

**Anestesisykepleiers pre-, per- og postoperative erfaringer med
intranasal Dexmedetomidine som premedikasjon til barn som
skal ha narkose**



Universitetet
i Stavanger

Institutt for Helsefag

Master i sykepleie

Spesialisering: Anestesisykepleie

Masteroppgave (30 studiepoeng)

Student: Linn Kristin Berland

Veileder: Professor Elin Dysvik

Biveileder: Inger Brit T. Bakkalia

Dato: 27.04.2017

**MASTERSTUDIUM I SYKEPLEIE
MASTEROPPGAVE**

**SEMESTER:
VÅR 2017**

**FORFATTER/MASTERKANDIDAT:
Linn Kristin Refsnes Berland**

**HOVEDVEILEDER:
Professor Elin Dysvik**

**BIVEILEDER:
Inger Brit T. Bakkalia**

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE

**Anestesisykepleieres pre-, per- og postoperative erfaringer med intranasal
Dexmedetomidine som premedikasjon til barn som skal ha narkose**

ENGELSK TITTEL

**Nurse anesthetist pre-, per- and postoperative experiences with intranasal
Dexmedetomidine to children who will receive general anesthesia**

EMNEORD/STIKKORD

**Dexmedetomidine, Kvalitativ, Anestesisykepleie, Anestesi, Barn,
Premedikasjon**

**Dexmedetomidine, Qualitative, Nurse Anesthetist, Anesthesia, children,
Premedication**

**ANTALL ORD KAPPE: 5429
STAVANGER:27:04:2017**

Jeg ønsker å takke:

Hovedveileder Professor Elin Dysvik for god veiledning

Biveileder Inger Brit T. Bakkalia for god veiledning

Reidun Nyborg Johansen for tilrettelegging

Spesialbibliotekarer for hjelp til systematiske søk

Kollegaer på inn og utpost for oppmuntrende ord

Anestesisykepleierne som deltok

Dere tre som har ventet tålmodige på at jeg skulle bli ferdig med oppgaven

Sist men ikke minst Steinar for IT- support

Innhold

Sammendrag.....	VI
Summary.....	VII
Del I - Kappen.....	VIII
1. Introduksjon.....	1
1.1. Bakgrunn for valg av tema.....	1
1.2. Studiens relevans for praksis.....	1
1.3. Hensikt og problemstilling.....	2
2. Teoretisk referanseramme.....	3
2.1. Anestesisykepleiers funksjons og ansvarsforhold.....	3
2.2. Fagutvikling.....	3
2.3. Barneanestesi.....	5
2.3.1. Dexmedetomidine.....	5
2.4. Tidligere forskning.....	5
3. Vitenskapsteoretisk overbygning.....	7
4. Metode.....	8
4.1. Design.....	8
4.2. Semistrukturert intervju.....	8
4.3. Utvalg.....	9
4.3.1. Utvalgsstørrelsen.....	10
4.4. Datainnsamling.....	10
4.5. Dataanalyse.....	11
4.6. Etske overveielser.....	11
5. Troverdighet.....	13
5.1. Pålitelighet.....	13
5.2. Gyldighet.....	13
5.3. Overførbarhet.....	14
6. Resultat.....	15
6.1. Dexmedetomidine har gunstige påvirkninger på anestesisforløpet.....	15
6.2. Nødvendige forhåndsregler ved bruk av Dexmedetomidine som premedikasjon.....	16
7. Diskusjon.....	17
7.1. Dexmedetomidine har gunstige påvirkninger på anestesisforløpet.....	17
7.2. Nødvendige forhåndsregler ved bruk av Dexmedetomidine som premedikasjon.....	18
7.3. Metodiske betraktninger.....	19
7.4. Implikasjoner for praksis.....	20
7.5. Implikasjoner for videre forskning.....	21
8. Konklusjon.....	22
Del II - Vitenskapelig artikkel.....	26
Vedlegg.....	44

- Vedlegg 1: Forfatterveiledning
- Vedlegg 2: Frivillig informert samtykke
- Vedlegg 3: Profil av avdelingene
- Vedlegg 4: Profil av deltakerne
- Vedlegg 5: Analysestegene
- Vedlegg 6: Kvalitativ innholdsanalyse
- Vedlegg 7: Kvalitativ innholdsanalyse
- Vedlegg 8: Intervjuguide
- Vedlegg 9: Godkjenning fra NSD
- Vedlegg 10: Personvernombudet for forskning
- Vedlegg 11: Korrespondanse med forskningsavdeling, sykehus 1
- Vedlegg 12: Korrespondanse med forskningsavdeling, sykehus 2
- Vedlegg 13: Korrespondanse med anesthesiavdeling
- Vedlegg 14: Søkehistorie
- Vedlegg 15: Eksempel på søkestrategi

Sammendrag

Formål: Medikamentet Dexmedetomidine er i økende bruk som sedasjon og premedikasjon til barn. Formålet med studien er utforske anestesisykepleieres erfaringer og bidra med ny kunnskap om Dexmedetomidines egenskaper og egnethet som premedikasjon til barn som skal ha narkose. Da medikamentet Midazolam har uønskede sideeffekter, er det behov for alternative medikamenter til premedisinering av barn for å forbedre kvaliteten på behandlingstilbudet.

Metode: Det ble benyttet semistrukturerte intervjuer av et strategisk utvalg på seks anestesisykepleiere, rekruttert fra to dagkirurgiske avdelinger. Data er analysert med utgangspunkt i kvalitativ innholdsanalyse.

Resultat: Kvalitativ innholdsanalyse avdekket to hovedtema: (I) Dexmedetomidine har gunstige egenskaper i hele anestesiforløpet. (II) Nødvendige forhåndsregler må tas gjennom hele anestesiforløpet for å oppnå komplikasjonsfritt anestesiforløp ved bruk av Dexmedetomidine. Det forutsettes god kjennskap til medikamentets egenskaper. Funnene indikerer at Dexmedetomidine induserer søvn preoperativt. Barna oppleves lett vekkbare, noe som forutsetter forsiktig stimulering. Lang anslagstid nødvendiggjør imidlertid tverrfaglig samarbeid for planlegging av pasientflyten. Opplevelser med alvorlige bivirkninger ble ikke beskrevet. Peroperativt potenseres anestesimedikamentene. Postoperative erfaringer indikerer lenger og roligere søvn, med mindre smertefulle oppvåkninger.

Konklusjon: Dexmedetomidine oppleves som et velegnet preparat som premedikasjon til barn. Ulempene anses små i forhold til fordelene som trekkes frem. utfordringer knyttet til bruken krever at nødvendige hensyn må tas under hele anestesiforløpet for å sikre vellykket og trygg bruk.

Masteroppgaven består av to deler: (I) En kappe og (II) en vitenskapelig artikkel med forside, brev til redaktør og forfatterveiledning. I kappen utdypes bakgrunn for valg, teori, metode og diskusjon.

Summary

Purpose: The drug Dexmedetomidine is increasingly used for sedation and premedication of children. The purpose of this study is to explore nurse anesthetists' experiences, and contribute to new knowledge of Dexmedetomidine's properties and suitability as premedication to children who will receive general anesthesia. As the drug Midazolam has undesirable side effects used as premedication of children, there is a need for alternative drugs in order to increase the quality of treatment.

Method: The method was based on semi-structured interviews with a strategic selection of six nurse anesthetists, recruited from two outpatient hospital departments. The data obtained has been analyzed using qualitative content analysis.

Result: The qualitative content analysis revealed two main themes: (I) Dexmedetomidine has favorable properties throughout the course of the anesthesia. (II) Necessary precautions must be taken throughout the course of the anesthesia to avoid complications while using Dexmedetomidine as premedication. It is indispensable to have in depth knowledge about the drug. The findings indicate that Dexmedetomidine induces sleep preoperatively. The child can easily wake up, which requires careful stimulation. However, long onset time makes interdisciplinary cooperation for planning patient flow necessary. Experiences of severe side effects were not described in this study. Perioperatively the anesthesia drugs are potentiated. Postoperatively longer and more peaceful sleep is indicated, as well as calm and less painful awakenings.

Conclusion: Dexmedetomidine is perceived as a suitable drug for premedication for children. The disadvantages are considered minor compared to the benefits of using the drug. Challenges related to the use of Dexmedetomidine require that appropriate precautions must be taken during the entire course of the anesthesia to ensure a successful and safe use.

This Master thesis consists of two parts: a summary and a scientific article, with a front page, a letter to the editor and an author guide. In the summary the reasons for the selection, theory, method and discussion are elaborated.

Del I - Kappen

1. Introduksjon

1.1. Bakgrunn for valg av tema

Tema for studien er medikamentet Dexmedetomidine (Dex), administrert intranasalt, egenskaper og egnethet som premedikasjon til barn. Dex blir i økende grad brukt til sedasjon og premedikasjon til barn (Sun, Huang & Jiang, 2014).

Bakgrunnen for valg av tema var at anestesivdelingen ved et Universitetssykehus etter et prøveprosjekt byttet medikamentet Midazolam med intranasal Dex som premedikasjon til barn som skulle til MR undersøkelse i narkose. Forskning viser at Midazolam i økende grad blir betraktet som et suboptimalt valg som premedikasjon til barn (Peng, Wu, Ji & Li, 2014; Sun et al., 2014; Pasin et al., 2015). Målet med endringen var å forbedre kvaliteten på behandlingstilbudet til en sårbar pasientgruppe. Erfaringene fra dette prøveprosjektet utgjør motivasjonen til å undersøke anestesisykepleieres erfaringer med Dex sine egenskaper og egnethet som premedikasjon til barn før smertefull kirurgi.

Litteratursøk avdekket flere kvantitative studier omhandlende Dex som premedikasjon til barn. Det savnes studier med en kvalitativ tilnærming. Krav til faglig forsvarlighet må baseres på kunnskapsbasert praksis, og forskning med ulike perspektiver bidrar til utfyllende kunnskaper (Helsepersonelloven, 1999; Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinart, 2014).

1.2. Studiens relevans for praksis

En betydelig andel barn (40-70%) i førskolealder opplever angst i forbindelse med anestesi og kirurgi (Sun et al, 2014; Peng et al, 2014; Pasin et al, 2015). Frykten for separasjon fra foreldre, smerter og dødsangst er faktorer som kan utløse angst hos barn med begrenset evne til å kommunisere (Schmidt et al., 2007; Ghai, Jain, Saxena, Bathia & Sodhi, 2017). Preoperativ angst kan gi en negativ opplevelse under anestesiiinnledningen, og være direkte årsak til postoperative komplikasjoner som uro og økte smerter, som kan forsinke rehabilitering og avreise fra sykehuset. I noen tilfeller ses langvarige psykologiske atferdsendringer som mareritt, sengevæting og raserianfall (Scully, 2012; Holm-Knutsen, 2015; Mountain, Smithson, Cramolini, Wyatt & Newman, 2011).

Mange barn har behov for gjentatte innleggelser med tilhørende ubehagelige undersøkelser. Dårlige opplevelser i forbindelse med sykehusoppholdet bør unngås da det utgjør en risikofaktor for dårlig samarbeid med barnet ved senere sykehusinnleggelser, og redusert barn og foreldretilfredshet (Holm- Knutsen, 2015; Sørensen, 2015). Det er behov for alternative medikamenter for å forbedre behandlingstilbudet til barn pre-, per- og postoperativt (Wolf, Rosenbaum, Kain, Larrson & Lönnqvist, 2009).

1.3. Hensikt og problemstilling

På bakgrunn av ovenforstående betraktninger er hensikten med studien å utforske anestesisykepleieres erfaringer med Dex som premedikasjon til barn som skal ha narkose, for å øke forståelsen og bidra med ny kunnskap. For at prosedyrer skal endres må de nye prosedyrene oppleves bedre enn de etablerte. Følgende problemstilling er formulert:

Hvilke erfaringer har anestesisykepleiere pre-, per- og postoperativt med intranasal Dexmedetomidine som premedikasjon til barn som skal ha narkose?

2. Teoretisk referanseramme

Teoretisk forankres studien i anestesisykepleierens funksjons og ansvarsforhold, lover og forskrifter som regulerer anestesisykepleierens yrkesutførelse og fagutvikling. Videre omhandles barneanestesi og forskning om Dex.

2.1. Anestesisykepleiers funksjons og ansvarsforhold

Norsk standard for anestesi (NSA) (2016) slår fast:

Pasienten skal stå i sentrum for all anesthesiologisk virksomhet. Pasienten må informeres og inkluderes i beslutninger, samt ha mulighet til å gi tilbakemeldinger som kan brukes til å forbedre pasientopplevelser og sikkerhet.

Anestesisykepleier og anestesilege utgjør et anestesiteam. Arbeidsoppgavene er dels overlappende og legen har det medisinske ansvaret i et tett samarbeid i et komplekst og dynamisk miljø, som krever høy ekspertise. Et fungerende samarbeid kjennetegnet av gjensidig tillit og respekt for hverandres ekspertise er en faktor for helsefremmende tiltak til pasientens beste. Anestesisykepleier har en selvstendig funksjon, og en utvidet sykepleiekompetanse som krever velutviklede kunnskaper og spesielle tekniske og ikke tekniske ferdigheter for å kunne observere, identifisere og evaluere ulike situasjoner, og iverksette tiltak for å oppfylle de komplekse behov hos pasienten som skal gjennomgå kirurgi og anestesi. Fokus er pasientsikkerhet og forsvarlig yrkesutførelse (Flynn, Sandaker & Ballangrud, 2017; Jeon, Lahtinen, Meretoja & Leino-Kilpi, 2015). Ifølge Funksjonsbeskrivelse for anestesisykepleiere (ALNSF) (2014) skal vi forebygge, behandle og lindre.

2.2. Fagutvikling

Anestesisykepleieren skal utføre sitt yrke i henhold til lover og forskrifter.

Helsepersonelloven (1999), Spesialisthelsetjenesteloven (1999) og

Pasientrettighetsloven (1999) skal sikre effektivitet, økonomi og at behandlingen er faglig forsvarlig og tar utgangspunkt i pasienten, og her også pårørendes, opplevelser med behandlingstilbudet.

I Helsepersonelloven (1999) § 4, heter det:

Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes utfra helsepersonellets kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen forøvrig.

Myndighetene ønsker at kvalitets- og pasientsikkerhetsarbeid skal være en del av hverdagen til ansatte og ledere i helse og omsorgstjenesten. Det gir økt fokus på systematisk kvalitetsforbedring, bedret pasientsikkerhet og færre uønskede hendelser (Meld. St. nr. 10, 2013). Anestesisykepleiefaget er komplekst og endres i takt med utvikling av ny kunnskap. Avgjørelser og tiltak anestesiteamet beslutter i en klinisk kontekst må baseres på kunnskapsbasert praksis som er forskningsbasert, erfaringsbasert og inkluderer brukermedvirkning (Bjørk & Solhaug, 2015; Nortvedt et al., 2014).



Figur 1. Modell for kunnskapsbasert praksis (Nortvedt et al., 2014, s. 16)

Kunnskapsbasert praksis foregår alltid i en kontekst knyttet til kultur, forståelsesrammer, ressurser, etiske forhold, politikk og prioriteringer. Modellen tilbyr redskaper til å utvikle praksis gjennom en systematisk og reflektert bruk av ulike kunnskapskilder. Brukermedvirkning innebærer at anestesisykepleier må sette pasienten i stand til å ta velinformerte valg. I forhold til barn må pårørende settes i stand til å ta informerte valg (Nortvedt et al., 2014).

2.3. Barneanestesi

Barneanestesi stiller høye krav til anestesiteamets kompetanse (NSA, 2016).

Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon (FOR) (2000) beskriver i § 5:

Personale må ha kunnskap om barns utvikling og behov, og informere og veilede foreldre om barns mulige reaksjoner i forbindelse med sykdommen og institusjonsoppholdet.

Barn har i de forskjellige aldersgrupper ulike forutsetninger for å takle stress forbundet med sykehusoppholdet. Anestesisykepleier må ha kunnskap om aldersutvikling og kognitive ferdigheter hos barn i ulik alder, slik at informasjon og behandling kan tilpasses individuelle behov (Sørensen, 2015).

2.3.1. Dexmedetomidine

Dex er en høy selektiv α_2 reseptoragonist og har analgetikum- og anestetikumsparende effekt, minimal påvirkning på respirasjonen og kan administreres via ulike ruter (Felleskatalogen, 2017; Sun et al., 2014). Intranasal rute er lite traumatisk og Dex er smaksløs, luktfri og smertefri ved implisering i neseslimhinnen (Ghai et al., 2017; Neville, Hayes, Ivan, McDowell & Pitetti, 2016). Primær farmakologisk effekt av Dex inkluderer sedasjon introdusert ved aktivering av α_2 adrenerge reseptorer i locus coeruleus. Dex har også kardiovaskulære effekter og påvirker blodtrykk, hjertefrekvens og minuttvolum ved aktivering av α_2 adrenerge reseptorer i både sentralnervesystemet og perifere blodårer (Li, Yuen, Goulay-Dufay & Kwok, 2016).

