bør ta mer i bruk. Dette støttes opp av studien til Reinertsen et al. (2014) som viser at bruk av smertevurderingsverktøyer FLACC bidrar til å kvalitetssikre smertebehandlingen.

Som tidligere nevnt er det viktig at sykepleier skaper tillitt og trygghet til barnet. Dette er viktig for at sykepleier skal få utført sine oppgaver og i tillegg få barnet til å føle kontroll i situasjonen (Eide og Eide, 2012). Like viktig er det at sykepleier skaper et tillitsforhold til foreldrene, dette er viktig for at foreldrene skal stole på sykepleieren. At sykepleier holder avtaler og informerer er også med på å skape mestring hos barnet og foreldrene. Sykepleier må også tilrettelegge for at foreldrene får ta del i behandlingen.

Fra klinisk praksis har jeg som sykepleiestudent sett et godt eksempel på viktigheten av å skape et tillitsforhold. Jeg hadde ”ansvar” for en tre år gammel jente som skulle få en antibiotikakur intravenøst for en inflammasjon i halsen. Barnet hadde på dette tidspunktet vært innlagt på avdelingen i fire dager, og hun var en av pasientene mine under hele innleggelsen. I løpet av disse dagene hadde jeg skapt et tillitsforhold til barnet. Denne tilliten og tryggheten skapte jeg ved lek, ved å la barnet være sykepleier for kosebamsen og ved avledning. Dette gjorde at når jeg skulle henge opp antibiotika var barnet rolig og det smilte og lo når jeg snakket. Dagen etter skulle en annen sykepleiestudent henge opp antibiotikaen. Hun hadde

ikke gjort dette tidligere, og kjente ikke barnet. Jeg var med, men sto kun i bakgrunnen, og jeg merket godt at studenten ikke haddet den samme tilliten og tryggheten hos barnet. Barnet gråt, ristet på seg og ville ikke holde armen i ro. Jeg tror at dette også kan skyldes synlig usikkerhet hos studenten. Som nevnt tidligere kan barnet bli stresset når foreldrene er det (ref. Pkt. 3.2.1), og dermed mener jeg at barnet også merker dette hos sykepleier. Like viktig som å skape tillitt og trygghet må sykepleier være trygg i sin rolle og på oppgavene hun skal utføre (Reinertsen, 2008).

4.5 Etikk og lovverk

Sykepleie til barn kan by på flere etiske utfordringer, spesielt når barnet er under 18 år og foreldrene tar avgjørelsene for barnet (ref. Pkt. 3.2.4). Som nevnt tidligere er når helsepersonell og foreldre har ulike synspunkter på hva som er den beste behandlingen en etisk problemstilling de fleste sykepleiere har opplevd. I følge Berntzen et al. (2013) har sykepleier et ansvar for å smertevurdere og behandle barnet etter aktuelle rutiner og retningslinjer. Etiske utfordringer må som nevnt tidligere i oppgaven vurderes opp mot hverandre, slik at man kan se hvilket prinsipp som veier tyngst i situasjonen (Slettebø, 2013).

Som nevnt i studien til Hovde et al. (2011) har sykepleiers kunnskap og holdninger en påvirkning på behandlingen av barnet. Dette kan føre til underbehandling av smertene til barnet, noe som også støttes opp av studien til Twycross et al. (2014) som viser at det er variasjoner i hvordan sykepleier behandler smertene, og hva målet deres med smertebehandlingen er. Dette kan ses på som et etisk problem fordi sykepleier ikke handler etter hva som er best for barnet (Slettebø, 2013). En annen publisert studie viser at foreldre sjeldent sier ifra om barnet har smerter med mindre sykepleier spør (Twycross et al. 2013). Dette kan sees på en etisk problemstilling fordi sykepleier ikke får informasjon som er viktig, men samtidig som nevnt ovenfor er det sykepleier som har ansvar for behandlingen, og dette innebærer også å kontinuerlig kunne kartlegge barnet for smerte og sette i gang tiltak. Hvis sykepleier ikke følger opp barnet godt nok slik at barnet har mer smerter enn det som er nødvendig på grunn av manglende behandling, strider dette i mot ikke-skade prinsippet (Tveiten, 2012 og Slettebø, 2013).

En annen etisk problemstilling er når barnet selv ikke vil samarbeide for å gjennomføre for eksempel en prosedyre. Postoperativ smerte er viktig å lindre for å kunne unngå komplikasjoner, og unngå dårlige opplevelser for barnet (Grønseth og Markestad, 2011). Denne situasjonen strider mot ikke- skade prinsippet og velgjørenhetsprinsippet ved at det ikke er til barnets beste (Slettebø, 2013). Her må sykepleier vurdere ”fordeler og ulemper” for å kunne handle riktig i situasjonen. Å bruke foreldrene som en ressurs i slike situasjoner kan hjelpe, da barn ofte roer seg rundt foreldrene. Men dette krever også at foreldrene er rolige i situasjonen slik at barnet ikke påvirkes ytterligere av dette (ref. Pkt. 3.2.1) (Søbjerg, 2013).

