



Det helsevitenskapelige fakultet

Morgendagens nyfødtomsorg:

Hvordan erfares bruk av telemedisin i oppfølgingen av premature nyfødte som reiser tidlig hjem fra sykehus?

Silje Wilhelmsen & Mai Linn Lunnay

Masteroppgave i barnesykepleie SYP-3902 mai 2020

Antall ord: 16 222



Forord

Denne masteroppgaven handler om oppfølging av premature nyfødte via telemedisin. Det er over ett år siden vi ble enige om at vi skulle skrive om nettopp dette temaet, som vi begge syntes var spennende, nyskapende og viktig å videreutvikle for fremtidens nyfødtomsorg. Det har vært et intensivt halvår med skriving, men arbeidet har vært givende og lærerikt. Da vi halvveis ut i studietiden befant oss i en pandemi, med alt som det brakte med seg av sosial distansering, smittevern og usikkerhet på grunn av coronavirusets herjinger, ble temaet for oppgaven vår enda mer relevant. Å kunne bringe spesialisthelsetjenesten hjem til de små pasientene våre, og tilby en sikker og fullverdig tjeneste via telemedisin er gull verdt. Dette er et felt som trengs mere forskning, og vi er stolte over bidraget vårt.

Vi ønsker å takke vår veileder Jorunn Tunby for veiledning på denne oppgaven. Og en takk til den fine klassen vår for samholdet igjennom disse månedene. Vi ønsker å gi en spesiell takk til Hjørdis for konstruktive tilbakemeldinger og oppmuntrende ord. Og en stor takk til Tony for hans tekniske ekspertise og gode råd.

Mai Linn: Til min nærmeste familie- tusen takk! Til Natalie og Emmeline som har kommet med heiarop, masse klemmer og forståelse for at all fritid måtte brukes på masteren i disse månedene det har pågått. Takk til min kjære Tom for alt du har gjort for familien og meg disse månedene. Takk til Mariann og Marianne for et godt samarbeid, ny lærdom og utallige morsomme stunder igjennom Tidlig hjem- prosjektet. Sist, men absolutt ikke minst; min kjære masterpartner Silje. Jeg er så glad for at vi gjorde dette sammen, og jeg setter så stor pris på ditt gode humør, motivasjon og kloke hode. Kunne ikke gjort dette uten deg!

Silje: Tusen takk til min familie og venner som har heiet meg frem i denne perioden. Tusen takk til min kjære Jørn-Åge, for alt du har stilt opp med i disse månedene. Dere har alle vært fantastiske. Den aller største takk går til min unike masterpartner, Mai Linn. Jeg er så takknemlig for dine kloke og støttende ord, ditt engasjement og din stå-på-vilje. Sammen klarte vi det!

Sammendrag

Bakgrunn: Å få et prematurt barn kan bety lange sykehusopphold, noe som kan ha negativ innvirkning på både foreldre og barn. For å korte ned opphold i sykehus, tilbyr mange sykehus en nyfødtambulerende tjeneste, der sykepleiere fra avdelingen kommer hjem til familiene flere ganger i uken. Dette er et godt tilbud for mange familier, men på sykehus som dekker store geografiske områder lar ikke dette seg gjøre. På bakgrunn av dette er tidlig hjemreise med oppfølging via telemedisin (THT) brakt på banen.

Hensikt: Hensikten med oppgaven er å finne erfaringene til både foreldre og sykepleiere med bruk av telemedisin som oppfølging av premature nyfødte som reiser tidlig hjem fra sykehuset. Med dette ønsker vi å belyse og å bidra til økt kunnskap for hvordan man kan benytte telemedisin i oppfølgingen til familier med premature barn på en trygg og tilfredsstillende måte.

Metode: For å besvare problemstillingen på best mulig måte ble litteraturstudie med en systematisk tilnærming ansett som en godt egnet metode. Det ble gjort søk i databaser som CINAHL, PubMed, Medline, SveMed+, Scopus og Cochrane. Etter søkeprosessen er dette litteraturstudiet basert på 7 artikler.