2.4. Tidligere forskning

"Forskning er en systematisk og reflektiv prosess der kunnskapsutviklingen kan etterprøves og deles, med en ambisjon om overførbarhet av funnene utover den sammenhengen der den enkelte studie ble gjennomført" (Malterud, 2013, s. 16). To systematiske søk i samarbeid med spesialbibliotekar er gjennomført 17.06.16. og 17.03.17. (Vedlegg 14,15) i databasene Medline, Cochrane og Cinahl. Søkene kan gjenskapes for vurderinger om studien bygger på relevant forskning. Litteraturen bør ha sosial, kulturell og organisasjonsmessig relevans for prosjektet (Bjørk & Solhaug, 2015).

Tre metaanalyser (Sun et al., 2014; Pasin et al., 2015; Peng et al., 2014) sammenligner intranasal Dex med Midazolam som premedikasjon til barn. Resultatene indikerer at Dex gir like god eller bedre sedasjon preoperativt som Midazolam, men barn premedisinert med Dex hadde mindre behov for smertestillende postoperativt. Studiene indikerer at Dex er bedre egnet som premedikasjon enn Midazolam.

Yuen et al. (2010) presenterer en studie med hensikt å måle anslagstiden og optimal timing for administrering av 1 µg/kg intranasal Dex. Studien indikerer en anslagstid på median 25 (variasjon fra 25 - 45) minutter. Effekten var varierende fra median 55 - 100 minutter. Optimal timing for administrering av Dex er 45 minutter før ønsket sedasjon.

I studien til Yuen et al. (2012) sammenlignes to ulike doseringer intranasal Dex (1 µg/kg og 2 µg/kg) som premedikasjon til barn. Resultatene ga ikke signifikant forskjell i sedasjonsnivået hos barn fra 1 - 4 år, gitt doser på 1 og 2 µg/kg. Mens hos barn 5 - 8 år, ga høyeste dose tilfredsstillende sedasjon. Forfatterne anbefaler 2 µg/kg Dex til barn. I en nyere studie av Tug et al. (2015) sammenlignes to doseringer intranasal Dex (3 µg/kg og 4 µg/kg). Forfatterne indikerer at 4 µg/kg gir god sedasjon til barn. Det fremheves at det ikke ses bivirkninger i form av respirasjonsdepresjon eller alvorlig sirkulatorisk påvirkning med noen dosering.

Li et al. (2016) presenterer en studie som oppsummerer Dex sin klinisk anvendelse, virkningsmekanismer og farmakokinetikk/farmakodynamikk ved ulike plasmakonsentrasjoner. Studien vil bidra med kunnskaper om Dex farmakokinetikk og farmakologiske egenskaper for å tilrettelegge for individuelt tilpasset dosering slik at uheldige hendelser unngås.

3. Vitenskapsteoretisk overbygning

Studien forankres i en fenomenologisk hermeneutisk tradisjon. Fenomenologisk forståelse er at den virkelige verden er den som menneskene oppfatter (Kvale & Brinkmann, 2015). Vi erfarer gjennom samspillet og deltakelse i verden. Erfaringene gir oss tilgang til verden som vi allerede er en del av. Slik danner menneskets erfaringer og forståelse av disse, en forståelses- og fortolkningsramme for nye erfaringer (Furnes, 2005). Menneskers erfaringer og opplevelser er subjektive og personlige, og det søkes etter å oppnå forståelse av den dypere mening i enkeltmenneskets erfaringer (Thagaard, 2015; Malterud, 2013).

Hermeneutikkens grunntanker er at fenomener må fortolkes for å forstås (Malterud, 2013). Mennesker befinner seg alltid i en kontekst (kulturell og historisk), og kontekstens rammer danner utgangspunktet for hvordan vi forstår og tolker verden. Vi har en meningshorisont, og verden er allerede gitt en betydning. Vår forforståelse er et vilkår for at forståelse skal være mulig. Tolkens/forskerens horisont kommer inn i bildet med hermeneutikken (Tornquist, 2015). Hermeneutikk legger vekt på at ikke bare en sannhet finnes, men fenomener kan tolkes på flere nivåer. Mening forstås i lys av sammenhengen det vi studerer er en del av, og all fortolkning består i stadige bevegelser mellom helhet og del, mellom det vi skal fortolke, og den konteksten det fortolkes i, eller mellom det vi skal fortolke og vår egen forforståelse. Tolkning av intervjuetekster er en dialog mellom forsker og tekst, hvor forsker studerer den mening teksten formidler. En gyldig forståelse av meningsinnholdet er målet (Thagaard, 2015).

4. Metode

4.1. Design

Studien bygger på et eksplorerende kvalitativt design med bruk av semistrukturert intervju som metode for datainnsamling. Studiens design er plantegningen over metoden som skal anvendes for å innhente pålitelige data som kan belyse problemstillingen. Avgjørende for datas pålitelighet er at valgte metoder og sammensetning og størrelse på utvalget er relevant til problemstillingen. Studiens hensikt var å utforske anestesisykepleiernes erfaringer med Dex som premedikasjon til barn, for å øke forståelsen for Dex sine egenskaper og egnethet til dette formålet. Eksplorerende design er hensiktsmessig der studiens mål er forståelse, og intervju gir grunnlag for innsikt i personers erfaringer og opplevelser (Malterud, 2013; Thagaard, 2015).

4.2. Semistrukturert intervju

En semistrukturert intervjuguide (Vedlegg 8) som fokuserte på tema ved hjelp av åpne spørsmål ble benyttet, for å invitere deltakerne til å prate fritt om emnet. Semistrukturert intervju bygger på en fenomenologisk forståelse for hvilken kunnskap intervju produserer. Deltakernes beskrivelser av egne erfaringer og opplevelser er interessen (Kvale & Brinkmann, 2015). Spørsmålene gikk fra det generelle til det spesifikke, men samtalen underveis bestemte rekkefølgen på spørsmålene. Deltemaene varierte mellom intervjuene. Intervjuguiden tjente som forskers huskeliste for at deltakerne skulle besvare samme spørsmål slik at problemstillingen skulle belyses fra ulike perspektiv (Polit & Beck, 2012; Thagaard, 2015). Et pilotintervju ble gjennomført på forhånd. Det økte forskers bevissthet om betydningen av å stille deltakerne åpne spørsmål, gi dem tid til å svare og lytte til deres fortellinger.

Data fra semistrukturert intervju skapes i interaksjonsfeltet mellom deltakerne og forskeren. Kvaliteten på den sosiale konteksten har betydning for kunnskapen som utvinnes og kvaliteten på datamaterialet (Thagaard, 2015). Relasjonen kan medføre at deltakerne forteller det de tror forskeren vil høre. Forsker på sin side kan være så preget av sin forforståelse at deltakerne ledes til svarene som ønskes. På bakgrunn av posisjon og kjennskap til feltet var forskers forforståelse om emnet med inn i studien. Forskers strategi for å motvirke dette har vært å øke bevisstheten om egen forskerrolle og

forforståelse. For å skape en balanse mellom nærhet og avstand i intervjusituasjonen vekslet forsker mellom rollene som kollega og fagperson, og forskerrollen. Å forske på eget felt har også fordeler ved at språk og kunnskapsgrunnlag deles med deltakerne (Leseth & Tellmann, 2014). Det kan åpne for å se mønstre og kompleksitet som ville vært vanskelig for en utenforstående.

4.3. Utvalg

Et strategisk utvalg av seks anestesisykepleiere, fem kvinner og en mann, ble rekruttert fra to dagkirurgiske avdelinger på ulike sentralsykehus (sykehus 1, 2) (Tabell 1, 2, Vedlegg 3, 4). Begge avdelingene brukte Dex som premedikasjon. Målsettingen var å sette sammen et utvalg med forutsetning til å gi best mulig belysning av problemstillingen (Polit & Beck, 2012). Maksimal variasjon i utvalget som kjønn, erfaring og kultur var siktemålet, for å få frem data og nyanser som gir ny kunnskap og åpnet for nye spørsmål. Et homogent utvalg kan begrense denne muligheten (Malterud, 2013; Polit & Beck, 2012). Utvalget oppfyller inklusjonskriteriene.

Tilgang ble opprettet via telefon og mailkorrespondanse med sykehusenes forskningsavdeling og anesthesiavdeling. Godkjenning fra personvernombudet var unødvendig siden helsepersonell skulle utforskes (Vedlegg 11,12). Etter informasjon om studien ble kontakt med relevant personale på anesthesiavdelingene etablert. Kontaktpersonene var seksjonsleder og fagutviklingssykepleier på anesthesiavdelingene, og disse rekrutterte intervjudeltakerne utfra inklusjonskriteriene. En uformell tone ble valgt i korrespondansen for ikke å skape avstand, samtidig som formålet med studien skulle komme frem (Thagaard, 2015). Tilbakemeldingene på prosjektet var positive, og jeg opplevde å bli godt mottatt (Vedlegg 13).

Følgende inklusjonskriterer lå til grunn:

- Ulik erfaringslengde, minimum ett års erfaring
- Klinisk erfaring med Dex
- Jobber på sykehus
- Begge kjønn

Følgende eksklusjonskriterier lå til grunn:

- Jobber ikke rutinemessig med barn
- Har ikke erfaring med Dex
- Jobber utenfor sykehus
- Nyutdannet
- Jobber kun administrativt

4.3.1. Utvalgsstørrelsen

Utvalgsstørrelsen ble bestemt i starten av prosjektet. Ideelt burde utvalgsstørrelsen i studien blitt evaluert underveis, og endret ved behov (Malterud, Siersma & Guassora, 2016). Dette var ikke realistisk med tanke på tid til rådighet, og geografisk avstand til deltakerne. Det ble avtalt mulighet for å ta kontakt i ettertid. Kontakt i ettertid har omhandlet bakgrunnsopplysninger. Utvalget har informasjon om emnet, og har på bakgrunn av studiens mål, utvalgets sammensetning, teori og analyse av data høy informasjonsstyrke relevant til problemstillingen. Antall deltakere anses tilstrekkelig til å belyse problemstillingen i denne studien (Malterud et al., 2016).

4.4. Datainnsamling

Intervjuene ble utført høsten 2016 på deltakernes arbeidsplass. Hvert intervju varte mellom 30 - 60 minutter. Digital diktafon ble benyttet, og intervjuene ble transkribert direkte i ettertid av forsker. Opptak var en fordel ved at intervjuet ble bevart i sin helhet, og gjorde det enklere å fokusere på deltakerne under intervjuet. Ulempen er at spontane meningsytringer kan gå tapt, ved at deltakerne vil fremstå "politisk korrekt" når båndopptakeren er på. Ingen motsatte seg opptak av samtalen (Kvale & Brinkmann, 2015). Formålet med transkripsjonen var å fange samtalen i en form som representerte det som anestesisykepleierne hadde til hensikt å meddele. Transkribering har forskningsetiske aspekter. Deltakerne har rett til å bli korrekt og respektfull sitert. Teksten ble skrevet på bokmål, og moderert til en mer lettlest utgave. Det ble ikke transkribert muntlige uttrykk, gjentakelser og pauser (Kvale & Brinkmann, 2015; Malterud, 2013).

Hvor intervjuene finner sted er ikke uten betydning for datakvaliteten (Polit & Beck, 2012). Det var utfordringer og fordeler med å utføre intervjuer på en arbeidsplass. Fordelene var at anestesisykepleierne var lett tilgjengelige og i deres kjente omgivelser,

som kan fremme deres følelse av regi over situasjonen (Thagaard, 2015). Ulempen var begrenset tid til rådighet på grunn av arbeidssituasjonen. På en avdeling ble intervjuene gjennomført på ledige kontorer. På den andre ble løsningen å utføre intervjuene i en roligere del av avdelingen. Her satt vi ikke skjerm fra kollegaer som arbeidet. Svakheten for forsker var redusert mulighet til å påvirke rammene rundt intervjuet, og det kan ha påvirket både deltaker og forsker. Anestesisykepleierne kan ha svart kortere og forsker kan ha oversett deltemaer, som kunne belyst problemstillingen. Antall intervjuer som ble gjennomført anses likevel som tilstrekkelig til gi en forståelse av emnet (Malterud et al., 2016). Dataene ble sammenlignet med data fra de andre intervjuene, og det synes å være troverdige svar som ble gitt.

Forsker hospiterte på avdelingene mellom intervjuene, og det førte til flere anledninger med uformell kontakt med anestesisykepleierne. Hvordan forsker presenterer seg for deltakerne er ikke uten betydning for datakvaliteten. Fordelen med kontakten var nærheten det skapte til deltakerne, som bidro til å styrke tillitsforholdet. Et godt tillitsforhold til deltakerne er nødvendig for å få data av god kvalitet (Thagaard, 2015).

4.5. Dataanalyse

Data er analysert med utgangspunkt i Graneheim og Lundmans (2004) kvalitative innholdsanalyse. Metoden er utviklet til å analysere intervjudata, og legger en fenomenologisk - hermeneutisk forståelse til grunn. Deltakernes erfaringer og opplevelser kommer til uttrykk i meningsenheter som danner utgangspunktet for analysen. Forskeren søker etter dypere forståelse om emnet via gyldige fortolkninger av meningsenhetene, og teksten som helhet. Kvalitativ innholdsanalyse avdekket to hovedtema. (I) Dexmedetomidine har gunstige egenskaper i hele anestesisforløpet (Tabell 4, Vedlegg 6). (II) Nødvendige forhåndsregler må tas gjennom hele anestesisforløpet for å oppnå komplikasjonsfritt anestesisforløp ved bruk av Dexmedetomidine som premedikasjon (Tabell 5, Vedlegg 7). Innholdsanalysen ble gjennomført som en seks trinns abstraksjonsprosess (Tabell 3, Vedlegg 5).

4.6. Etiske overveielser

Prosjektet er godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD) og av sykehusenes forskningsansvarlige (Vedlegg 9-12). Tilliten forsker blir vist ved å få utforske anestesisykepleierne krever at etisk betraktninger omkring ivaretagelsen av deres

integritet må tas gjennom hele prosessen (Thagaard, 2015). Ethiske prinsipper i forskning med mennesker er deltakelse basert på frivillig informert samtykke, og at deltakerne ikke lider skade av deltakelsen (Everett & Furseth, 2012). Målet var at deltakelse i prosjektet skulle være en positiv opplevelse for deltakerne.

Anestesisykepleierne mottok skriftlig informert samtykke i forkant av studien (Vedlegg 2) som inneholdt informasjon om studiens hensikt, konfidensialitet, hvordan data skulle behandles og oppbevares, og om retten til å trekke seg på ethvert tidspunkt uten konsekvenser. Deltakerne aksepterte deltakelse ved å stille til intervju. All informasjon om deltakerne er behandlet konfidensielt i tråd med NSDs retningslinjer og forskningsetiske prinsipper. Informantene er kodet med tilfeldige tall fra 1 - 6 og all data er anonymisert.

5. Troverdighet

"Forskningsresultater skal være så troverdige som mulig og hver studie må bli evaluert i relasjon til prosedyrene som er brukt for å generere forskningsresultatene" (Graneheim & Lundman, 2004). Begrepet troverdighet som forfatterne beskriver er sammensatt av de tre tilstøtende begrepene pålitelighet, gyldighet og overførbarhet og blir brukt til å beskrive ulike aspekter av troverdighet.

5.1. Pålitelighet

Pålitelighet henger sammen med at data skal være konsistente og stabile over tid for å være troverdige (Connelly, 2016). I forskningsintervjuet skapes kunnskapen av samspillet mellom forsker og deltaker. En annen forsker ville skapt et annet samspill og andre kunnskaper (Kvale & Brinkmann, 2015). Forskningsprosessen er ikke konsistent i studien. Semistrukturert intervju viser fleksibiliteten ved kvalitative eksplorerende studier. Rekkefølgen på spørsmålene varierer, og relevante deltemaer er ukjente for forsker på forhånd, men viktige for belysning av problemstillingen (Polit & Beck, 2012). Datas troverdighet styrkes ved andre mekanismer enn funnenes repliserbarhet. Forsker må vise til gjennomsiktighet gjennom forskningsprosessen, og beskrive refleksjonene over valgene som er tatt underveis, og hvem som skal inkluderes i studien.

5.2. Gyldighet

Gyldighet i kvalitative studier henger sammen med om valgte metoder er egnet til å undersøke det de er ment å undersøke. Avgjørende for gyldige data er at utvalgets sammensetning, metoder for datainnsamling og analyse av data står i relevans til problemstillingen. Studiens gyldighet argumenteres for i hele forskningsprosessen. Troverdigheten styrkes ved maksimal variasjon i utvalget, som gir mulighet for rikere belysning av problemstillingen. Troverdighet handler om å finne riktige meningsenheter, og at valgte kategorier og tema dekker datamaterialet, og hvordan likheter og ulikheter mellom kategoriene er bedømt. Troverdigheten styrkes ved at to forskere har analysert dataene. Det åpner for andre perspektiver på datamaterialet og forebygger ensidige tolkninger av datamaterialet. Troverdighet styrkes ved å gjøre databehandlingen og dataanalysen gjennomsiktig, slik at leser selv kan vurdere om valgte kategorier og tema dekker datamaterialet (Graneheim & Lundman, 2004; Polit & Beck, 2012).