Barn mellom 3-5 år har ikke den samme autonomien og retten til å bestemme over egen behandling som det eldre barn har. Hvor mye sykepleier skal vektlegge barnets meninger er et etisk spørsmål som ofte er aktuelt i klinisk praksis (Tveiten, 2012). I følge Berntzen et al. (2013) kan sykepleiers erfaringer og holdninger med smerte være en hindring for å kunne gi barnet tilfredsstillende smertelindring. Dette støttes også opp av studien til Hovde et al. (2011) som viser at det internasjonalt rapporteres om at dette er viktige årsaker til mangelfull smertebehandling hos barn. En etisk problemstilling som er relevant er hvorvidt barnet har nytte av å gjennomføre en prosedyre for å lindre postoperative smerter. Hvis sykepleier må gjennomføre en prosedyre som er smertefull for barnet, men som samtidig kan lindre smertene er et godt eksempel. Skal sykepleier ”påføre” barnet smerte ved å gjennomføre prosedyren, med mål om lindring av smertene? Eller skal barnet skånes for smertene som kommer ved å gjennomføre prosedyren, selv om barnet kommer til å ha smerter? Her må sykepleier vurdere faktorene opp mot hverandre for å kunne utføre riktig tiltak (Slettebø, 2013). Under slike prosedyrer er det viktig at sykepleier har skapt en tillit og trygghet til barnet, da dette kan hindre en forsterket smerteopplevelse (Grønseth og Markestad, 2011). Det er også viktig at sykepleier opptrer rolig i situasjonen, og lar barnet føle mestring og kontroll. Noe som kan føre til at barnet er mer samarbeidsvillig. Ikke- medikamentelle metoder bør også brukes aktivt i slike situasjoner (ref. Pkt. 3.1.2) (Reinertsen, 2008).

5.0 Avslutning

I denne oppgaven har jeg som sykepleiestudent sett at det kreves omfattende kunnskaper om barn, smerte og smertebehandling hos sykepleier for å utøve sykepleie til barn med postoperative smerter. Barn er ikke små voksne, og dette krever kunnskap om ulike behandlingsmetoder, både medikamentelle og ikke- medikamentelle metoder, utviklingspsykologi, smertevurdering, kommunikasjon, foreldrenes rolle, og aktuelle etiske problemstillinger. Pasientkontrollert- analgesi (PCA) bør i større grad brukes på barn da det sikrer at barnet kontinuerlig er smertelindret. Smertevurderingsverktøy bør brukes for å kartlegge hvor godt smertelindret barnet er, og ut ifra smertescoren vurdere eventuelle tiltak. I tillegg til PCA kan bruk av ikke- medikamentelle metoder bidra til å lindre smertene, og her bør sykepleier samarbeide med foreldrene til barnet for å finne gode sykepleietiltak. Litteraturen viser at foreldrene er en viktig ressurs sykepleier bør bruke aktivt under behandlingen av smerte hos barn. Sykepleiers holdninger rapporteres internasjonalt som en av årsakene til mangelfull smertebehandling hos barn, og her kreves det endringer for å sikre lik og god smertelindring hos alle barn. Redsel og stress kan påvirke barnets smerte negativt, og derfor er det viktig at sykepleier og barnet har et godt tillitsforhold mellom henne og barnet. Foreldrenes stress kan også påvirke barnet, og dermed er det viktig at sykepleier inkluderer foreldrene i behandlingen og skaper et tillitsforhold til dem på lik linje som barnet.

6.0 Litteraturliste

Berntzen, H., Danielsen, A., og Almås, H. (2013). Sykepleie ved smerter. I H. Almås, D.- G. Stubberud, og R. Grønseth (red.), *Klinisk sykepleie 1* (4 utg.). (s. 355-398). Oslo: Gyldendal akademisk.

Berntzen, H., Almås, H, Gran Bruun, A. M., Dørve, S., Giskemo, A., Dåvøy, G., og Grønseth, R. (2013). Perioperativ og postoperativ sykepleie. I H. Almås, D.- G. Stubberud, og R. Grønseth (red.), *Klinisk sykepleie 1* (4 utg.). (s. 273-338). Oslo: Gyldendal akademisk.

Dalland, O. (2014). *Metode og oppgaveskriving* (5 utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Dahl, K., og Skaug, E.- A. (2012). Kliniske vurderingsprosesser og dokumentasjon i sykepleie. I N. Jahren Kristoffersen, F. Nortvedt, og E.- A. Skaug (red), *Grunnleggende sykepleie bind 2; Grunnleggende behov* (2 utg.). (s. 15-60). Oslo: Gyldendal akademisk.

Eide, H., og Eide, T. (2012). Kommunikasjon med barn og unge. *Kommunikasjon i relasjoner; samhandling, konfliktløsning, etikk* (2 utg.). (s. 357-379). Oslo: Gyldendal akademisk.