Funn: Funnene er kategorisert i to hovedtemaer og til sammen syv undertemaer. THT ble ansett som en god og tilfredsstillende metode for oppfølging av både sykepleierne og foreldre. Foreldrene følte de fikk ta større del i pleien til sine barn og følte seg styrket i sin rolle som foreldre. Sykepleierne opplevde at avstanden ble mindre mellom avdelingen og familienes hjem og at THT var en ny standard innen nyfødttmedisin.

Konklusjon: Funnene i denne studien peker mot at THT er et godt tilbud, både for foreldre og barn. Det har vist seg å bedre den familiesentrerte omsorgen, bringer familiene nærmere hverandre, samt trygger foreldrene i sin rolle. For at dette skal være en god tjeneste er god opplæring og erfaring nødvendig og viktig. Funnene viser også at det trengs mere forskning på området

Nøkkelord:

Prematuritet, familiesentrert omsorg, telemedisin, tidlig hjemreise, sykepleie, nyfødt intensiv

Abstract

Background: Long stays in hospital due to preterm birth can be stressful and lead to negative impact on both parents and their babies. To reduce the length of stay on hospital, many neonatal intensive care units (NICU) offer neonatal homecare. For hospitals that cover large geographical areas, it is not feasible to visit families in their homes. Telemedicine may be used to deliver specialist neonatal care remotely, using online communication methods.

Objectives: This study seeks to explore parents and nurses' experiences using telemedicine as a means of follow up for preterm infants that are discharged early from the NICU. By broadening the knowledge of telemedicine in neonatology, this service may be used by other hospitals, and be of benefit to families that live in rural and remote areas.

Methods: A systematic literature review, using 5 qualitative studies and 2 randomized controlled trials were reviewed, and analyzed using a thematic analysis.

Results: The findings were divided into two main topics, with seven sub- categories. Both nurses and parents experienced telemedicine as safe and a satisfactory. Parents had an experience of empowerment and felt that the infant- parent relationship was strengthened. The nurses found that video-consultations helped bridging the gap between the hospital and the home.

Conclusion: Telemedicine seems to be a safe and satisfactory method of following up preterm babies that are discharged early from hospital. Few studies have been done on this field, and more research is needed.

Keywords: Preterm infant, family centered care, nurses, early discharge, telemedicine

Innholdsfortegnelse

Forord.....	ii
Sammendrag	iii
Abstract.....	iv
1 Innledning	1
1.1 Bakgrunn for valg av tema	1
2 Teoretisk rammeverk	4
2.1 Å få et prematurt barn	4
2.2 Tidlig hjemreise for premature nyfødte	5
2.3 Familiesentrert omsorg.....	6
2.4 Telemedisin	7
2.5 Joyce Travelbees teori om mellommenneskelige aspekter	9
3 Metode	11
3.1 Litteraturstudie	11
3.2 Litteratursøk	12
3.3 Inklusjon og eksklusjonskriterier	15
3.4 Kvalitetsvurdering	16
3.5 Hermeneutikk og forforståelse	17
4 Analyseprosessen og litteraturgjennomgang	19
4.1 Analyse.....	19
4.2 Presentasjon av de inkluderte artiklene med kort oppsummering av hovedfunn.....	20
5 Funn	26
5.1 Tematisk analyse av funn fra de inkluderte artiklene	26
5.2 Ringvirkninger for hele familien med oppfølging via telemedisin	26
5.2.1 Å samle familien i kjente omgivelser	27
5.2.2 Styrker foreldrerollen.....	28

5.2.3	Et trygt og avslappet tilbud for foreldrene	29
5.2.4	Minsker stress i forbindelse med sykehusopphold	31
5.3	Sykepleiernes erfaringer med bruk av telemedisin	33
5.3.1	Sykepleiernes innstillinger til en digital arbeidshverdag	33
5.3.2	Å se familien som helhet og vurdere samspill	34
5.3.3	En trygg tjeneste	35
6	Diskusjon	37
6.1	Telemedisin som ledd i å forbedre den familiesentrerte omsorgen.....	37
6.1.1	Kommunikasjon og mellommenneskelige aspekter	39
6.2	Telemedisin i et samfunnsperspektiv	42
6.3	Studiens styrker og begrensninger	43
6.4	Resultatenes overførbarhet.....	45
6.5	Implikasjoner for videre forskning.....	46
7	Konklusjon.....	47
8	Etterord	49
	Referanseliste.....	50
	Vedlegg 1: Kvalitetsvurdering av artikler.....	56