5.3. Overførbarhet

Troverdighet avhenger også hvorvidt funnene i studien kan overføres til andre lignende kontekster eller grupper (Graneheim & Lundman, 2004). Troverdighet i studien styrkes ved klare og rike beskrivelser av både utvalg og kontekst, valg og karakteristika ved utvalget, datainnsamling og dataanalyseprosessen (Polit & Beck, 2012). Forsker gir forslag om overførbarhet, men deler av beskrivelsen må være gjenkjennbare for andre i samme type situasjon som deltakerne (Leseth & Tellmann, 2014).

6. Resultat

To hovedtema ble analysert frem. (I) Dex som premedikasjon har gunstige egenskaper i hele anestesiforløpet (Tabell 4, Vedlegg 6). (II) Nødvendige forhåndsregler må tas under anestesiforløpet ved bruk av Dex som premedikasjon, for sikker og trygg bruk (Tabell 5, Vedlegg 7). Under vil noen av funnene relatert til temaene bli presentert, sitater er brukt for å underbygge funnene og løfte frem anesthesisykepleiernes stemmer (se artikkelen for mer detaljer).

6.1. Dexmedetomidine har gunstige påvirkninger på anestesiforløpet

Begge avdelingene hadde implementert Dex etter interne prøveprosjekter.

Anesthesisykepleierne fremhevet samarbeidet med avdelingsansvarlig anestesilege som avgjørende ved innføringen av den medisinske rutinen. I tillegg fremhevet samtlige betydningen av det tverrfaglige samarbeidet på avdelingen. Det fremmet proaktivitet og kontinuerlig utvikling av prosjektet ved, "når alle har et eierforhold til prosjektet kommer flere med innspill om hva som kan gjøres bedre", ifølge deltaker 1.

Preoperativt "sover barna rolig og fint", fortalte deltaker 3. Barna sov gjennom venfloninnleggelse og induksjonen, for som deltaker 2 sa, er det "bra at barna slipper den redselen". "Gevinsten" var også økt effektivitet når planleggingen lyktes ved at "innledningstiden blir kortet ned", var erfaringen til deltaker 3. Samtlige fremhevet skånsomme innledninger med de sovende barna, og anesthesisykepleierne opplevde sikkerheten under innledningen som bedre, enn med våkne barn som vegrer seg. Det nye behandlingstilbudet førte til god foreldretilfredshet, for som deltaker 1 sa, "foreldrene opplever at vi har mer kontroll, de ser et barn som sover seg inn i narkosen". Anesthesisykepleierne trakk frem Dex analgetikumpotenserende egenskaper peroperativt. Denne egenskapen var imidlertid mest uttalt postoperativt mente samtlige, og var "et kjempepoeng" med Dex. Det ga roligere og lenger søvn, og mindre smertefulle oppvåkninger. Det kom tydelig frem at anesthesisykepleierne foretrakk Dex fremfor Midazolam som premedikasjon. Anesthesisykepleierne uttrykte stor tilfredshet med det nye behandlingstilbudet de kunne gi barn og pårørende. "Det er revolusjonerende", sa deltaker 5.

6.2. Nødvendige forhåndsregler ved bruk av Dexmedetomidine som premedikasjon

Intervjuene med anestesisykepleierne avdekket visse forhåndsregler som må tas under hele anestesiforløpet for å sikre vellykket og trygg bruk av Dex. Preparatets lange anslagstid og varierte effekt var en utfordring i forhold til pasientflyten, for "det tar minst 35 minutter før Dex virker", så et "velfungerende system" er en forutsetning, forklarte deltaker 6. I starten var det utfordringer med å finne rett dosering til eldre barn, og det var "justert på dosene", sa deltaker 6. Samtlige understreket nødvendigheten av å "vente på effekt", ellers "så får vi ikke til søvn", sa deltaker 4. Dette krevde endret planlegging og tverrfaglig samarbeid. Anestesisykepleierne beskrev hvordan det var sykepleierne på dagkirurgen/postoperativ som tok imot barnet, administrerte Dex, og som i følge deltaker 3, "koordinerer dette veldig fint". Når barnet hadde sovnet måtte det "ikke gå for lang tid før barnet stikkes og tas inn på operasjonsstuen", sa deltaker 2.

Barna opplevdes vekkbare, og "forsiktig fremferd" var ifølge samtlige nødvendig. En "håndtest" ble utført før venfloninnleggelsen, og om barnet ikke reagerte på stimuleringen ble venekanyle lagt inn, og barnet trillet inn på operasjonsstuen. Bedøvelsesplaster var en forutsetning, og det skal være "en erfaren utøver som skal stikke", forklarte deltaker 3. Innledningen foregikk veldig skånsomt og uten full monitorering eller tett maske for, "legger vi masken tett på må vi gå ut fra at de kan våkne", sa deltaker 3. På grunn av Dex påvirkning på sirkulasjon ble det på begge avdelingene gitt bradykardiprofylakse ved anesthesiinnledningen. Etter inngrepet ble barna trillet sovende til postoperativ overvåking, og det ble lagt vekt på minimal berøring av barna til de våknet av seg selv. I forhold til preparatets halveringstid måtte det ifølge deltaker 5, "ikke gå for lang tid fra de fikk Dex, til de ble operert og til de kom på postoperativt", for å få nytte av preparatets sederende og opioidforlengende effekter.

7. Diskusjon

Diskusjonskapitlet vil følge samme struktur som resultatkapitlet (se artikkelen for mer detaljer).

7.1. Dexmedetomidine har gunstige påvirkninger på anestesiforløpet

Hensikten med studien har vært å utforske anestesisykepleieres erfaringer med Dex som premedikasjon til barn, for å øke forståelsen og bidra med ny kunnskap om Dex sine egenskaper og egnethet til det formålet. Anestesisykepleierens erfaringer viser at preparatet har en positiv påvirkning på anestesiforløpet. Mangelen på et egnet preparat medførte at behandlingstilbudet til barna opplevdes utilfredsstillende. Dette støtter nyere forskning som indikerer at Midazolam i økende grad anses som et suboptimalt valg (Peng et al., 2014; Pasin et al., 2015; Sun et al., 2014). Anestesisykepleier skal arbeide faglig forsvarlig og bidra til kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet ved kontinuerlig søke kompetanseheving. Slik forsker ser det, er bruken av Dex som premedikasjon innenfor det som er faglig forsvarlig, god utnyttelse av ressursene og basert på kunnskapsbasert praksis. Praksisen er forankret i oppdatert forskning, anestesisykepleierens personlige og kollektive erfaringer, og barn og pårørendes individuelle behov og opplevelser med behandlingen (Helsepersonelloven, 1999; Spesialisthelsetjenesteloven, 1999; Meld. St. nr. 10, 2013; Nortvedt et al., 2014; FOR, 2000).

Funnene i denne studien viser at ved godt teamarbeid, og godt samarbeid med pårørende og barn, så ble den preoperative fasen en god opplevelse. Barna fikk rett dosering av Dex, og gikk fra "søvn til søvn". Anestesisykepleierens erfaringer viser at anesthesiinnledningen ble en positiv opplevelse for alle involverte. Scully (2012) beskriver innledningsfasen som den mest skremmende hendelsen for barna som skal opereres. Barn er en sårbar pasientgruppe, og uheldige opplevelser med sykehuset må unngås i størst mulig grad, på bakgrunn av den negative påvirkningen angst og vanskelige anesthesiinnledninger kan ha på det postoperative forløp, et mulig fremtidig samarbeid med barnet og tilfredsheten med behandlingen (Ghai et al., 2017). I følge ALNSF (2014) skal anestesisykepleier forebygge, behandle og lindre. Ved å tilby Dex lindrer vi barnas angst for skremmende opplevelser, vi forebygger postoperative

komplikasjoner og bidrar til at sykehusoppholdet blir en positiv opplevelse for barn og pårørende.

Dex har gunstige egenskaper under hele anestesisforløpet var anestesisykepleiernes erfaringer. Dette funnet i studiet støtter det forskning beskriver om Dex sine analgesiforlengende egenskaper (Li et al., 2016). Flere studier bekrefter at barn premedisinert med Dex har roligere oppvåkninger, enn ved Midazolam. De sover lenger og har redusert behov for smertestillende i denne fasen (Peng et al., 2014; Pasin et al., 2015). Det er i dag økende oppmerksomhet på kvalitetsforbedrende tiltak som kan redusere opioidbruken i forbindelse med kirurgiske inngrep (Yuen, 2010). Bruk av opioider kan øke kvalme og sløvhet, forlenge sykehusoppholdet og redusere tilfredsheten med behandlingen (Naalsund & Steen-Hansen, 2011). I følge Pasientrettighetsloven (1999) og Spesialisthelsetjenesteloven (1999) skal oppmerksomheten rettes mot å sikre effektivitet, økonomi og faglig forsvarlig behandling som tar utgangspunkt i pasienten og her også pårørendes opplevelser med behandlingstilbudet.

7.2. Nødvendige forhåndsregler ved bruk av Dexmedetomidine som premedikasjon

Parallelt med beskrivelsene om Dex gunstige påvirkning på anestesisforløpet ble også de nødvendige forhåndsregler som må tas gjennom anestesisforløpet, for å sikre trygg og vellykket bruk av Dex beskrevet. Deltakernes erfaringer om variert effekt og anslagstid kan relateres til forskning som beskriver Dex sine egenskaper. Administrering av legemidler via neselshinnen gir usikrere biotilgjengelighet, og et usikrere anslag (Li et al., 2016). Erfaringene som viste at eldre barn var vanskeligere å dosere, støtter studier som har utforsket ulike doseringsregimer (Yuen et al., 2012; Tug et al., 2015). Funnet i denne studien indikerer at løsningene på utfordringene knyttet til bruken av Dex, de nødvendige forhåndsreglene, fant anestesisykepleierne kollektivt på tvers av faggruppene.

Funnet støtter Flynn et al. (2017) og NSA (2016) sine beskrivelser om anestesisykepleier som del av et anestesiteam med anestesilegen og et tverrfaglig team. Ivaretagelsen av barnet som skal opereres er en tverrfaglig oppgave, der de ulike medlemmene i teamet har ulike og utfyllende oppgaver som skal sikre høy kvalitet og

sikkerhet på behandlingen. Dette forutsetter godt samarbeid og god kommunikasjon, og en felles forståelse for hva pasientsituasjonen krever. Et godt samarbeid er en faktor som bidrar til helsefremmende tiltak for pasienten.

7.3. Metodiske betraktninger

Forsker er klar over at valgte metode kan reise spørsmål om funnenes troverdighet. Metoden tillater stor fleksibilitet gjennom hele forskningsprosessen. Semistrukturert intervju førte til at deltema varierte mellom intervjuene, og ga grunnlag for rikere belysninger av problemstillingen. Forsker har hatt stort fokus på å fremskaffe pålitelige data av høy kvalitet i studien. Bevisste valg er tatt gjennom hele prosessen for å sikre pålitelige og gyldige data. Funnenes troverdighet styrkes i studien ved at forsker har vist gjennomsiktighet i forskningsprosessen. Sammensetningen av utvalget, kontekstene studien ble utført, metode for datainnsamling og analyse av data har stor relevans til problemstillingen.

Troverdigheten til funnene i studien styrkes ved maksimal variasjon i utvalget der ulike avdelingskulturer, kjønn og erfaring ga sammenfallende data, som i stor grad støtter nyere forskning. Forskers tilstedeværelse under hele prosessen gjør at forsker setter spor etter seg i både skapelsen og analyse av data (Leseth & Tellmann, 2014). Data ble skapt i interaksjonsfeltet i relasjonen mellom deltaker og forsker. Intervjuet bar preg av å være en samtale mellom to kollegaer, men hadde et klart formål, og deltakerne ble utsatt for forskers spørsmål. Bevisste grep for å avhjelpe asymetrien i intervjuet var nødvendig, som økt bevissthet på egen fremferd, og stort fokus på å skape og opprettholde et godt tillitsforhold under intervjuet ved aktiv lytting. Deltakerne var oppriktig engasjert i emnet. Utsagn som, "ny hverdag med barna", og "livet før og etter Dex" gikk igjen. Anestesisykepleierne viste stor yrkesstolthet.

Forsker setter spor i datanalysen og i tolkning av datamaterialet. Her har deltakerne liten innflytelse (Leseth & Tellmann, 2014), samtidig er forsker bundet av en etisk plikt til å gjengi og tolke deltakernes fortellinger så troverdig som mulig. Troverdigheten styrkes i studien ved at forsker viser intersubjektivitet i analysearbeidet ved å vise hvordan data er analysert trinnvist (Tabell 3, Vedlegg 5), og ved å vise eksempler på abstraksjonsprosessen fra kondensert meningsenhet til subkategori, kategori og til slutt tema (Tabell 4,5, Vedlegg 6,7). Forsker har hatt stort fokus på å velge riktige

meningsenheter, som ikke skulle være for store og inneholde flere meningsenheter, eller for små og fragmenterte (Graneheim & Lundman, 2004). Det var en utfordring i studien å finne rene meningsenheter. De bar preg av å inneholde flere meninger. Det var bakgrunnen til at to hovedtema ble analysert frem. Troverdigheten i studien styrkes ved at to forskere har utført dataanalysen, først individuelt deretter sammen. Det åpnet opp for nyanser og andre perspektiver på datamaterialet. En ny problemstilling ble formulert, delvis basert på det empiriske materialet (Polit & Beck, 2012).

Forsker er klar over at ikke bare en mening er riktig om forskningsresultatene, og at teksten inneholder multiple meninger. Gjennomsiktighet i prosessen tillater leser å lete etter alternative tolkninger av resultatene. Våre funn kan være overførbare til andre avdelinger og anestesipersonale som arbeider med barn ved å betrakte avdelingskultur og konteksten, og metodene for datainnsamling og analyse. Resultatene belyses av sitater fra deltakerne (Graneheim & Lundman, 2004), og bør tolkes i lys av at de baseres på erfaringer fra anestesisykepleiere med fast tilholdssted.

For å styrke studiens troverdighet har fokus vært å være kritisk til egen forskning. Før studien hadde forsker erfaring med Dex gjennom et prøveprosjekt på egen arbeidsplass til barn som skulle til MR undersøkelse i narkose. Forforståelsen forsker bringer med inn i studien kan sammen med posisjon og kjennskap til feltet preget valg av forskningsspørsmål, gjennomføring av intervjuer, analysen og hvilke funn som presenteres. Samtidig kan kjennskap til forskningsfeltet bidratt til en unik innsikt som gjorde det mulig å identifisere mønstre og kompleksitet som hadde vært mindre synlig for en utenforstående.

7.4. Implikasjoner for praksis

Funnene viser at anestesisykepleierne administrerer et velegnet preparat som premedikasjon forutsatt at det tas hensyn til gitte forhåndsregler. Dex har bidratt til et bedre behandlingstilbud til barna. Våre funn indikerer at Dex fremstår trygt i bruk, og egenskapen til å produsere søvn kan utnyttes til å gjennomføre enkle og mindre smertefulle prosedyrer på barn. Funnene støtter at implementering av systematiske endringsprosesser bør skje via interne prøveprosjekter.

7.5. Implikasjoner for videre forskning

Vi foreslår at videre forskning bør fokusere på hvordan Dex analgetiske- og anestetikumpotenserende egenskaper kan utnyttes i multimodal behandling, og på hvilke prosedyrer egenskapen til å indusere søvn kan utnyttes ved sykehusets poliklinikker. Vi foreslår mer forskning om hvordan Dex kan inngå i generell anestesi for et individuelt tilpasset behandlingstilbud som kan bedre pasientsikkerheten og kvaliteten på behandlingen. Doseringen av intranasal Dex har vist seg utfordrende, og vi foreslår mer forskning relatert til alder og dosering.

8. Konklusjon

Studien gir ny kunnskap om Dex som premedikasjon til barn. Anestesisykepleiernes erfaringer er gjennomgående positive, og Dex har gunstig påvirkning på pre-, per- og postoperativt anestesisforløp hos barn. For at bruk av Dex skal være trygt og vellykket må spesielle hensyn tas i alle anestesisforløpets faser. Ulempene anses likevel små i forhold til alle fordelene som er trukket frem, og Dex fremstår som et trygt preparat.