Franson, H. E. Postoperative Patient-Controlled Analgesia in the Pediatric Population: A Literature Review. *AANA Journal*, 78(5), 374-378. Hentet 22.03.17 fra: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=7e5f4795-bf95-4368-bf79-30ffd9008af9%40sessionmgr104&vid=2&hid=119>

Grønseth, R., og Markestad, T. (2011). *Pediatri og pediatriisk sykepleie* (3 utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Hetland Smeland, A., og Reinertsen, H. (2012). Postoperativ smertevurdering og behandling av barn. *Kirurgen*, 2012 (1), s. 58-62.

Helsedirektoratet (September 2016). Tilbredning av legemidler til barn. Hentet 4. Mai 2017 fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/tilberedning-av-legemidler-til-barn>

Kvitrud, I. (2017, 21. Februar). Gi barna stoppskilt i behandling. Hentet 13. Mai 2017 fra: <https://sykepleien.no/2017/02/gir-barna-stoppskilt-i-behandling>

Lov om barn og foreldre (2017). *Barnelova*. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-04-08-7?q=barneloven>

Lov om helsepersonell (2017). *Helsepersonelloven*. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonelloven>

Lov om pasient- og brukerrettigheter (2016). *Pasient- og brukerrettighetsloven*. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=pasient-%20og%20brukerrettighetsloven>

Lov om spesialisthelsetjenesten (2016). *Spesialisthelsetjenesteloven*. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61?q=spesialist>

Lødrup, P. (2017, 18. April). Foreldreansvar. Hentet 25. April 2017 fra: <https://snl.no/foreldreansvar>

Norsk barnelegeforening. (2012, 22. August). Administrasjon av legemidler til barn. Hentet 22. April 2017 fra: <http://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-barnelegeforening/Veiledere/Legemiddelveileder/6-administrasjon-av-legemidler-til-barn/>

Norsk legemiddelhåndbok. (2017, 21. Februar). G9 Barn og legemidler. Hentet 4. Mai 2017 fra: <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/153109>

Pfizer. (2013, 6. Mai). Ordliste. Hentet fra: <https://www.pfizer.no/helse/helse/kreft/ordliste#B>

Raanum Hovde, K., Høilo Granheim, T., Christophersen, K.- A., og Dihle, A. (2011). Norske sykepleieres kunnskap om og holdning til smerte hos barn. *Sykepleien forskning*, 6(4), 332-339. doi: 10.4220/sykepleienf.2011.0191. Hentet 23.03.17 fra:

<https://sykepleien.no/forskning/2011/11/norske-sykepleieres-kunnskap-om-og-holdning-til-smerte-hos-barn>

Reinertsen, H. (2008). Smerte hos barn. I T. Rustøen, og A. Klopstad Wahl (red.), *Ulike tekster om smerte: fra nocisepsjon til livskvalitet* (1 utg.). (s. 76-104). Oslo: Gyldendal akademisk.

Reinertsen, H., Christophersen, K.- A., og Helseth, S. (2014). Validering og reliabilitetstesting av smertevurderingsverktøyet FLACC. *Sykepleien forskning*, 9(2), 132-140. doi: 10.4220/sykepleienf.2014.0030. Hentet 22.03.17 fra:

<https://sykepleien.no/forskning/2014/02/validering-og-reliabilitetstesting-av-smertevurderingsverktoyet-FLACC>

Rotegård, A.K., Solhaug, M. (2011). Sykepleierens arbeids- og beslutningsprosess. I I.M. Holter, T.E. Mekki (Red.). Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie: Sykepleieboken 1 (4. utg.). (s. 190-211). Oslo: Akribe.

Rustøen, I. T., og Klopstad Wahl, A. (2008). *Ulike tekster om smerte: fra nocisepsjon til livskvalitet* (1 utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Slettebø, Å. (2013). *Sykepleie og etikk* (6 utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Stubhaug, A., og Losjå, T. M. (2008). Hva er smerte? I T. Rustøen, og A. Klopstad Wahl (red.), *Ulike tekster om smerte: fra nocisepsjon til livskvalitet* (1 utg.). (s. 22-50). Oslo: Gyldendal akademisk.

Søbjerg, I. L. (2013). Å ivareta psykososiale behov hos barn og unge. I D.- G. Stubberud (red.), *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom* (1 utg.). (s. 114-151). Oslo: Gyldendal akademisk.

Thidemann, I.- J. (2015). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter – Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (1 utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Tveiten, S., Wennick, A., og Friis Steen, H. (2012). *Sykepleie til barn: Familiesentrert sykepleie* (1 utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Twycross, A., og 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: JSPN*, 19(1), 17-27. doi: 10.1111/jspn.12029. Hentet 24.03.17 fra:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jspn.12029/abstract;jsessionid=DC7E95861A8B88B66DB8E277BFEC8989.f03t03>

Twycross, A., Dowden, S., og Stinson, J. (2014). *Managing Pain in Children; A Clinical Guide for Nurses and Healthcare Professionals* (2 utg.). UK: Wiley Blackwell.

Twycross, A., Finley, G. A., og Latimer, M. (2013). Pediatric nurses' postoperative pain management practices: An observational study. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing: JSPN*, 18(3), 189-201. doi: 10.1111/jspn.12026. Hentet 22.03.17:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jspn.12026/abstract>