Tabelliste

Tabell 1: Oversikt over inklusjon- og eksklusjonskriterier.....	15
Tabell 2: Presentasjon av de inkluderte artiklene	20
Tabell 3: Oversikt over temaer inkludert i studien	26

Figurliste

Figur 1: Artikkelflyt satt opp i et prismadiagram	14
---	----

1 Innledning

Vi lever i et digitalisert samfunn, der nye verktøy og tjenester som effektiviserer og forbedrer tjenester stadig blir utviklet. Som første sykehus i Norge, har nyfødt intensiv avdeling ved Universitetssykehuset Nord Norge (UNN) startet med telemedisin som oppfølging til premature nyfødte som får reise tidlig hjem fra sykehus. Igjennom dette tilbudet, får barna og foreldrene mulighet til å reise hjem opptil flere uker tidligere enn de ellers ville ha kunnet, uavhengig av hvor i landsdelen de bor. Tidlig hjemreise kan bidra til å bedre tilknytningen, fremme amming, minske stress knyttet til å oppholde seg på sykehus, i tillegg til å samle familien (Lund, Hansen & Lunnay, 2020). Å følge nyfødte premature opp via telemedisin er et innovativt tilbud, og er til inspirasjon for denne masteroppgaven. Ved systematiske søk i ulike databaser, viser det seg at det er gjort begrenset med forskning på tidlig hjemreise med oppfølging via telemedisin (THT) til premature. I dette litteraturstudiet ønsker vi å finne ut hvilke erfaringer som er gjort til nå, både fra foreldreperspektiv, sykepleieperspektiv og som ledd i å bedre den familiesentrerte omsorgen.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Å vente et barn er knyttet til store forventninger, spenning, bekymringer og glede. For mange kommer en prematur fødsel helt uforventet, og den første tiden blir ikke som man hadde planlagt. Et prematurt barn er et barn som er født før 37. uke i svangerskapet (Peitersen, Pedersen & Pryds, 2014) og ifølge Norsk Helseinformatikk (NHI) ble det født 3 097 barn prematurt i Norge i 2017 (Norsk helseinformatikk, 2019). Dagene, ukene, og i noen tilfeller-månedene på nyfødt intensivavdelingen oppleves for mange foreldre som tunge, preget av store opp- og nedturer. Ofte blir foreldre og barn separert deler av døgnet, noe som kan medføre bekymringer og stress for foreldrene. I de tilfellene der det er flere barn hjemme, må gjerne hele familien splitte seg i perioder. Andre faktorer som kan være vanskelig er det å måtte forholde seg til helsepersonell store deler av døgnet, støy fra apparater og andre pasienter og det å ikke kunne ha alenetid med barnet når man måtte ønske det. Dette oppleves som belastende for mange barn og foreldre. Alle disse momentene kan være et hinder for en god tilknytning mellom foreldre og barn. En god fysisk og emosjonell tilknytning (eksempelvis utvikling av kjærlighet til barnet, å

føle at man er barnets beskytter, at barnet føler seg trygg og ivaretatt hos sine foreldre) er viktig for både foreldre og barn. Tidligere forskning har beskrevet at dette har en positiv innvirkning på det premature barnets hjerneutvikling, foreldrenes psykososiale velvære, samt foreldre-barn samspillet (Flacking et al., 2013)

Familiesentrert omsorg er en måte å jobbe på som har som formål å legge til rette for en optimal tilknytning mellom foreldre og barn. Foreldrene skal føle at de er en ressurs for barnet, og kan ta del, og styre den daglige pleien av barnet sitt. Foreldrene er, og skal føle seg som den viktigste omsorgspersonen i sitt barns liv (Jackson & Wigert, 2013). Som et ledd i å bedre den familiesentrerte omsorgen, ønsket Nyfødt Intensiv avdeling ved UNN i Tromsø å tilby familiene å reise hjem med barnet sitt i en tidligere fase, den såkalte spisetreningssfasen. Målet var å kunne tilby så mange barn som mulig tidlig hjemreise, men grunnet geografiske utfordringer, var det ikke mulig å etablere et ambulerende nyfødtteam, som det tilbys flere andre plasser i Norge. Sykehuset dekker et stort og langstrakt område som rommer 20% av Norges areal. Vinteren 2019 startet UNN Tromsø “Tidlig hjem”- prosjektet, der de sendte medisinsk stabile premature spedbarn hjem, og fulgte de opp via Skype tre ganger i uken (Johansen, 2019).