Referanser

- Anestesisykepleiernes Landsgruppe av NSF. (2014). Funksjonsbeskrivelse ALNSF. (Lastet ned 17.04.2017), fra <http://www.alnsf.no/alnsf/funksjonsbeskrivelsen.html>
- Bjork, I. T. & Solhaug, M. (2015). *Fagutvikling og forskning i klinisk sykepleie. En ressursbok*. Oslo: Akribes AS.
- Connelly, L. M. (2016). Thrustworthiness in Qualitative Research. *Medsurg Nursing*, 25(6), 435-436.
- Everett, E. L. & Furseth, I. (2012). *Masteroppgaven. Hvordan begynne - og fullføre*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Felleskatalogen. (2017). <https://www.felleskatalogen.no/medisin/dexdor-orion-573728>
- Flynn, F. M., Sandaker, K. & Ballangrud, R. (2017). Aiming for excellence- A simulation- based study on adapting and testing an instrument for developing non-technical skills in Norwegian student nurse anaesthetists. *Nurse Education in Practice*, 22, 37-46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2016.11.008>
- Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon. (2000). FOR- 2000- 12- 01- 1217. 01. (Lastet ned 24.03.17). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-01-1217>
- Furnes, B. (2005). Fenomenologisk forståelsesramme- et motspill til naturvitenskapelig rasjonalitet. *Norsk tidsskrift for sykepleieforskning*, 7, 1, 27-37.
- Ghai, B., Jain, K., Saxena, A. K., Bhatia, N. & Sodhi, K. S. (2017). Comparison of oral midazolam with intranasal dexmedetomidine premedication for children undergoing CT imaging: a randomized, double- blind, and controlled study. *Pediatric Anesthesia*, 27, 37-44. Doi: 10.1111/pan.13010
- Graneheim, U. H. & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105-112. Doi: 10.1016/j.nedt.2003.10.001
- Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell. (Nedlastet 24.03.2017) <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonelloven>
- Holm-Knudsen, R. (2015). Præoperativ vurdering og forberedelse af barn og forældre. I Henneberg, S. W., Hansen, T. G. (red.), *Børneanestesi (97-105)*. København: FADL'S forlag.
- Jeon, Y., Lahtinen, P., Meretoja, R. & Leino-Kilpi, H. (2015). Anaesthesia nursing education in the Nordic countries: Literature review. *Nurse Education Today*, 35, 680-688. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.01.015>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Leseth, A. B. & Tellmann, S. M. (2014). *Hvordan lese kvalitativ forskning*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Li, A., Yuen, V. M. Y., Goulay-Dufay, S. & Kwok, P. C. L. (2016). Pharmacokinetics and pharmacodynamics of dexmedetomidine. *Drug Development and Industrial Pharmacy*, 42 (12), 1917-1927. Doi: 10.1080/03639045.2016.1232727
- Malterud, K. (2013). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Malterud, K., Siersma, V. D. & Guassora, A. D. (2016). Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power. *Qualitative Health Research*, 26 (13) 1753-1760. Doi: 10.1177/1049732315617444

- Meld. St. nr. 10. (2013). Meld.St.10: Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. (Lastet ned 24.03.17). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-10-20122013/id709025/sec1>
- Mountain, B. W., Smithson, L., Cramolini, M., Wyatt, T. H. & Newman, M. (2011). Dexmedetomidine as a Pediatric Anesthetic Premedication to Reduce Anxiety and to Prevent Emergence Delirium. *AANA Journal*, 79, 219-224.
- Neville, D. N. W., Hayes, K. R., Ivan, Y., McDowell, E. R. & Pitetti, R. D. (2016). Double-blind Randomized Controlled Trial of Intranasal Dexmedetomidine Versus Intranasal Midazolam as Anxiolysis Prior to Pediatric Laceration Repair in the Emergency Department. *Academic Emergency Medicine*, 23, 8, 910-917.
- Norsk standard for anestesi. (2016). Oslo: Norsk anesthesiologisk forening, Anestesisykepleiernes landsgruppe av NSF. (Lastet ned 24.03.17). <https://www.alnsf.no/alnsf/norsk-standard-for-anestesi.html>
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V. & Reinart, L. M. (2014). *Jobb kunnskapsbasert. En arbeidsbok*. Oslo: Akribe AS.
- Naalsund, U. & Steen-Hansen, E. (2011). Dagkirurgiske pasienter. I I. L. Hovind (Red.), *Anestesisykepleie (449-461)*. Oslo: Akribe.
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). Lov om pasient- og brukerrettigheter. (Nedlastet 24.03.2017). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=pasientrettighetsloven>
- Pasin, L., Febres, D., Testa, V., Frati, E., Borghi, G., Landoni, G. & Sangrillo, A. (2015). Dexmedetomidine vs midazolam as preanesthetic medication in children: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Pediatric Anesthesia*, 25, 468-476. Doi: 10.1111/pan.12587
- Peng, K., Wu, S., Ji, F. & Li, J. (2014). Premedication with dexmedetomidine in pediatric patients: a systematic review and meta-analysis. *Clinics*, 69 (11), 777-786. Doi: 10.6061/clinics/2014(11)12
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins.
- Schmidt, A. P., Valinetti, E. A., Bandeira, D., Bertacchi, M. F., Simoes, C. M. & Auler, J. O. C. (2007). Effects of preanesthetic administration of midazolam, clonidine, or dexmedetomidine on postoperative pain and anxiety in children. *Pediatric Anesthesia*, 17, 667-674. Doi: 10.1111/j.1460-9592.2006.02185.x
- Scully, S. M. (2012). Parental Presence During Pediatric Anesthesia Induction. *AORN Journal*, 96, 26-33. Doi: 10.1016/j.aorn.2011.07.020
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). Lov om spesialisthelsetjenesteloven. (Lastet ned 24.03.17). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61?q=spesialisthelsetjeneste>
- Sun, Y., Lu, Y., Huang, Y. & Jiang, H. (2014). Is dexmedetomidine superior to midazolam as a premedication in children? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Pediatric Anesthesia*, 24, 863-874. Doi: 10.1111/pan.12391
- Sørensen, T. (2015). Sykepleiemæssige aspekter i børneanestesi. I Henneberg, S. W., Hansen, T. G. (red.). *Børneanestesi. 107-115*. København: FADL'S forlag.
- Thagaard, T. (2015). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Thornquist, E. (2015). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori for helsefag*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Tug, A., Hanci, A., Turk, H. S., Aybey, F., Isil, C. T., Sayin, P., & Oba, S. (2015). Comparison of Two Different Intranasal Doses of Dexmedetomidine in Children for Magnetic Resonance Imaging Sedation. *Pediatr Drugs*, *17*, 479- 485. Doi: 10.1007/s40272-015-0145-1
- Wolf, A. R., Rosenbaum, A., Kain, Z. N., Larsson, P. & Lonnquist, P-A. (2010). Pro-con Debate. The place of premedication in pediatric practice. *Pediatric Anesthesia*, *19*, 817- 828.
- Yuen, V. M. Y. (2010). Dexmedetomidine: perioperative application in children. *Pediatric Anesthesia*, *20*, 256-264. Doi: 10.1111/j.1460-9592.2009.03207.x
- Yuen, V. M., Hui, T. W., Irwin, M. G., Yao, T. J., Chan, L., Wong, G. L. & Shariffuddin, I. I. (2012). A randomised comparison of two intranasal dexmedetomidine doses for premedication in children. *Anaesthesia*, *67*, 1210-1216. Doi: 10.1111/j.1365-2044.2012.07309.x
- Yuen, V. M., Hui, T. W., Irwin, M. G., Yao, T. J., Wong, G. L. & Yuen, M. K. (2010). Optimal timing for the administration of intranasal dexmedetomidine for premedication in children. *Anaesthesia*, *65*, 922-929. Doi: 10.1111/j.1365-2044.2010.06453.x

Del II - Vitenskapelig artikkel

Linn Kristin Refsnes Berland
Masterstudent med spesialisering i anestesisykepleie
Stavanger Universitetssykehus
Gerd Ragna Bloch Thorsens gate 11
4011 Stavanger

Sjefsredaktør Sykepleien Forskning
Marit Leegaard

Vedlagt ligger kopi av et fullstendig manuskript i Microsoft Word format av tre forfattere, Linn Kristin Refsnes Berland, Inger Brit T. Bakkalia og Elin Dysvik, med tittelen: "Anestesisykepleiers erfaringer med intranasal Dexmedetomidine som premedikasjon til barn". Referanser blir presentert i Vancouver referansesystem som er i henhold til forfatterveiledningen. Artikkelen er på 3113 ord, eksklusive sammendrag, tabeller og referanseliste. Det følger med fem tabeller og et vedlegg. Sammendraget er på 220 ord. Vi håper dette manuskriptet vil være av interesse for publisering i sykepleiens forskning og ser frem til å høre fra deg.

Med vennlig hilsen
Linn Kristin Refsnes Berland
E-mail: relk@sus.no

Erfaringer med intranasal Dexmedetomidine som premedikasjon til barn

a

Linn Kristin Refsnes Berland, Inger Brit T. Bakkalia, Elin Dysvik

b

a

Linn Kristin Refsnes Berland, avdelingssykepleier, Anestesiavdelingen, Stavanger Universitetssykehus, mastergradstudent.

b

Inger Brit T. Bakkalia, avdelingssykepleier med mastergrad i endringsledelse, Anestesiavdelingen, Stavanger Universitetssykehus.

c

Elin Dysvik, RN., PhD, Professor,
Universitetet i Stavanger, Samfunnsvitenskapelig fakultet, institutt for Helsefag, N-4036 Stavanger, Norge.

Korrespondanse adresse: Linn Kristin Refsnes Berland, Anestesiavdelingen, Stavanger Universitetssykehus, Gerd Ragna Bloch Thorsens gate 8, 4011 Stavanger. Telefon: 51519113/90544176

E-mail: relk@sus.no

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Medikamentet Dexmedetomidine administrert intranasalt blir i økende grad brukt til barn som trenger sedasjon og premedikasjon før anestesi og kirurgi.

Midazolam, som i dag er det mest utbredte, er forbundet med flere uheldige sideeffekter.

Det er behov for alternativ premedikasjon til barn for å forbedre behandlingstilbudet.

Hensikt: Å bidra med ny kunnskap om Dexmedetomidines egenskaper og egnethet som premedikasjon til barn som skal ha narkose.

Metode: Utvalget besto av seks anestesisykepleiere fra to dagkirurgiske avdelinger på ulike sykehus. Semistrukturerte intervjuer ble benyttet. Data er analysert med utgangspunkt i kvalitativ innholdsanalyse.

Resultat: To hovedtema ble fremanalysert: (I) Dexmedetomidine har gunstige egenskaper i hele anestesiforløpet. (II) Nødvendige forholdsregler må tas gjennom hele anestesiforløpet for å oppnå et komplikasjonsfritt anestesiforløp ved bruk av Dexmedetomidine som premedikasjon til barn. Samlet viser funnene at Dexmedetomidine gir tilfredsstillende sedasjon preoperativt. Barna oppleves lett vekkbare, noe som forutsetter forsiktig stimulering. Lang anslagstid nødvendiggjør et tverrfaglig samarbeid for effektiv pasientflyt. Opplevelser med alvorlige bivirkninger beskrives ikke. Peroperativt potenseres andre anestesimedikamenter. Postoperativt oppleves lenger søvn, men roligere og mindre smertefulle oppvåkninger.

Konklusjon: Dexmedetomidine oppleves som et velegnet alternativ til premedikasjon til barn. Ulempene er små i forhold til fordelene som trekkes frem. utfordringer knyttet til bruken krever erfaring med medikamentets egenskaper, og at spesielle hensyn må tas gjennom hele anestesiforløpet for å sikre vellykket og trygg bruk.

Nøkkelord: kvalitativ, Dexmedetomidine, barn, premedikasjon, anestesisykepleie, anestesi

Erfaringer med intranasal Dexmedetomidine som premedikasjon til barn

Introduksjon

Medikamentet Dexmedetomidine (Dex) brukes i økende grad til sedasjon og premedikasjon til barn (1). Dex har analgetikum- og anestetikumsparende effekt, påvirker i minimal grad respirasjonen og kan administreres via ulike ruter (1,2,3). Intranasal rute er lite traumatisk og Dex er smaksløs, luktfri og smertefri ved implisering i neseslimhinnen (4,5).

Benzodiazepinderivatet Midazolam reduserer angst og gir god sedasjon, og er det mest utbredte preparatet til premedisinering av barn (2,6,7) Midazolams sideeffekter som vond smak, svie ved intranasal implisering, respirasjonsdepresjon og i noen tilfeller økt uro gjør det til et suboptimalt valg (1,3,8). Det er behov for alternativ premedikasjon til barn for å forbedre behandlingstilbudet til barn i pre-, per- og postoperativ fase (9).

Forskning estimerer at 40 -70 % av barn i førskolealder opplever angst i forbindelse med kirurgiske inngrep (1,3,8). Angst kan føre til vanskelige anesthesiinnledninger som er krevende for barnet, foreldre og anestesiteamet. Foreldrenes opplevelse i denne fasen har stor påvirkning på tilfredsheten med behandlingstilbudet (7,9). Det er komplikasjonsforebyggende å redusere barns angst preoperativt, fordi vanskelige anesthesiinnledninger er en risikofaktor for postoperative komplikasjoner som uro, økte smerter og langvarige negative atferdsendringer som sengevæting, nedsatt matlyst og raserianfall. Dette kan forsinke rehabilitering og avreise fra sykehuset (7,10,11).

Anestesisykepleier og anestesilege utgjør et anestesiteam som samarbeider tett i et komplekst og dynamisk miljø og har overlappende arbeidsoppgaver. Legen har det medisinske ansvaret i teamet (12). Anestesisykepleier har en selvstendig funksjon og utvidet sykepleiekompetanse som krever spesielle tekniske og ikke tekniske ferdigheter. Dette for å kunne observere, identifisere og evaluere ulike situasjoner, og iverksette tiltak for å møte de komplekse behov hos pasienten som skal gjennomgå kirurgi og anestesi. Fokus er pasientsikkerhet og forsvarlig yrkesutførelse (12,13).

Litteratursøk avdekket flere kvantitative studier som omhandler Dex som premedikasjon til barn. Det savnes imidlertid studier med en kvalitativ tilnærming.

Krav til faglig forsvarlighet må baseres på kunnskapsbasert praksis (14,15,16). For at prosedyrer skal endres, må de oppleves mer egnet enn de etablerte prosedyrene. Basert på ovennevnte betraktninger er hensikten med studien å utforske anestesisykepleieres erfaringer, og bidra med ny kunnskap om Dex sine egenskaper og egnethet som premedikasjon til barn. Dette danner bakgrunnen for følgende problemstilling:

Hvilke erfaringer har anestesisykepleiere pre-, per- og postoperativt med intranasal Dexmedetomidine som premedikasjon til barn som skal ha narkose?

Metode

Design

Et kvalitativ eksplorerende design med semistrukturert intervju av anestesisykepleiere ble benyttet. Dette er en hensiktsmessig metode for å fange deltakernes personlige erfaringer ved å gå åpent ut (17,18). Studien er forankret i en fenomenologisk-hermeneutisk tradisjon der virkeligheten beskrives som mangfoldig og subjektiv, og funn skapes i interaktive prosesser. Samtidig skal funnene, for å oppnå en mer omfattende forståelse, tolkes opp mot relevante studier og egen forforståelse (17).

Utvalg

Et strategisk utvalg av seks anestesisykepleiere, fem kvinner og en mann, ble rekruttert fra to dagkirurgiske avdelinger i Norge (sykehus 1 og 2) og danner bakgrunn for datainnsamlingen (Tabell 1 og 2). Målet i kvalitativ forskning er deltakere som kan gi rikest mulig belysning av problemstillingen (17). Kontaktpersoner på sykehusene rekrutterte deltakerne utfra følgende inklusjonskriterier:

- Anestesisykepleier, minimum ett års erfaring
- Jobber rutinemessig med barn
- Har klinisk erfaring med intranasal administrering av Dex
- Jobber på sykehus
- Begge kjønn

(Vennligst sett inn Tabell 1 og 2)

Etiske betraktninger

Prosjektet er godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD) og av sykehusenes forskningsansvarlig. Alle deltakerne mottok i forkant av intervjuene skriftlig informasjon om prosjektet sammen med forespørsel om deltakelse i studien. De ble informert om retten til å trekke seg på ethvert tidspunkt uten konsekvenser. Deltakerne aksepterte deltakelse ved å stille til intervju. All informasjon om deltakerne ble behandlet konfidensielt i tråd med NSD sine retningslinjer og forskningsetiske prinsipper. Deltakerne er kodet med tilfeldig tall fra 1-6, og all data er anonymisert.

Datainnsamling og analyse

Data ble samlet inn høsten 2016, ved personlige dybdeintervjuer på deltakernes arbeidsplass. En semistrukturert intervjuguide (vedlegg) ble benyttet for å holde fokus på tema, og invitere deltakerne til å snakke mest mulig fritt (17). Intervjuene varte mellom 30- 60 minutter. Digital diktafon ble benyttet til opptak av intervjuene, som ble transkribert direkte i ettertid. Data ble analysert med utgangspunkt i Graneheim og Lundmans (19) kvalitative innholdsanalyse gjennom en seks trinns abstraksjonsprosess (Tabell 3). Teksten ble delt i fire naturlige domener etter anestesiforløpets tre faser, samt induksjonsfasen og utgjør meningsenhetene i teksten. Gjennom abstraksjonsprosessen vokste to hovedtema frem. (I) Dex som premedikasjon har gunstige egenskaper i hele anestesiforløpet når nødvendige forhåndsregler overholdes (Tabell 4) og (II) Nødvendige forhåndsregler må tas gjennom hele anestesiforløpet for å oppnå komplikasjonsfritt anestesiforløp ved bruk av Dex som premedikasjon (Tabell 5).
(Vennligst sett inn Tabell 3)

Resultat

I det følgende blir funn presentert. Sitater fra intervjuene blir brukt for å understøtte funnene og løfte frem deltakernes stemmer.