Å tilby hjemmebesøk av et ambulerende nyfødtteam er tidkrevende, dyrt og lite gjennomførbart for nyfødt intensivavdelinger som dekker store geografiske områder. Derfor er utviklingen av alternative metoder som gjør at man kan tilby familier å reise hjem i en tidligere fase viktig. Hensikten med denne oppgaven er å finne relevant forskning på bruk av telemedisin og tidlig hjemreise for premature nyfødte, og hvordan erfaringene rundt dette har vært til nå. Med dette ønsker vi å bidra til økt kunnskap for hvordan man kan tilby en trygg og tilfredsstillende oppfølging via telemedisin til familier som har fått et prematurt barn. For å gjøre dette vil vi benytte litteraturstudie som metode for å besvare problemstillingen: *Hvordan erfares bruk av telemedisin i oppfølgingen av premature nyfødte som reiser tidlig hjem fra sykehus?*

I neste kapittel vil det redegjøres for oppgavens teoretiske rammeverk. Her vil det presenteres ulike teoretiske perspektiver som er relevant for oppgavens tema og problemstilling. I kapittel 3 vil de metodiske valgene bli presentert. I kapittel 4 vil det redegjøres for analyseprosessen samt en oversikt over litteraturen som er brukt i dette litteraturstudiet. Kapittel 5 viser funnene fra de

ulike inkluderte artiklene som igjen blir diskutert og reflektert rundt i kapittel 6. Oppgaven avsluttes med kapittel 7, konklusjon og oppsummering.

2 Teoretisk rammeverk

I dette kapittelet vil vi presentere det teoretiske rammeverket knyttet til problemstillingen vår. Herunder presenteres teoretiske perspektiver knyttet til å få et prematurt barn, tidlig hjemreise for premature nyfødte, familiesentrert omsorg og telemedisin. Vi vil også benytte Joyce Travelbees teori om mellommenneskelige aspekter til å forankre prosjektet i henhold til sykepleiefaglig grunnlagstenkning.

2.1 Å få et prematurt barn

Å få et barn er en stor begivenhet. Mange foreldre har forventninger og tanker om hvordan nettopp de skal bli som foreldre, og hvordan den nye hverdagen skal bli. Når barnet fødes for tidlig eller er syk, snues disse tankene og forventningene på hodet. Få kan på forhånd forestille seg hvordan det er å være foreldre til et barn som er innlagt på nyfødt intensiv (Jackson & Wigert, 2013). Medisinsk utstyr og personell, et lite barn som er koblet til ledninger og slanger, andre pasienter og å være separert fra sitt nyfødte barn deler av døgnet er noen av momentene som oppleves stressende for nybakte foreldre (Jiang, Warre, Qiu, O'Brien & Lee, 2014). Miljøet på mange nyfødt intensivavdelinger er dårlig egnet for å starte en god foreldre-barn-relasjon, og opphold som kan vare i flere måneder kan være svært tøft.

Det er en rekke komplikasjoner og problemer knyttet til umodenhet ved prematuritet (Tandberg & Steinnes, 2009). Hos barn født før gestasjonsalder (GA) 34 uker er respirasjonssystemet umodent. Det premature barnet har færre alveoler og mangler surfaktant, som er med på å holde alveolene oppblåste, og trenger ofte mekanisk pustestøtte i form av nasal high flow, CPAP eller respirator (Peitersen et al., 2014). Sirkulatoriske komplikasjoner som persisterende ductus arteriosus (PDA) er ikke uvanlig hos premature barn. Ductus er forbindelsen som shunter blod mellom arteria pulmonalis og aorta i fosterlivet. En forsinket lukking av denne vil føre til at en del av blodet vil løpe fra aorta til arteria pulmonalis. Dette kan føre til en belastning på sirkulasjonen og barnets totalsituasjon (Peitersen et al., 2014). Umoden nyrefunksjon, lever, øyne og gastrointestinaltraktus krever også monitorering og behandling hos premature nyfødte (Tandberg & Steinnes, 2009). Barna er følsom for lyd, lys, stimuli og er nevrologisk sårbare. En måte å forstå og behandle det premature barnet på, er å se på det som et foster utenfor livmoren, og tilpasse miljø og pleie deretter