(Vennligst sett inn Tabell 4 og 5)

Preoperative erfaringer

Anestesisykepleierne på begge avdelingene beskrev implementering av Dex etter gjennomført prøveprosjekt. Betydningen av et grundig forarbeid ble fremhevet av deltaker 4: "Det har vært godt forankret hos alle, både i forhold til undervisning og "internforskningen", der vi sammenlignet barn som hadde fått Dex, Midazolam og ingenting". Det var utfordringer i starten, noe deltaker 2 uttrykte slik: "Det var selvsagt en innkjøringsfase på dette med dose og timing. Det har blitt veldig godt mottatt. Jeg tror folk så at det hadde god effekt". Anestesisykepleierne opplevde samarbeidet med anestesilegen som avgjørende i innkjøringsfasen. Deltaker 3 sa: "Det er viktig med autoritet i faggruppen når du starter noe nytt".

Anestesisykepleierens erfaring var at Dex induerte søvn. Deltaker 2 fortalte om følgende opplevelser: "De som får det, og der det fungerer, de sover....Du får lagt inn kanyle, tatt de inn på operasjonsstuen og innledet uten at de registrerer det. Men det må ikke gå for lang tid etter de har sovnet". Samtlige erfaringer var at barna likevel var vekkbare og måtte utsettes for minst mulig stimulering. Deltaker 3 beskrev: "Det er en kunst å få til at de ikke våkner...og en fordel med kjente folk som vet hvordan det fungerer...Det fungerer kjempebra nå".

Erfaringene var at Dex hadde en anslagstid som varierte fra 20 minutter til opp mot en time. Dette medførte endret planlegging i forhold til pasientflyten. Deltaker 6 sa: "Det er de første barna på morgenen som er utfordringen. Logistikken er veldig viktig. Man må ta seg den tida det tar og vente på effekten. Så du må ha et velfungerende system...Jeg syns likevel jeg har en bedre hverdag med barna nå". Deltaker 5 sin erfaring var: "Optimal timing for å gi Dex er en time før operasjonen".

Anestesisykepleierne opplevde at tverrfaglig planlegging og samarbeid var avgjørende for en effektiv pasientflyt. Deltaker 2 beskrev: "Det er intensivsykepleierne på

postoperativ som gir Dex til barna når de kommer om morgenen, og ringer oss når vi kan legge inn venekanyler, etter de har tatt håndtesten". Deltaker 5 beskrev det slik: "Vi har en veldig god plan for hvordan dette skal løses.....Alle er med, også de som arbeider ute på postoperativ og dagkirurgen. Det er lett å samarbeide her i forhold til en stor avdeling". Til tross for lang anslagstid opplevde flere Dex som positivt for pasientflyten. Deltaker 3 sin erfaring var: "Det er jo også en gevinst, du korter ned innledningstida".

Anestesisykepleiernes negative erfaringer var knyttet til enkelte tilfeller med utilfredstillende effekt. Deltaker 3 fortalte: "Det må være de som våkner, og blir urolige. Jeg har tenkt det er viktig å få dem inn på operasjonsstuen innen tidsvinduet". Opplevelser med alvorlige bivirkninger ble ikke beskrevet. Deltaker 4 hadde denne erfaringen: "Etter de har fått Dex blir barna bleke rundt munnen. De gikk kortvarig ned i metning, men aldri under 95%". Det kom tydelig frem at deltakerne opplevde Dex som et bedre alternativ enn Midazolam som premedikasjon til barna. Deltaker 4 bekreftet: "Sykepleierne på postoperativ vil ikke gå tilbake til Midazolam".

Erfaringer under induksjonen

Anestesisykepleierne opplevde innledningene som mer skånsomme og tryggere enn med våkne barn som er redde. Deltaker 3 beskrev: "Innledningen oppleves veldig fin. Jeg føler når vi har et rolig sovende barn får du så god oversikt i forhold til før da det var en kamp. Så sikkerheten føler jeg er god...I forhold til før er det en ny æra".

Samtliges erfaringer var at barna stort sett gikk fra "søvn til søvn", men det forutsatte minimal stimulering. Deltaker 5 forklarte: "Innledningen går veldig skånsomt. Bare et pulsoksymeter i starten. Vi holder masken lett over for ikke å vekke dem. Når de sover godt, flytter vi dem over på operasjonsbordet".

Deltakerne opplevde i stor grad fornøyde foreldre. Deltaker 1 fremhevet spesielt: "Færre foreldre går gråtende ut av operasjonsstua fordi de føler vi har kontroll. De ser et barn som sover seg inn i narkosen.....Jeg tror de opplever at vi er mer profesjonelle på en annen måte enn før....Vi kan tilby et opplegg som jeg kan være stolt over".

Peroperative erfaringer

Samtlige trakk frem at Dex kan påvirke puls og blodtrykk, men uten alvorlige sirkulatoriske svingninger. Deltaker 2 beskrev: "Det har vært snakk om bradykardi, og vi gir Robinul profylaktisk i innledningen. Jeg kan ikke huske sist jeg ga Atropin, så jeg syns ikke det er noe stort problem". Alle trakk frem Dex sine potenserende egenskaper, men deltaker 6 sin opplevelse var likevel: "Det er opioidbesparende, men jeg kan ikke si at jeg merker noe under operasjonene. Vi benytter omtrent samme innstilling på TIVA (total intravenøs anestesi) til alle. Det fungerer bra".

Postoperative erfaringer

Felles erfaring var i stor grad rolige oppvåkninger med mindre gråt, uro og smerter. Deltaker 1 sine opplevelser var: "Det er bare fantastisk. Det er så annerledes. Nå ligger de og sover og har det bra... Målet er at de skal sove seg ut av den urolige oppvåkingsfasen, slik at de er klare når de våkner". Deltaker 5 sin erfaring var likevel at visse hensyn måtte tas: "Det må ikke gå for lang tid fra de har fått Dex til de kommer på oppvåkning. Det er viktig at barna får muligheten til en rolig oppvåkning". Lenger søvn postoperativt var observert. Deltaker 4 beskrev likevel: "Ulempen er at det kan hope seg opp på postoperativ, men det er ikke et stort problem".

Diskusjon

Studiens hensikt var å utforske anestesisykepleieres pre-, per- og postoperative erfaringer med intranasal Dex som premedikasjon til barn som skal ha narkose. Diskusjonen følger strukturen i resultatkapittelet, men med hovedvekt på preoperativ fase da det er der de mest omfattende funn relateres til.

Preoperative erfaringer

Preoperativ fase er krevende og omfatter tiden fra pasienten mottas, premedikasjon administreres og til induksjon av anestesi (20). Anestesisykepleierens fokus er å observere, identifisere og evaluere barnets behov, og iverksette tiltak, slik at behandlingstilbudet kan skreddersys i størst mulig grad. Fokus er pasientsikkerhet og forsvarlig utførelse av oppgaver for å unngå uheldige hendelser (12,13).

Anestesisykepleierne opplevde at Dex induserte fin søvn preoperativt. Når det virket som det skulle sov barna seg gjennom både venfloninnleggelse og induksjon av anestesi.

Det ble ikke beskrevet bivirkninger i form av respirasjonsdepresjon eller alvorlig påvirkning på sirkulasjonen. Alle fortalte om positive opplevelser når Dex "virket som det skulle". Dette demonstrerer likevel at det er noen utfordringer knyttet til bruken av Dex som premedikasjon. Opplevelser med manglende og variert effekt og anslagstid med samme dosering ble beskrevet, spesielt i innkjøringsfasen når preparatet var ukjent. Effektiv premedikasjon bør ideelt gi raskt og sikkert anslag for praktisk bruk på sykehus (1). Deltakernes erfaringer vedrørende variert effekt og anslagstid kan relateres til Dex sine farmakologiske egenskaper og administreringsruten. Kunnskap om farmakokinetikk og farmakodynamiske egenskaper er således viktige ved administrering av medikamenter, og har stor betydning for pasientsikkerheten. Målet må være å tilby individuelt tilpasset dosering og forhindre uheldige hendelser (21).

Primær farmakologisk effekt av Dex inkluderer sedasjon introdusert ved aktivering av α_2 adrenerge reseptorene i locus coeruleus i hjernen. Dex har forventet kardiovaskulær påvirkning ved aktivering av α_2 adrenerge reseptorer både sentralt og i perifere blodkar (21). Variert effekt og anslagstid kan relateres til usikrere biotilgjengelighet ved intranasal administrering (21). En studie utført på voksne beskriver biotilgjengeligheten ved intranasal Dex på median 65% (variasjon 35-93%) (22).

Barna ble beskrevet som vekkbare. Vellykket bruk av Dex forutsatte å ta hensyn til tidspunkt og fremgangsmåte ved venfloninnleggelse og innledning av anestesi. I følge Yuen (23) ligner Dex søvn på vanlig søvn, noe som også ble bekreftet i denne studien. Sedasjonen beskrives som doseavhengig, der lettere søvn kjennetegner pasientene ved lavere plasmakonsentrasjoner. Deltakernes erfaringer kan også relateres til at stimulering bør skje ved maksimal plasmakonsentrasjon av Dex, som estimert nås etter median 38 (variasjon 15-60) minutter (22).

Anestesisykepleierne hadde gode erfaringer med doser på 2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ til de minste barna. De opplevde utfordringer med å finne hensiktsmessig dosering ved økende vekt i starten. Anslagstiden ble beskrevet fra 20 minutter til opp mot en time. Funnene samsvarer i stor grad med funnene i studien til Yuen et al. (24), som indikerer en anslagstid etter dosering på 1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ på median 25 (variasjon 25-30) minutter. Funnene i vår studie støtter også resultatene i studien til Yuen et al. (25), som beskriver at barn

mellom 5-8 år hadde signifikant dårligere effekt av en dose på 1 µg/kg enn barn mellom 1-4 år, og konkluderer med at 2 µg/kg gir god sedasjon til barn. En nyere studie av Tug et al. (26) indikerer at doser på 4 µg/kg kan tilby sedasjon til gjennomføring av MR undersøkelse uten at respirasjonsdepresjon eller behandlingskrevende påvirkning av sirkulasjonen ble påvist. Funnene i vår studie viser sammen med tidligere forskningsresultater utfordringer ved dosering av intranasal Dex. Likevel fremheves at Dex er trygt i bruk selv ved høye doseringer.

Anestesisykepleierne knyttet den største utfordringen til preparatets lange anslagstid i forhold til å opprettholde en effektiv pasientflyt. Vellykket bruk forutsatte å vente tida det tok til effekt. Alle beskrev et tverrfaglig samarbeid som avgjørende for å løse logistikkutfordringene. Dette samsvarer godt med Bjørk og Solhaugs (27) beskrivelser av miljøets betydning for en vellykket implementering av nyheter. Et par deltakere fremhevet at samarbeid på tvers av faggruppene medførte et felles "eierforhold til prosjektet". Dette førte til proaktivitet og positivt engasjement i avdelingene, med fokus på barnets beste. Flere beskrev økt effektivitet når Dex virket som det skulle og planleggingen lyktes. Funnene belyser stor motivasjon for å lykkes med Dex, til tross for enkelte utfordringer knyttet til bruken. Det indikerer at anestesisykepleierne har savnet et velegnet preparat til premedikasjon til barn, og ønsket om å finne en erstatning.

Anestesisykepleierne beskrev samarbeidet med anestesilegen som avgjørende ved innføringen av Dex både i forhold til dosejusteringer, men også ved at prosjektet var forankret hos medisinsk ansvarlig lege. Dette funnet støttes av hva Flynn et al. (12) beskriver. Teamarbeidet mellom anestesilege og anestesisykepleier kjennetegnes av gjensidig tillit og respekt for hverandres ekspertise, og er en viktig faktor til helsefremmende tiltak for pasienten og økt pasientsikkerhet. Funnene demonstrerer også kompleksiteten ved innføring av nye medisinske rutiner. Hensynet til effektiv og sikker drift må prioriteres samtidig som fokus må rettes mot barnas og pårørendes opplevelser av behandlingstilbudet. For at prosjekt skal utvikles forutsettes samarbeid og informasjonsflyt mellom faggruppene (27).

Erfaringer under induksjonen

Deltakerne opplevde innledningene med de sovende barna som tryggere enn med våkne barn som vegrer seg. I følge Scully (7) øker ofte barnas angst i denne fasen, og det kan føre til at anesthesiinnledningen blir en negativ opplevelse. Generelt ved innledning av anestesi foreligger økt risikoen for anestesirelaterte komplikasjoner. Gråt og vegring kan øke risikoen ytterligere (7,28). Funnene i denne studien indikerer at Dex har gunstig påvirkning under anesthesiinduksjonen og minimale komplikasjoner når nødvendige forhåndsregler tas.

Postoperative erfaringer

Anestesisykepleierne beskrev gode oppvåkninger med mindre gråt, uro og smerter. Funnene støtter at premedikasjonen har gunstig effekt på hele anestesiførløpet (8). Deltakerne fremhevet tydelig at sykepleierne på postoperativ foretrakk Dex foran Midazolam som premedikasjon. Dette kan relateres til tidligere studier som indikerer at Dex reduserer behov for anestesimedikamenter peroperativt og forlenger effekten av opioider, som igjen medfører redusert behov for smertestillende postoperativt. Studiene indikerer også at Dex beskytter mot postoperativ uro i større grad enn Midazolam (3,8,29). Deltakerne opplevde at barna sov lenger i den postoperative fasen, noe de tilskrev Dex sin opioidforlengende effekt. Funnene støtter studier som beskriver Dex sin analgesisparende effekt, og med en halveringstid på to til tre timer forklarer det hvordan barn har fordel av Dex sine sederende og analgesiforlengende egenskaper i tidlig postoperativ fase ved kortvarige inngrep (3,8,21).

Metodiske betraktninger

Studiens informasjonsstyrke oppleves tilfredsstillende tatt i betraktning mål, utvalgets sammensetning, teoretisk forankring, datakvalitet og analyse (30). Utvalgets variasjon i alder, kjønn, yrkeserfaring og ulik erfaringslengde med Dex fra forskjellige avdelinger belyser konsistens i datamaterialet, som understøttes av nyere forskning.

Før studien hadde forsker erfaring med Dex gjennom et prøveprosjekt på egen arbeidsplass til barn som skulle til MR undersøkelse i narkose. Forforståelsen forsker bringer med inn i studien kan ha preget valg av forskningsspørsmål, gjennomføring av intervjuer, analysen og hvilke funn som presenteres. Samtidig kan kjennskap til

forskningsfeltet ha bidratt til en unik innsikt som gjorde det mulig å identifisere mønstre og kompleksitet som hadde vært mindre synlig for en utenforstående (18).

Strategier for å sikre troverdighet, inkluderer deltakernes stemmer, beskrivelse av analysestegene, og ved å gjøre abstraksjonsprosessen transparent. To forskere har foretatt datanalyse, først individuelt, deretter sammen for oppnå konsensus om valgte kategorier og utforming av tema for å forebygge ensidige tolkninger av datamaterialet (17).

Våre funn kan være overførbare til andre avdelinger og anestesipersonale som jobber med barn ved å betrakte avdelingskultur og konteksten, såvel som metoder for datainnsamling og analyse. Funnene må likevel tolkes i lys av at de baseres på erfaringer fra anestesisykepleiere med fast tilholdssted.

Implikasjoner for praksis

Funnene viser at anestesisykepleierne administrerer et velegnet preparat som premedikasjon forutsatt at det tas hensyn til gitte forhåndsregler. Dex har bidratt til et bedre behandlingstilbud til barna. Dex fremstår trygt i bruk, og egenskapen til å produsere søvn kan utnyttes til å gjennomføre enkle og mindre smertefulle prosedyrer på barn. Funnene støtter at implementering av systematiske endringsprosesser bør skje via interne prøveprosjekter.

Implikasjoner for videre forskning

Vi foreslår at videre forskning bør fokusere på hvordan Dex analgetisk- og anestetikumpotenserende egenskaper kan utnyttes i multimodal behandling, og om det kan inngå i generell anestesi for et individuelt tilpasset behandlingstilbud som kan øke pasientsikkerhet og kvalitet på behandlingen. Vi anbefaler mer forskning på hvordan egenskapen til å indusere søvn kan utnyttes til gjennomføring av ulike prosedyrer på sykehusets poliklinikker. Dosering av intranasal Dex har vist seg utfordrende, og vi foreslår mer forskning relatert til alder og dosering.