(Tandberg & Steinnes, 2009). De fleste avdelinger jobber ut ifra *Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program* (NIDCAP), som er en omsorgsmodell som går ut på å tolke premature barns atferd slik at man kan gi dem tilpasset omsorg ut ifra dets modenhetsnivå (Tandberg & Steinnes, 2009).

Foreldre til et barn som fødes veldig prematurt eller sykt, havner ofte i et kaos, langt fra det livet de hadde sett for seg (Jackson & Wigert, 2013). Som en reaksjon på dette, reagerer noen foreldre med å ta avstand fra de følelsene de har for barnet, i frykt for å knytte seg for sterkt til det (Flacking et al., 2012). Dette kan komme i veien for tilknytningsprosessen mellom foreldre og barn. Tilknytning kan beskrives som utviklingen av en relasjon mellom foreldre og barn gjennom en fysisk og emosjonell prosess (Bowlby, 1988). For å bygge en sikker tilknytning, er det viktig at foreldrene er nære den premature nyfødte, slik at de har mulighet til å oppfatte, reagere og forstå på babyens behov. (Flacking et al., 2012).

2.2 Tidlig hjemreise for premature nyfødte

Det er flere fordeler med å korte ned opphold i sykehus, og derfor legger mange nyfødte intensivavdelinger til rette for tidlig hjemreise med oppfølging av et ambulerende nyfødt-team (Jackson & Wigert, 2013). Tradisjonelt sett etableres det et sett med kriterier som barnet må oppfylle for at barnet skal få reise tidlig hjem. Et kriterium for å kunne motta denne tjenesten, er som regel at man må bo i nærhet av et sykehus som har et nyfødtambulerende team. I tillegg må barnet ha nådd en postmenstruell alder (PMA) på 34 uker eller mer, være medisinsk stabil, ha to omsorgspersoner i hjemmet og omsorgspersonene skal ha fått nødvendig opplæring i sondemating og stell av barnet (Garne Holm et al., 2017). Det finnes flere studier som peker på at det er trygt å reise tidlig hjem fra sykehus og delvis ernæres med sonde (Brødsgaard, Zimmerman & Petersen, 2015, Boykova & Kenner, 2012). Vel hjemme er det foreldrene sin jobb å oppfatte og bedømme barnets helse og behov som er avgjørende for pasientsikkerheten (Jackson & Wigert, 2013). Her vil personalet på nyfødt intensiv fungere som perifere veiledere, og på denne måten, vil foreldre og barn komme nærmere hverandre. Dette legger til rette for å styrke tilknytningen, fremme amming og minske stress relatert til opphold i sykehus (Toral-López, Gonzales-Carrión & Rivas-Campos, 2015).

Enkle søk i databasene PubMed og Cinahl viser at det er forsket og skrevet en del om tidlig hjemreise med oppfølging av en form for ambulerende hjemmesykepleie for premature nyfødte. Artiklene konkluderer med at dette er med på å forbedre den familiesentrerte omsorgen (Dellenmark-Blom & Wigert, 2013, Brødsgård et al., 2015). Et sentralt begrep som nevnes er *empowerment* av foreldrene. Begrepet "empowerment" ble lansert i Ottawa-chartret i 1986, og ble der definert som en prosess som gjør folk i stand til å øke sin kontroll over egen helsetilstand og til å forbedre egen helse (Mæland, 2016). Verdens helseorganisasjon (WHO) definerer empowerment innen helsefremmende arbeid som en prosess som setter folk i stand til økt kontroll over faktorer som påvirker deres helse (World Health Organization, 1998). Empowerment er et ord som er vanskelig å oversette direkte til norsk, men kan forklares som delaktighet, selvstendigjøring eller myndighet, og er altså et sentralt begrep innen pasientveiledning (Salamonsen Klette, Svelstad Evju, Kasen & Bondas, 2014).