Konklusjon

Studien gir ny kunnskap om Dex som premedikasjon til barn. Anestesisykepleiernes erfaringer er gjennomgående positive, og Dex har gunstig påvirkning på både pre-, per- og postoperativt anestesiforløp hos barn. For at bruk av Dex skal være trygt og vellykket må spesielle hensyn tas i alle anestesiforløpets faser. Ulempene anses likevel små i forhold til alle fordelene som er trukket frem, og Dex fremstår som et trygt preparat utfra dagens kunnskap.

Referanser

1. **Sun Y, Lu Y, Huang Y, Jiang H.** Is dexmedetomidine superior to midazolam as a premedication in children? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Pediatric Anesthesia*. 2014; 24: 863-874. Doi: 10.1111/pan.12391
2. **Felleskatalogen (2017).** <https://www.felleskatalogen.no/medisin/dexdor-orion-573728> (Nedlastet 24.03.2017)
3. **Pasin L, Febres D, Testa V, Frati E, Borghi G, Landoni G. et al.** Dexmedetomidine vs midazolam as preanesthetic medication in children: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Pediatric Anesthesia*. 2015; 25: 468-476. Doi: 10.1111/pan.12587
4. **Ghai B, Jain K, Saxema AK, Bhatia N, Sodhi KS.** Comparison of oral midazolam with intranasal dexmedetomidine premedication for children undergoing CT imaging: a randomized, double- blind, and controlled study. *Pediatric Anesthesia*. 2017; 27: 37-44. Doi: 10.1111/pan.13010
5. **Neville DNW, Hayes KR, Ivan Y, McDowell ER, Pitetti RD.** Double- blind Randomized Controlled Trial of Intranasal Dexmedetomidine Versus Intranasal Midazolam as Anxiolysis Prior to Pediatric Laceration Repair in the Emergency Department. *Academic Emergency Medicine*. 2016; 23(8): 910-917.
6. **Mountain BW, Smithson L, Cramolini M, Wyatt TH og Newmann M.** Dexmedetomidine as a Pediatric Anesthetic Premedication to Reduce Anxiety and to Deter Emergence Delirium. *AANA Journal*. 2011; 79 (3): 219 - 224.
7. **Scully SM.** Parental Presence During Pediatric Anesthesia Induction. *AORN Journal*. 2007; 96: 26-33. Doi: 10.1016/j.aorn.2011.07.020
8. **Peng K, Wu S, Ji F, Li J.** Premedication with dexmedetomidine in pediatric patients: a systematic review and meta-analysis. *Clinics*. 2014; 69 (11): 777-786. Doi: 10.6061/clinics/2014(11)12
9. **Wolf AR, Rosenbaum A, Kain ZN, Larsson P, Lönnqvist P-A.** The place of premedication in pediatric practice. *Pediatric Anesthesia*. 2009; 19: 817-828. Doi: 10.1111/j.1460-9592.2009.03114.x
10. **Holm- Knutsen R.** Præoperativ vurdering og forberedelse av barn og forældre. I: Henneberg SW, Hansen TG. Red. Børneanæstesi. 2. Utg. København: FADLs Forlag; 2015. 97-105.
11. **Ghali AM, Mahfouz AK, Al-Bahrani M.** Preanesthetic medication in children: A comparison of intranasal dexmedetomidine versus oral midazolam. *SJA*. 2011; 5 (4): 387-391. Doi: 10.4103/1658-354X.87268

12. **Flynn FM, Sandaker K, Ballangrud R.** Aiming for excellence - A simulation - based study on adapting and testing an instrument for developing non- technical skills in Norwegian student nurse anaesthetists. *Nurse Education in Practice.* 2017; 22: 37 - 46.
13. **Jeon Y, Lahtinen P, Meretoja R, Leino-Kilpi H.** Anaesthesia nursing education in Nordic countries: Literature review. *Nurse Education Today.* 2015; 35: 680 - 688.
14. **Lovdata.** Lov om helsepersonell m.v. av 1999-07-02 nr. 64. [helsepersonelloven] Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonelloven> (Nedlastet 24.03.2017).
15. **Lovdata.** Lov om pasient- og brukerrettighetsloven- pbrl- av 1999-07-02 nr. 63. [pasientrettighetsloven] Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=pasientrettighetsloven> (Nedlastet 24.03.2017).
16. **Nortvedt MW, Jamtvedt G, Graverholt B, Nordheim LV, Reinart LM.** Jobb kunnskapsbasert. En arbeidsbok. 2. Utg. Oslo. Akribes; 2014.
17. **Polit DF, Beck CT.** Nursing research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice. 9 Utg. Philadelphia; Wolters Kluwer. Lippincott. William & Wilkins. 2012.
18. **Thagaard T.** Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode. 4. Utg. Bergen. Fagbokforlaget; 2015.
19. **Graneheim UH, Lundman B.** Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today.* 2004; 24: 105-112. Doi: 10.1016/j.nedt.2003.10.001
20. **Sheta SA, Al- Sarheed MA, Abdelhalim AA.** Intranasal dexmedetomidine vs midazolam for premedication in children undergoing complete dental rehabilitation: a double-blinded randomized controlled trial. *Pediatric Anesthesia.* 2014; 24: 181-189. Doi: 10.1111/pan.12287
21. **Li A, Yuen VMY, Goulay-Dufay S, Kwok PCL.** Pharmacokinetics and pharmacodynamics of dexmedetomidine. *Drug Development and Industrial Pharmacy.* 2016; 42(12): 1917 - 1927.
22. **Iirola T, Vilo S, Manner T, Aantaa R, Lahtinen M, Scheinin KT, et al.** Bioavailability of dexmedetomidine after intranasal administration. *European Journal of Clinical Pharmacology.* 2011; 67: 825-831. Doi: 10.1007/s00228-011-1002-y
23. **Yuen VMY.** Dexmedetomidine: perioperative applications in children. *Pediatric Anesthesia.* 2010; 20: 256-264. Doi: 10.1111/j.1460-9592.2009.03207.x
24. **Yuen VM, Hui TW, Irwin MG, Yao TJ, Wong GL, Yuen MK.** Optimal timing for the administration of intranasal dexmedetomidine for premedication in children. *Anaesthesia.* 2010; 65: 922-929. Doi: 10.1111/j.1365-2044.2010.06453.x

25. **Yuen VM, Hui TW, Irwin MG, Yao TJ, Chan L, Wong GL, et al.** A randomised comparison of two intranasal dexmedetomidine doses for premedication in children. *Anaesthesia*. 2012; 67: 1210-1216. Doi: 10.1111/j.1365-2044.2012.07309.x
26. **Tug A, Hanci A, Turk HS, Aybey F, Isil CT, Sayin P, Oba S.** Comparison of Two Different Intranasal Doses of Dexmedetomidine in Children for Magnetic Resonance Imaging Sedation. *Pediatric Drugs*. 2015; 17: 479 - 485. Doi: 10.1007/s40272-015-0145-1
27. **Bjørk IT, Solaug M.** Fagutvikling og forskning i klinisk sykepleie. En ressursbok. 1. Utg. Oslo. Akribe; 2015.
28. **Berg T, Hagen O.** Forebygging og behandling av anestesirelaterte komplikasjoner. I: Hovind IL. Red. *Anestesisykepleie*. 2. Utg. Oslo. Akribe AS; 2011. 280-306.
29. **Yao Y, Qian B, Lin Y, Wu W, Ye H, Chen Y.** Intranasal dexmedetomidine reduces minimal alveolar concentration of sevoflurane for laryngeal mask airway insertion and emergence delirium in children: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Pediatric Anesthesia*. 2015; 25: 492-498. Doi: 10.1111/pan.12574
30. **Malterud K, Siersma VD, Guassora AD.** Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power. *Qualitative Health Research*. 2016; 26(13): 1753 - 1760. Doi: 10.1177/1049732315617444

Vedlegg

Vedlegg 1: Forfatterveiledning

(ref. <https://sykepleien.no/forfatterveiledning>)

Forfatterveiledning

Innsending av artikler til Sykepleien Forskning skjer i manuskriphåndteringssystemet ScholarOne. Forfattere oppretter en konto og laster opp artikkelen med vedlegg, følgebrev og erklæring om interessekonflikter. Du kommer til nettstedet ved å trykke på denne lenken.

Om Sykepleien Forskning

Tidsskriftet Sykepleien Forskning er et fagfellevurdert vitenskapelig tidsskrift som blir utgitt digitalt. Vi ønsker å være den foretrukne kanalen for å formidle sykepleieforskning i Norge. Sykepleien Forskning har som mål å være relevant, interessant, praksisnært og bredt med en tydelig klinisk profil. Vi vil også bidra til at helsepersonell leser forskning og bruker forskningsresultater i teori og i praksis.

Sykepleien Forskning er foreløpig indeksert i EBSCO-Cinahl, Nordart og SveMed+, men arbeider med å bli indeksert i flere internasjonale databaser. Forskningsartiklene vi publiserer, er fritt tilgjengelig for alle via internett. Til tider inviterer Sykepleien Forskning en fagperson til å kommentere originalartiklene, og kommentaren publiseres sammen med artikkelen. Forfattere som publiserer hos oss, beholder copyright til teksten og kan lenke til publikasjonen på våre nettsider, for eksempel fra den institusjonen de er ansatt i. Forfattere kan ikke sende samme artikkelmanuskripter til flere eller andre vitenskapelige tidsskrifter til bedømming på samme tid. Artikkelmanuskriptet skal ikke ha vært publisert i et annet vitenskapelig tidsskrift. Med tidligere publisering menes også publisering i allment tilgjengelige former som aviser, magasiner og internett. Dobbeltpublisering og sekundærpublisering aksepteres som hovedregel ikke.

Generelt

Artikkelmanuskript med alle vedlegg sendes elektronisk i Microsoft Word-programmets doc-form.

All tekst skrives med teksttypen Times New Roman, skriftstørrelse 12.

Overskriftene markeres med tykkere bokstaver.

Linjeavstand skal være 1,5 cm.

Høyre marginal skal ikke jevnes ut.

Fotnoter skal ikke brukes.

Figurer og tabeller fremstilles på separate sider.

Bruk av fremmedord skal begrenses. Fremmedord skal forklares og forkortelser forklares første gang de forekommer i teksten.

Artikkelmanuskriptets tittel bør være kort, klar, informativ og lett forståelig. Unngå bruk av undertittel. Husk at flere og flere leser artiklene på mobiltelefon, slik at titlene bør tilpasses de nye formatene.

Sykepleien Forskning språkvasker antatte artikler, men forfatterne må sørge for at manuskriptet er korrekturlest før innsending.

Antall ord er maksimalt 3000 (utenom sammendrag, figurer, tabeller og referanser).

INNHold I MANUSKRIFTET SOM SENDES INN:

På nettsiden har vi beskrevet forventninger til struktur og innhold i de ulike delene av vitenskapelige artikler som vi publiserer under overskriften Skrivetips. Artiklene struktureres etter IMRAD-prinsippet.

Hovedmanuskriptet (main document) som lastes opp i ScholarOne, skal ha følgende innhold:

1. Tittelside:

Tittel på manuskriptet (maksimalt 75 tegn inkludert mellomrom). Sykepleien Forskning kan endre tittelen for at den skal tilpasses nettformatet bedre og nå ut til et bredt publikum.

- Forfatterens (forfatternes) navn, stilling og arbeidssted

Hvis det er flere forfattere for ett artikkelmanuskript, presenteres i tillegg kontaktpersonens

- For- og etternavn
- Postadresse
- E-postadresse
- Telefonnummer

I tillegg skal det fremstilles:

- Antall tegn inkludert ordmellomrom og antall ord (ikke medregnet tittel, sammendrag eller referanser)
- Antall figurer og tabeller

2. Sammendrag

Forfatteren/forfatterne fremstiller et norsk sammendrag. Sammendraget skal oppsummere det aller viktigste i artikkelmanuskriptet og strukturen etter følgende overskrifter:

- Bakgrunn
- Hensikt
- Metode
- Resultat
- Konklusjon

Lengde: maksimalt ha 300 ord eller 1500 tegn inkludert mellomrom. Oppgi 3–5 nøkkelord som du enten kan velge fra listen, eller du kan legge til egne nøkkelord. Angi minst ett som viser anvendt forskningsdesign.

Sykepleien Forskning sørger for oversetting av sammendraget til engelsk sammen med hele artikkelen.

Tekstsider

Generelle regler for vitenskapelig tekstproduksjon etterstaves og disposisjonen beror på artikkelmanuskriptets karakteristika.

Overskriftene (mellomtitlene) i den fortløpende teksten skal være korte og tydelige og markeres med fet skrift.

Språket i artiklene bør ha en aktiv fremfor en passiv setningsoppbygging:

Eksempel på aktiv setning: Sykepleieren delte ut medisiner. (Subjektet utfører handlingen – sykepleieren deler ut...)

Eksempel på passiv setning: Medisinene blir utdelt av sykepleier. (Subjektet deler ikke ut – medisinene blir utdelt...)

Du finner gode tips til skriving i det grønne feltet nederst på Sykepleien Forsknings hjemmeside, kalt Skrivetips.

Se også redaktørens leder: Slik skriver du gode forskningsartikler

Oppbygging av selve artikkelen

Til artikkelmanuskripter som er basert på empiriske studier, anbefaler vi følgende struktur:

Introduksjon til emnet/tematikken, som avsluttes med: «Hensikten med studien er å ...».

Hensikt med studien og problemstilling(er).

Metodedel (forskningsdesign og metoder samt datainnsamlingsmetode, gjennomføring (inkludert hvilken tidsperiode og år data ble samlet inn), bearbeiding og analyse av data, godkjenning av REK evt. Personvernombudet og andre relevante instanser). Metodedelen skal være kortfattet og tilpasset Sykepleien Forsknings målgruppe.

Resultater. Her beskrives resultatene som besvarer studiens problemstilling i en logisk rekkefølge og uten diskusjon. Resultater som fremstilles i tabeller, skal ikke gjentas i teksten. Hver tabell/figur skal ha en henvisning i teksten som viser til tabellen/figuren. Vi anbefaler at forfattere som bruker kvantitativ metode, får studien vurdert av statistiker før den sendes inn.

Diskusjon (validitetsdiskusjon skal inkluderes i den generelle diskusjonen over studiens resultat). Studiens resultater drøftes i relasjon til problemstillingen og annen internasjonal relevant forskning. Studiens begrensinger/svakheter angir hvilke konsekvenser disse har for tolkning av funnene.

Konklusjon. Implikasjoner for sykepleiepraksis, videre forskning og eventuelt teoriutvikling. Konklusjonen må fullt ut underbygges av funnene som er gjort.

Figurer og tabeller

Artikkelen kan ha til sammen maksimalt 5 figurer og tabeller (3 tabeller og 2 figurer). Disse kan lastes opp som en del av hoveddokumentet (på egne sider etter referansene) eller som egne dokumenter. Figurer og tabeller skal være selvforklarende og så enkle å forstå som mulig.

Hver figur og tabell nummereres i den rekkefølgen som de forekommer i teksten.

Figurene og tabellene skal ha en kort og informativ overskrift. Mer spesifikk informasjon skrives under figuren/tabellen.

Figurer og tabeller bør tåle forminskning til ulike nettfomater, som nettbrett og mobiltelefon.

Referanser

Referanser angis etter Vancouver-systemet. Det vil si at referansene gis fortløpende nummer i parentes i teksten og føres fortløpende i litteraturhenvisningen. Antall referanser bør ikke overstige 30.

Alle referanser som finnes på internett, skal ha oppgitt korrekt nettsadresse samt nedlastingsdato. Tilleggsinformasjon, som "red." og "utgave" skrives på norsk, ikke engelsk.

Eksempler på korrekt føring av referanser:

1. **de Witt L, Ploeg J.** Critical appraisal of rigour in interpretive phenomenological nursing research. *J Adv Nurs* 2006;55:215–29.
2. **Fraser DM, Cooper MA.** *Myles Textbook for Midwives.* Churchill Livingstone, London. 2003.
3. **Dahl K, Heggdal K, Standal S.** Sykepleiedokumentasjon. I: Kristoffersen NJ, Nortvedt F, Skaug E-A. (red). *Grunnleggende Sykepleie.* Gyldendal Akademisk, Oslo. 2005.
4. **Foucault M.** Truth and power. I: Gordon C. (red). *Power/Knowledge: Michel Foucault.* Pantheon Books, New York. 1980 (s 78 – 101).
5. **Sosialdepartementet.** Ny forskrift om kvalitet i pleie- og omsorgstjenesten 7/2003. 2003.
6. **Lovdata.** Lov om helsepersonell. 2 juli 1999; nr. 4. [Helsepersonelloven]. Tilgjengelig fra: <http://www.lovdata.no/all/tl-19990702-064-008.html>. (Nedlastet 15.11.2007).
7. **Karterud D.** Den etiske akten. Den caritative etikken når pasientens fordringer er av eksistensiell art. (Doktoravhandling). Åbo Akademis Förlag, Åbo. 2006.

Innsending av manuskript

Artikkelen lastes opp i Sykepleien Forsknings manuskriphåndteringssystem på følgende adresse:

<http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning>

Forslag til habile fagfeller

Artikkelforfatterne må oppgi forslag til minst to habile fagfeller. For å unngå tvil om habilitet kan ikke fagfeller arbeide ved samme institusjon som artikkelforfatter(ne). Fagfeller kan heller ikke ha profesjonelle eller personlige bånd til artikkelforfatter(ne) som kan innebære tvil om habilitet.

Følg brev til redaktør / cover letter

I følgebrevet må forfatterne oppgi:

- Hva artikkelen tilfører av ny kunnskap. Skriv kort, og bruk maksimalt ti linjer.
- En redegjøring for hvorvidt resultatene er publisert tidligere, for eksempel som poster eller foredrag på en vitenskapelig konferanse.

Vurderingsprosessen

Redaksjonen tilstreber rask behandlingstid for artikkelmanuskript som sendes til oss. I første omgang foretar redaktøren en vurdering om artikkelmanuskriptet refuseres, sendes tilbake til forfatter for revidering eller oversendes til fagfeller (referees/reviewers) for nærmere vurdering. Sykepleien Forskning bruker åpen fagfellevurdering hvor navn på både forfatter og fagfelle er kjent for hverandre. Ved å logge deg inn i manuskripthåndteringssystemet kan du følge med på hvor manuset ditt er i vurderingsprosessen.

Artikkelmanuskripter som sendes redaksjonen, bedømmes først ut fra følgende kriterier:

- Er tematikken i artikkelmanuskriptet relevant for helsepersonell?
- Passer tematikken i artikkelmanuskriptet til tidsskriftets profil?

Redaktøren og/eller redaksjonen kan forkaste artikkelmanuskriptet på dette tidspunktet. Artikkelmanuskript som antas å være aktuelle, sendes til fagfellevurdering. Alle artikkelmanuskripter som sendes redaksjonen, må følge denne veiledningen. Manuskripter som ikke følger forfatterveiledningen, blir returnert til forfatterne selv om innholdet er relevant for tidsskriftet.

Innsending av revidert manuskript

1. Etter fagfellevurdering blir artikkelen sendt tilbake til forfatter(e) med kommentarer fra både fagfeller og redaktør.
2. Det må utarbeides et eget dokument som viser i detalj hvordan forfatterne har bearbeidet manuskriptet etter kommentarene fra fagfeller og redaktør, og dette lastes opp sammen med revidert manuskript i ScholarOne som Author's response.
3. Alle endringer i revidert manuskript skal markeres med rødt eller ved hjelp av funksjonen Spor endringer.
4. Revidert manuskript og Author's response lastes opp i <http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning>, Følg lenken i svarbrevet fra redaktøren.

Godkjenning av manuskript

1. Forfatter får beskjed fra redaktøren når artikkelen er godkjent for publisering.
2. Det er viktig å følge instruksjoner fra redaksjonen vedrørende språkvask av endelig manuskript.

Oversetting til engelsk

1. Fra høsten 2016 blir alle forskningsartikler i Sykepleien Forskning oversatt til engelsk av en profesjonell oversetter. I tillegg til selve artikkelen oversettes også tabeller/figurer og sammendrag.
2. Forfatter(ne) vil få tilsendt engelsk versjon til gjennomlesning før publisering.

Krav til medforfatterskap

Når et artikkelmanuskript har flere forfattere, skal alle forfattere ha deltatt i arbeidet i en slik utstrekning at vedkommende kan ta offentlig ansvar for gjeldende deler av innholdet. En eller flere forfattere må ta ansvar for helheten i arbeidet, fra planlegging til publisering. Bare personer som oppfyller alle følgende tre kriterier, kan være medforfatter av en artikkel:

1. Å yte vesentlige bidrag med hensyn til forskningsprosessen i sin helhet.
2. Å ha ført rapportutkastet i pennen, revidert det kritisk eller på en annen måte gitt vesentlige intellektuelle bidrag.
3. Å ha gitt endelig godkjenning.

Ved felles (kollektivt) forfatterskap må en eller flere personer som er ansvarlig, navngis. Kriteriene sier ikke noe om forfatterrekkefølgen. Det åpnes for spesifisering av forfatternes bidrag, for eksempel «XX og YY har bidratt like mye til denne artikkelen». Personer som har bidratt til arbeidet, men ikke fyller kravene til forfatterskap, kan takkes i et eget avsnitt på slutten av artikkelmanuskriptet. Hvordan den enkelte har bidratt, bør presiseres. Slik takk forutsetter de aktuelle personers samtykke«

Erklæring om interessekonflikter

Erklæring om interessekonflikter inneholder opplysninger som kan ha betydning for eventuell publisering. Hvis noen av forfatterne har interessekonflikter, må dette oppgis når manuskriptet sendes inn.

Vedlegg 2: Frivillig informert samtykke

Frivillig informert samtykke

Jeg er masterstudent i anestesisykepleie ved Universitetet i Stavanger. Temaet for masteroppgaven min er intranasal dexmedetomidine til barn, med følgende problemstilling: *Hvilke erfaringer har anestesisykepleiere med intranasal Dexmedetomidine som premedikasjon til barn som skal ha narkose?* I den forbindelse skal jeg gjøre en kvalitativ intervjuundersøkelse.

Jeg ønsker å gjennomføre intervjuer med anestesisykepleiere som har erfaringer med bruk av dette medikamentet i sin kliniske arbeidshverdag. Det er den enkelte anestesisykepleiers personlige erfaringer og opplevelser i forhold til ulike aspekter omkring temaet jeg er ute etter, og det finnes ingen rette eller gale svar. For at rutiner skal forandres, må de nye rutinene oppleves bedre og mer egnet enn de etablerte rutinene. Derfor mener jeg anestesisykepleiernes erfaringer er et viktig kunnskapstilskudd. Jeg tenker at intervjuet vil vare mellom 30 minutter til en time.

Jeg ønsker å ta opp samtalen på lydbånd. Båndet og de transkriberte utskriftene vil under arbeidet med oppgaven bli behandlet strengt konfidensielt. Identifiserbare personopplysninger vil bli kodet og adskilt fra det øvrige datamaterialet, og innelåst i skap ved Universitetet i Stavanger. Dato for prosjektslutt er 17.06.17. Etter den tid vil alle identifiserbare personopplysninger slettes og makuleres.

Det er full anledning til å trekke seg fra prosjektet på et hvilket som helst tidspunkt, uten at det vil medføre noen form for konsekvenser. Jeg håper imidlertid at du syns prosjektet høres spennende ut, og har lyst å dele dine erfaringer med meg. Data skal brukes i vitenskapelig artikkel, som ønsket er å publisere. All data vil bli anonymisert.

Hvis du ønsker å delta i studien, vennligst skriv under på dette skjemaet. På forhånd tusen takk. Hvis du ønsker å delta, håper jeg det er greit at jeg kontakter deg i ettertid om noe er uklart. Du har også full anledning til å ta kontakt med meg, eller min veileder, Professor Elin Dysvik (51834197), ved Universitetet i Stavanger, institutt for helsefag, om du syns noe er uklart.

Jeg.....ønsker å delta i studien.

Med vennlig hilsen

Linn Kristin Refsnes Berland (99229110)

Vedlegg 3: Profil av avdelingene

Tabell 1: Sosiodemografisk profil av avdelingene

	Sykehus 1	Sykehus 2
Inngrep	<ul style="list-style-type: none"> • øre/nese/hals • ortopedi • gynekologi • generell kirurgi • mamma/endokrin • karkirurgi • urologi og • Diverse 31.	<ul style="list-style-type: none"> • øre/nese/hals • øye • gynekologi • mamma og • diverse
Avdelingen etablert for antall år siden	3	7
Antall operasjonsstuer	6	5
Antall barneanestasier i året	> 800	> 800
Inngrep til barn (hovedsaklig)	øre/nese/hals	øre/nese/hals
Antall stue med øre/nese/hals barn per dag	1	1
Dex innført for antall år siden	1,5	4
Dex innført via internt prøveprosjekt	Ja	Ja
Alder på barn som får Dex rutinemessig	< 6 år	< 5 år
Hovedsaklig fast personale	Ja	Ja
Fast ansvarlig anestesilege, antall	1	1
Anestesileger i rullering	Ja	Ja
Egen overvåkingsenhet tilknyttet avdelingen	Ja	Ja
Overvåkingsenger forbeholdt barn per dag	4	4
Antall senger postoperativ totalt	19	22
Anestesimetode til barn (førstevalg)	Total intravenøs anestesi (Propofol og Remifentaniil)	Total intravenøs anestesi (Propofol og Remifentaniil)
Bradykardi profylakse	Robinul	Atropin

Vedlegg 4: Profil av deltakerne

Tabell 2: Demografisk profil av deltakerne

n = 6			
Kjønnfordeling:			
kjønn	Mann	Kvinne	
n	1	5	
Aldersgruppe:			
Alder	25-35	45-55	
n	1	5	
Antall år erfaring som anestesisykepleier (variasjon 3-21 år):			
Intervall	2-4	10-20	over 20
n	1	4	1
Antall år ansatt på avdelingen (variasjon 0,5-7 år):			
Intervall	0-3	3-7	over 7
n	2	2	2
Antall år klinisk erfaring med barn (variasjon 3-21 år):			
Intervall	2-4	10-20	over 20
n	1	4	1
Antall år med klinisk erfaring med Dexmedetomidine (variasjon 0,5-4 år):			
Intervall	0-3	over 4	
n	4	2	

Vedlegg 5: Analysestegene

Tabell 3: Trinnene i analyseprosessen

Analysetrinnene	
1. Naiv lesning	Leste transkripsjonsteksten flere ganger for å få en følelse av helheten, og reflektere over tekstens innhold.
2. Identifisere meningsenheter	Finne ord, setninger, avsnitt i teksten som inneholder aspekter relatert til hverandre gjennom innhold og kontekst.
3. Kondensere meningsenhet	Forkorting av meningsenhetene, samtidig som kjerneinnholdet blir bevart.
4. Kode	Kondenserte meningsenheter abstraheres til et høyere nivå, og kodes. Kodene er en merkelapp på de kondenserte meningsenheter, og et hjelpemiddel for forsker og medforskere til å reflektere over data på en ny måte.
5. Sortere i kategorier	To forskere har gjort datanalyse. Først individuelt, deretter sammen til oppnådd konsensus. Kategorier ble opprettet basert på identifiserte forskjeller og likheter i kondenserte meningsenheter og koder. Kategoriene inneholder subkategorier, som kan abstraheres inn i kategorien de tilhører. Kategoriene svarer på spørsmålet "hva".
6. Opprette tema	To tema ble formulert basert på tekst som helhet, innholdet i kategoriene, og vår tolkning av det latente budskapet. Tema svarer på spørsmålet "hva handler teksten om".

Vedlegg 6: Kvalitativ innholdsanalyse

Tabell 4: Eksempler på kvalitativ innholdsanalyse som viser abstraksjonen fra kondensert meningsenhet til tema. (n=6). Tallene 1 - 6 indikerer deltakerne.

Kondensert meningsenhet	Subkategori	Kategori	Tema
3. og 5. I den preoperative fasen går de aller fleste fra søvn til søvn. Vi føler vi har fått til noe veldig bra for alle sammen, for foreldrene også, som vi vil kjempe for.	Barna går fra søvn til søvn	Positive preoperative erfaringer	Dex som premedikasjon har gunstige egenskaper i hele anestesiforløpet, når nødvendige forhåndsregler overholdes
1. Vi hadde gjennomsnitt innsoving på nesten 28 minutter fra de fikk satt Dex intranasalt... Det er mer energisparende med Dex, for vi trenger ikke bruke tid til overtalelser... Endelig har vi funnet noe som kan fungere.... Noe som kan oppleves profesjonelt.	Endelig har vi funnet noe som kan fungere		
6. Ved virkning som det skal, blir de fleste barn trøtte og sovner. En søvn jeg tenker ligner vanlig søvn... Det er som en helt annen verden.	Søvn likner vanlig søvn		
2. Barna sover seg gjennom venfloninnleggelse, når det fungerer som det skal. Den roen du får. Jeg har utelukkende positive erfaringer med Dex, det er ikke noe som trekker det ned.	Søvn gjennom venfloninnleggelsen		
2. Stress opplever vi ingenting av, når det fungerer optimalt. Jeg tenker i forhold til kanylestikking, som mange gruer seg til. Det er helt fantastisk at de slipper den redselen.	Stress blir eliminert		
1. Pasientflyten var overraskende mye bedre. Vi er mer effektive og proaktive. Flere kommer med innspill, om hva som kan være lurt eller ikke... Det er livet før og etter Dex.	Bedre pasientflyt og økt effektivitet		
5. Nå er det helt fantastisk å innlede unger. I de aller fleste tilfellene sover barna gjennom innledningen. Det er revolusjonerende.	Søvn gjennom induksjonen	Positive erfaringer under induksjonen	
3. Det er tryggere å gi barneanestesi nå, rolig og oversiktlig.... Det er ikke så mye armer og bein. Jeg har holdt på noen år, og vært med på rundkast i senga, kanyler og blodsprut som står. Jeg ønsker meg ikke tilbake dit. Dette er et stort fremskritt.	Trygge, rolige og oversiktlige induksjoner		

Kondensert meningsenhet	Subkategori	Kategori	Tema
6. og 3. Det er opiatbesparende, og forsterker virkningen av medisinene vi gir. Øre/nese/hals operasjoner har sterke stimuli til kirurgislutt. Vi kjører veldig standard på disse barna. Det fungerer veldig bra.	Stabile anestesier og potenserer anestesimedikamentene	Positive peroperative erfaringer	
1. og 6. Det er for eksempel et kjempepoeng at Dex potenserer smertelindring i etterkant. Jeg synes ikke det er mange som er urolige eller kvalme. Etter vi begynte med Dex er den postoperative uroen omtrent ikke eksisterende... foreldre og barn virker mer fornøyd.	Reduserer behov for smertestillende og gir beskyttelse mot postoperativ uro	Positive postoperative erfaringer	
4. og 6. De sover nok litt lenger postoperativt. Men det er også positivt, for da sover de seg over litt smerter og uro.	Sover seg gjennom smerter og uro		
3. Dex effekten varer vanligvis den første kritiske timen postoperativt.	Effekt av Dex i tidlig postoperativ fase		

Vedlegg 7: Kvalitativ innholdsanalyse

Tabell 5: Eksempler på forhåndsregler ved bruk av intranasal Dexmedetomidine (Dex) (n = 6), tall fra 1 - 6 indikerer deltakerne

Kondensert meningsenhet	Subkategori	Kategori	Tema
6. Vi leker listeleken, for du klarer å vekke dem, om du går inn for det.	Nennsom fremferd	Preoperative forhåndsregler	Nødvendige forhåndsregler må tas gjennom hele forløpet, for å oppnå komplikasjonsfritt og vellykket anestesisforløp ved bruk av Dex som premedikasjon
1. Vi gir 2 µg/kg Dex, og en halv dose til om effekten er dårlig etter en halvtime. De over tre år sov ikke godt nok når vi tok håndtesten. Nå har vi justert litt på dosene.	Dosene må justeres		
5. Når de blir større, blir de tyngre og dosen blir større. Det kan være utfordrende. anestesilegen har forsket på å finne den riktige dosen.	Utfordring med å finne rett dose til større barn		
2. Håndtesten, er en test der vi løfter opp hånden til barnet, og slipper den ned. Om barnet ikke reagerer er det innenfor til å stikkes.	Håndtest må utføres før venfloninnleggelse		
3. Barna skal ha bedøvelsesplaster, og det skal være en erfaren som skal stikke barnet.	Bedøvelsesplaster kreves før stikk og erfaren utøver		
3. Etter barnet er sovnet, bør det stikkes etter ti minutter. Det må ikke gå for lang tid. Da kan de våkne.	Stikk ved optimal søvndybde innen tidsvindu		
6. Det krever vesentlig mer av logistikken. Du må på en måte ha et velfungerende tverrfaglig system.	Krever planlegging og teamarbeid		
6. Barna må komme i god tid, å få Dex i god tid før de skal inn på operasjonsstuen.	Beregne nok tid for tilsiktet virkning av Dex		
4. Vi må vente på effekt, ellers har det ingen hensikt, da får vi ikke til søvn.	Vente til tilsiktet virkning		
2. Det har vært snakk om bradykardi, jeg har ikke sett så mye til det. Men vi gir Robinul profylaktisk ved innledningen av narkosen.	Bradykardi profylakse kan være nødvendig	Forhåndsregler under induksjonen	
3. Det er viktig å få dem inn på operasjonsstuen mens de er i den dype søvnen. Unngå alt for at de skal våkne.	Må kjøres inn på operasjonsstuen ved optimal søvndybde		
3. Vi prøver å gjøre innledningen så skånsom som mulig for å unngå å vekke dem. Vi preoksygenerer med maska lett over ansiktet, for legger vi maska tett på, eller tar på EKG lappene, må vi gå ut fra at de kan våkne.	Minst mulig stimulering i innledningsfasen		