I en studie ved Sahlgrenska Universitetssykehus i Göteborg, Sverige, ble foreldre intervjuet om deres erfaringer med å reise tidlig hjem og motta oppfølging to ganger i uken av et ambulerende nyfødte team (Dellenmark- Blom & Wigert, 2013). Hovedfunnene i studien sa at neonatal hjemmetjeneste styrker foreldrene i sin rolle, og hjelper dem til å gjøre selvstendige valg med tanke på det premature barnet sitt. På sykehuset følte de seg som besøkende, mens hjemme følte de seg som foreldre.

2.3 Familiesentrert omsorg

Familiesentrert omsorg er et begrep som ligger sentralt i det moderne synet på omsorg for det premature barnet, og ansees som en ideell tilnærming for behandling og pleie på nyfødt intensiv (Jackson & Wigert, 2013). Nyfødt intensivavdelinger i de fleste vestlige land anerkjenner viktigheten av å ha foreldrene involvert i alle aspekter av det premature eller syke nyfødte barnets pleie. De tillater foreldre å være i avdelingen igjennom hele døgnet, sett bort i fra enkelte variasjoner i noen land (Ahnfeldt, Stanchev, Jorgensen & Greisen, 2015). I følge Institute of Patient and Family Centered Care er det fire viktige elementer som gjelder i familiesentrert omsorg; verdighet og respekt, deling av informasjon, delaktighet og samarbeid (Institute for Patient and Family Centered Care, u.å.)

I den familiesentrerte omsorgsmodellen, er foreldrene barnets viktigste støttespiller. I de dagligdagse gjøremålene i en nyfødt intensivavdeling, sier den at familien er essensiell for det nyfødte barnets fremgang, helse og velvære (Brødsgård et al., 2015). Den legger også vekt på at alle familier er forskjellige, og det er viktig å ta hensyn til hver enkelt families individuelle behov, erfaringer og ressurser (Hjalmhult & Lomborg, 2012). Familiesentrert omsorg er en helhetlig omsorgsmodell som ønsker å bytte om på rollene som eksisterer i mange nyfødt intensivavdelinger. Fra sykepleierne og annet helsepersonell er de primære omsorgspersonene, til at foreldre selv har hovedansvaret for sitt nyfødte premature barn (Jiang et al., 2014)

Flere studier beskriver hvordan det premature barnet kan få langvarige følger etter å ha vært separert fra sine foreldre tidlig i livet (Feng et al., 2011, Flacking et al., 2013). Disse inkluderer en underutviklet kapasitet til å tåle og takle stress senere i livet, endret utvikling av det nyfødte barnets hjerne, en utilstrekkelig utvikling av emosjonelle responser, samt høye nivåer av stresshormonet kortisol (Flacking et al., 2013). Foreldrene kan også få følger av å ikke være i fysisk nærhet til barnet. I følge Flacking et al. (2013) har foreldre som har fått et prematurt barn økt risiko for å utvikle depresjon, og det å være mye separert fra barnet sitt, øker denne risikoen. Samme studie sier også at foreldre kan få negative reaksjoner av å være i miljøet på nyfødt intensivavdelingen, som fører til at de trekker seg unna barnet sitt og gir hovedansvaret for barnets omsorg til sykepleierne. Dette kan øke forekomst av angst og depresjon hos foreldrene og ha negative følger for tilknytningen mellom foreldre og barn.

2.4 Telemedisin

«Alle bør være opptatt av fremtiden. Det er der vi skal tilbringe resten av vårt liv.»

Mark Twain

Telemedisin er framtida. Ifølge World Health Organization (WHO) finnes det ikke noen definisjon på telemedisin. De beskriver telemedisin som praktisering av helsehjelp på avstand av helsepersonell som benytter seg av informasjons- og kommunikasjonsteknologi for å diagnose, behandle og forebygge helse til enkeltpersoner og deres lokalsamfunn (World Health Organization, 2010).

Telemedisin er ikke et nytt fenomen, og var allerede i bruk på 1960- tallet. Rundt 1990 fikk det sitt gjennombrudd som følge av utviklingen av mere avansert teknologi. På denne tiden var videokonferanser den foretrukne metoden for kommunikasjon via telemedisin, mens det de neste tiårene endret seg til mobiltelefoni og internett- applikasjoner (Koivunen & Saranto, 2018).