Kondensert meningsenhet	Subkategori	Kategori	Tema
2. Vi må sjelden gå opp på dosene med TIVA når vi kjører anestesi.	Må kjenne til dosering og interaksjon	Peroperative forhåndsregler	
3. Vi vet jo at det forsterker virkningen av medisinene vi gir. Men ø/n/h operasjoner har sterke stimuli til kirurgislutt. Akkurat på disse barna er det litt vanskelig å redusere TIVA.	Kjenne til farmakodynamiske egenskaper og interaksjon		
1. Lengden på oppvåkningstida har vært et stort tema, og målt til gjennomsnitt 13,7 minutter fra vi skrur av anestesimedikamentene til egenrespirasjon.	Lengre oppvåkningstid må beregnes	Postoperative forhåndsregler	
4. De sover nok litt lenger, og den lille ulempen er jo at det kan hope seg opp på postoperativ.	Opphopning kan forsinke pasient gjennomstrømning en		
5. Det å ha muligheten til en rolig oppvåkning, stille, ikke så mye støy, dempet belysning.	Unngå støy og stimulering postoperativt		
5. De sover på postoperativ også, så sant det ikke har gått for lang tid fra de har fått Dex til de blir operert og til de kommer på postoperativ.	Tidsvindu og preparatets halveringstid må tas hensyn til		

Vedlegg 8: Intervjuguide

Forskningsspørsmål:	Intervjuspørsmål:
Overordnet forskningsspørsmål: Hvordan oppleves/erfares Dex sine egenskaper på barn i pre/per og postoperativ fase?	Innledende spørsmål: 1. Når var du ferdig utdannet anestesisykepleier? 2. Hvor mange år har du arbeidet ved denne avdelingen? 3. Hvor lenge har du arbeidet med barn? 4. Kan du fortelle om hva som var bakgrunnen til at dere begynte med dexmedetomidine (dex) som premedikasjon til barn ved avdelingen?
Hvordan oppleves/erfares Dex sine egenskaper på barnet i preoperativ fase i forhold til venfloninnleggelse og induksjon av anestesi?	5. Hva er det som etter dine erfaringer kjennetegner barna som har fått Dex i den preoperative fasen som du synes er viktig å trekke frem? Stikkord: (angstreduksjon, sedasjon, rolige, samarbeider, venfloninnleggelse, induksjon).
Hvordan oppleves/erfares Dex egenskaper peroperativt?	6. Under operasjonen, har du gjort noen erfaringer eller har du noen opplevelser i forhold til om det er noen forskjeller på barn som har fått Dex og barn som ikke har fått Dex som du synes det er viktig å trekke frem? Stikkord: (dosereduksjon anestetika, dosereduksjon analgetika).
Hvordan oppleves/erfares Dex anslagstid og dosering?	7. Hva er dine erfaringer med Dex i forhold til anslagstid og dosering. Har du noen erfaringer du tenker er spesielt viktig å belyse i forhold til disse aspektene? Stikkord: (variert anslagstid, variert effekt, små barn vs større barn).
Hvordan oppleves/erfares barn behandlet med Dex postoperativt i forhold til oppvåkning, agitasjon, smerte, kvalme og hjemreis?	8. Har du noen erfaringer eller opplevelser med barn som har fått Dex i den postoperative fasen, som du synes er viktig å trekke frem? Stikkord: (agitasjon, smerte, kvalme, hjemreis, barn og foreldretilfredshet).
Hvordan oppleves barn og foreldretilfredshet etter behandling med Dex?	9. Ut ifra dine erfaringer med Dex som premedikasjon til barn, har du noen eksempler på om det er noen situasjoner og til noen barn du spesielt vil anbefale dette medikamentet? Stikkord: (alder, sedering til ikke smertefulle prosedyrer)
	10. Har Dex påvirket din praktiske arbeidsdag som anestesisykepleier i forhold til barn på noen måte som du synes er viktig å trekke frem? Stikkord: (nytt verktøy).
	11. Har du en opplevelse med Dex som du synes har vært spesielt positiv? Eksempler fra klinisk hverdag?
	12. Har du hatt noen opplevelser med Dex som du synes har vært av negativ karakter? Eksempler fra klinisk hverdag?
	13. Har du noen forslag til forbedring av rutiner i forhold til dex til barn?
	14. Har du fått sagt det du synes er relevant å belyse i forhold til emnet?

Vedlegg 9: Godkjenning fra NSD

Elin Dysvik

Institutt for helsefag Universitetet i Stavanger

Ullandhaug

4036 STAVANGER

Vår dato: 20.10.2016

Vår ref: 50198 / 3 / AH

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 25.09.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

50198	Anestesisykepleieres erfaringer med intranasal Dexmedetomidine som premedikasjon til barn som skal ha narkose
<i>Behandlingsansvarlig</i>	Universitetet i Stavanger, ved institusjonens øverste leder
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Elin Dysvik</i>
<i>Student</i>	<i>Linn Kristin Refsnes Berland</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 17.06.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Åsne Halskau

Kontaktperson: Åsne Halskau tf: 55 58 21 88

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Linn Kristin Refsnes Berland linn.refsnes@lyse.net



Vedlegg 10: Personvernombudet for forskning

Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 50198

Utvalget informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er i hovedsak godt utformet, men vi ber om at følgende endres/tilføyes:

- Det må tilføyes at behandlingsansvarlig institusjon er Universitetet i Stavanger
- Kontaktopplysninger til student og veileder må tilføyes
- Det må opplyses om dato for prosjektslutt og hva som skjer med rådata da, for eksempel slik: "Dato for prosjektslutt er 17.06.2017, og innen denne datoen vil alt råmateriale knyttet til studien anonymiseres".

Vi legger til grunn at du går gjennom informasjonsskrivet og sørger for at alle overnevnte punkter er med, slik at samtykket du får fra den enkelte er gyldig. Vi viser for øvrig til våre nettsider der du kan finne mer informasjon, samt en veiledende mal for informasjonsskriv til utvalget: <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/samtykke.html>

Vi anbefaler at sykepleierne rutinemessig minnes på om at de har taushetsplikt ovenfor forsker og således ikke kan oppgi informasjon om pasienter/pårørende på en måte som gjør at de gjenkjennes enkeltvis.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Universitetet i Stavanger sine interne rutiner for datasikkerhet.

Forventet prosjektslutt er 17.06.2017. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette digitale lyd-/bilde- og videoopptak

Vedlegg 11: Korrespondanse med forskningsavdeling, sykehus 1

From: Berland, Linn Kristin Refsnes [mailto:linn.kristin.refsn.es.berland@sus.no]
Sent: Wednesday, October 26, 2016 10:50 AM
To: [REDACTED]
Subject: Masterstudier

Hei. Jeg skriver til deg for jeg var i kontakt med [REDACTED] på mail i går. Hun henviste meg videre til deg. Jeg er en anestesisykepleier fra Stavanger Universitetssykehus. Jeg er i gang med masterstudier i anestesi ved Universitetet i Stavanger. I den forbindelse ønsker jeg å intervju tre stk anestesisykepleiere ved anesthesiavdelingen ved [REDACTED]. På grunn av masteroppgavens tema/emne har jeg valgt [REDACTED] pga der har de erfaringer med aktuelt tema som jeg har valgt å skrive om. Min kontaktperson ved anesthesiavdelingen har vært seksjonsleder [REDACTED]. Fra henne har jeg fått klarsignal til å hospitere en dag ved avdelingen samt intervju tre stk anestesisykepleiere. Prosjektet er godkjent av NSD. Men pga etiske retningslinjer lurer jeg på om forskningsavdelingen ved [REDACTED] sykehus også må registrere og/eller godkjenne prosjektet. Det er i utgangspunktet informasjon på generelt grunnlag jeg er ute etter. All personopplysninger vil bli kodet og innlåst ved Universitetet i Stavanger. Da er det navn og telefonnummer på sykepleierne som vil bli registrert, pga muligheter for meg å ta kontakt med dem mens prosjektet pågår hvis det er noe som er uklart underveis, og jeg må ha utfyllende informasjon om temaet. Prosjektet avsluttes i juni 2017, da vil alt makuleres og lydband slettes. Planen er at jeg reiser [REDACTED] neste uke. Fly og hotell er bestilt. Grunnen til at dere får sent beskjed er at det fremsto litt uklart for meg om forskningsavdelinger ved aktuelle sykehus måtte ha beskjed om prosjektet og godkjenne det, eller om det holdt med godkjenning fra NSD. Jeg beklager dette. Håper inderlig på positivt svar fra dere. Bare spør om noe er uklart. Jeg kan også nås på mobiltelefon 99 22 91 10

Vennlig hilsen

Linn Kristin Refsnes Berland
Ass.avd.sykepl.spes.avd
/
Helse Stavanger HF
www.sus.no

Fra: [REDACTED]
Sendt: 28. oktober 2016 07:58
Til: Berland, Linn Kristin Refsnes
Kopi: [REDACTED]
Emne: RE: Masterstudier

Hei Linn,
Flott og spennende med masteroppgave. Jeg har tatt opp saken med vårt personvern [REDACTED] og fikk bekreftet prosessen videre. Gjennom at studien er godkjent av NSD og det er helsepersonell som skal intervjues (trenger ikke datautlevering av pasientdata) og identifisering er i orden (koding, innlåst skap i Stavanger) ser vi at det etiske er ivarett.
Vi ser på datalagring under studiens gang til og med 2017 og regner med at innhentede opplysninger vil lagres adskilt fra kodeliste og identifiserbar data.

Når det gjelder ev publisering av data regner jeg med at du får den hjelp du trenger fra NSD og ev veileder. Studien skal forankres lokalt i Stavanger i hht deres retningslinjer.

Jeg ønsker deg lykke til med prosjektet og velkommen til [REDACTED] neste uke.

Med vennleg helsing
[REDACTED]
Spesialrådgiver, fagavdelinga
FoU-seksjon
[REDACTED]

Vedlegg 12: Korrespondanse med forskningsavdeling, sykehus 2

Fra: Berland, Linn Kristin Refsnes [<mailto:linn.kristin.refsn.es.berland@sus.no>]

Sendt: 31. oktober 2016 12:25

Til: [REDACTED]

Emne: masterstudie

Hei igjen. Viser til hyggelig telefonsamtale i dag. Jeg er anestesisykepleier fra Stavanger Universitetssykehus, som er i gang med masterstudier i anestesi ved Universitetet i Stavanger. I den forbindelse skal jeg i uke 47, mandag og tirsdag, intervju tre stk anestesisykepleiere fra anestesivdelingen på [REDACTED] sykehus. Min kontaktperson ved anestesivdelingen har vært koordinerende fagutviklingssykepleier, [REDACTED]. Jeg har fått klarsignal fra anestesivdelingen til å hospitere en dag, samt foreta intervjuer. Det er i utgangspunktet generell informasjon fra sykepleierne jeg er ute etter. Gjenkjennende personopplysninger, som navn og telefonnummer til anestesisykepleierne, som gjør det mulig for meg å eventuelt kontakte dem i ettertid, om noe er uklart, vil bli kodet, og oppbevart innelåst i skap ved Universitetet i Stavanger. Jeg har valgt [REDACTED] sykehus fordi de ved anestesivdelingen har erfaring innen det emnet jeg har valgt å skrive om. Prosjektet er godkjent av NSD. Det jeg lurer på er hvorvidt prosjektet må godkjennes av personvernombudet ved sykehuset. Håper inderlig på positivt svar fra dere. Vedlagt ligger prosjektplanen. Om nødvendig kan jeg sende kopi av godkjenning fra NSD.

Vennlig hilsen

Linn Kristin Refsnes Berland

Ass.avd.sykepl.spes.avd

/

Helse Stavanger HF

www.sus.no

Fra: [REDACTED]

Sendt: 31. oktober 2016 13:43

Til: Berland, Linn Kristin Refsnes

Emne: SV: masterstudie

Hei igjen

Din forespørsel trenger ikke å gå gjennom vårt lokale PVO fordi det er ansatte og ikke pasienter, men vi må som sagt ha kopi av NSD uttalelsen. Videre lurer vi på om studien er samtykke basert, altså skriftlig samtykke fra deltakere. Hvis ikke så anbefaler vi sterkt at du gjør dette. Vi vil derfor gjerne ha kopi av samtykke skriv også

MVH

[REDACTED]
Forskningsjef, professor dr.philos.
Fagavdelingen, FoU-enheten

Fra: [REDACTED]

Sendt: 7. november 2016 14:11

Til: Berland, Linn Kristin Refsnes

Kopi: [REDACTED]

Emne: SV: masterstudie

Hei Linn

Vi har nå gått gjennom din henvendelse på nytt, og har noen ytterligere innspill.

1. Dersom du planlegger å publisere resultatene dine, må dette inn i informasjonsskrivet til deltakende sykepleiere.
2. Videre må du undertegne en taushetserklæring, som vedlegges, denne kan du returnere til meg, signert.

Vi har ikke ytterligere innspill til prosjektet og ønsker deg lykke til!

MVH

[REDACTED]
Forskningsjef, professor dr.philos.
Fagavdelingen, FoU-enheten

Vedlegg 13: Korrespondanse med anesthesiavdeling

Fra: Berland, Linn Kristin Refsnes [<mailto:linn.kristin.refsn.es,berland@sus.no>]

Sendt: 29. august 2016 14:45

Til: [REDACTED]

Emne: Dexmedetomidine til barn

Hei, så kjekt. Da satser jeg å komme til mandag. Har du anledning å finne anestesisykepleiere som vil la seg intervju. I forhold til oppgaven må visse inklusjonskriterier være til stede. Og det viktigste for meg er at de jobber rutinemessig og klinisk med dexmedetomidine til barn, har minst ett års erfaring som anestesisykepleier. Hvis det er mulig hadde det vært bra om det var både kvinner og menn, med ulik annsenitet.

Vennlig hilsen

Linn Kristin Refsnes Berland

Ass.avd.sykepl.spes.avd

/

Helse Stavanger HF

www.sus.no

Vedlegg 14: Søkeshistorie

Friday, June 17, 2016 4:35:05 AM

#	Query	Limiters/Expanders	Last Run Via	Results
S20	dexmedetom*	Narrow by Language: - english Narrow by SubjectAge: - all child: 0-18 years Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	465
S19	dexmedetom*	Narrow by SubjectAge: - all child: 0-18 years Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	491
S18	dexmedetom*	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	3,314
S17	dexmedetom*	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	0
S16	dexmedetomidine	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	3,308
S15	dexmedetomidine	Limiters - Date of Publication: 20060101-20161231 Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	2,691
S14	(MH "Dexmedetomidine")	Limiters - Date of Publication: 20060101-20161231 Narrow by SubjectAge: - all child:	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	391

		0-18 years Narrow by Language: - english Search modes - Boolean/Phrase		
S13	(MH "Dexmedetomidine")	Narrow by SubjectAge: - all child: 0-18 years Narrow by Language: - english Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	426
S12	(MH "Dexmedetomidine")	Narrow by Language: - english Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	1,784
S11	S6 AND S7	Limiters - English Language Narrow by SubjectAge: - all child: 0-18 years Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	8
S10	S6 AND S7	Limiters - English Language Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	19
S9	S6 AND S7	Narrow by SubjectAge: - all child: 0-18 years Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	9
S8	S6 AND S7	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	23
S7	"nasal"	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced	106,935

Print Search History: EBSCOhost

			Search Database - MEDLINE	
S6	(MH "Dexmedetomidine")	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - MEDLINE	1,935
S5	S3 AND S4	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	3
S4	nasal	Limiters - Published Date: 20060101- 20161231 Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	5,840
S3	"dexmedetomidine"	Limiters - Published Date: 20060101- 20161231 Narrow by SubjectAge: - all child Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	83
S2	"dexmedetomidine"	Narrow by SubjectAge: - all child Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	91
S1	"dexmedetomidine"	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	425

Vedlegg 15: Eksempel på søkestrategi

-----Opprinnelig melding-----

Fra: Ovid_Online@ovid.com [mailto:Ovid_Online@ovid.com]

Sendt: 17. mars 2017 14:13

Til: Elisabeth Hundstad Molland <elisabeth.h.molland@uis.no>

Emne: Ovid Results - Medline - Dexmedetomidine

Ovid Technologies, Inc. Email Service

Search for: 15 or 16

Results: 113

Database: Ovid MEDLINE(R) Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations, Ovid

MEDLINE(R) Daily and Ovid

MEDLINE(R) <1946 to Present>

Search Strategy:

-
- 1 Dexmedetomidine/ (2277)
 - 2 [dexmedetomidine.mp](#). [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] (3802)
 - 3 [precedex.mp](#). [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] (25)
 - 4 1 or 2 or 3 (3804)
 - 5 intranasal*.mp. (27957)
 - 6 nasal*.mp. (115178)
 - 7 Premedication/ (12318)
 - 8 [premedication.mp](#). (18477)
 - 9 Preanesthetic Medication/ (7930)
 - 10 preanesthetic [medication.mp](#). (8002)
 - 11 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 (156781)
 - 12 4 and 11 (284)
 - 13 (child* or pediatric).mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] (2220169)
 - 14 12 and 13 (101)
 - 15 limit 12 to "all child (0 to 18 years)" (80)
 - 16 14 or 15 (113)