Her i Norge har telemedisin blitt mer tilgjengelig og et satsningsområde for regjeringen de siste årene. Den 1. januar 2016 ble Direktoratet for e- helse opprettet. Dette er et fag- og myndighetsorgan underlagt Helse- og omsorgsdepartementet, som ble opprettet på bakgrunn av behovet for en sterkere nasjonal styring og bedre organisering av IKT- feltet i helse- og omsorgssektoren. Målet med etableringen av dette nye direktoratet, var blant annet å oppnå økt nasjonal satsning på digitalisering i helsetjenesten, økt kvalitet og effektivitet og tilrettelegging for en mer aktiv pasientrolle (Direktoratet for e-helse, 2019).

I nyfødtdmedisin har utviklingen av telemedisinsk oppfølging til hjemmebruk gått langsomt, og er fortsatt et område som trenger videre forskning (Gund, Sjöqvist & Wigert, 2013, Gund, Sjöqvist & Robinson, 2016). Allerede i 1994 ble et prosjekt som ønsket å utvikle et telemedisinsk tilbud til premature barn i hjemmet utviklet i Göteborg, Sverige (Sandberg & Sjöqvist, 2000). I dette prosjektet fant man et system for å monitorere og følge opp nyfødte premature med respiratorisk distress syndrom (RDS) i hjemmet. Prosjektet konkluderte med at telemedisinske tjenester til premature nyfødte kunne tilpasses til bruk i hjemmet.

I en studie om overgangen fra nyfødt intensiv til hjemmet for premature nyfødte av Lopez, Anderson & Feutchinger (2012), skriver de at de anbefaler implementering av THT- tjenester i USA. Dette da de tror det kan være en effektiv måte å støtte familiene på, å få ned reinnleggelsene og besøk til akuttmottaket, og at det kan være en kostnadsbesparende måte å yte helsetjenester.

I 2019 gjorde Rasmussen et al. en kostanalyse der de sammenliknet kostnader forbundet med THT med standard pleie i nyfødt intensivavdeling. Den tok for seg ressursutnyttelse med tanke på THT, liggedøgn fra fødsel til utskrivelse, reinnleggelser og den totale kostnaden per nyfødt.

Studien fant at THT var kostnadsbesparende, førte til færre liggedøgn og reinnleggelser, og alt i alt et godt alternativ til oppfølging av premature nyfødte.

I litteraturen brukes begrepene telemedicine, e-health og telehealth ofte om hverandre, selv om det teknisk sett ikke er entydig hva disse begrepene betyr. Telemedicine kan defineres som bruk av teknologi til å monitorere, diagnostisere og behandle pasienter fra avstand. Telehealth favner over et større område og inkluderer både kliniske tjenester over telekommunikasjonsplattformer og ikke- kliniske tjenester, som for eksempel utvikling av nye produkter og tjenester (Darkins & Cary, 2000). E-health defineres av Direktoratet for e-helse som bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) for å bedre effektivitet, kvalitet og sikkerhet i helse- og omsorgssektoren (Direktoratet for e-helse, 2019). I denne studien vil vi bruke vi begrepet telemedicine.

2.5 Joyce Travelbees teori om mellommenneskelige aspekter

Joyce Travelbee var en amerikansk sykepleier og teoretiker, som aktivt dro frem familien som en viktig brikke i sine teorier (Travelbee, 1999). Hennes teori om mellommenneskelige aspekter vil i denne oppgaven bli trukket frem som et bindeledd til familiesentrert omsorg.

Teorien bygger i stor grad på kommunikasjon og mellommenneskelige forhold, hvordan denne interaksjonen oppleves, og hvordan dette eventuelt vil påvirke eller på noen måte ha konsekvenser for pasienten og dens tilstand på godt og vondt (Travelbee, 1999). Familien blir nevnt i Travelbees beskrivelse av å nå sykepleiens mål og hensikt;

«Menneske-til-menneske-forhold i sykepleiesituasjonen er virkemidlet som gjør det mulig å oppfylle sykepleiens mål og hensikt, nemlig å hjelpe et individ (eller en familie) med å forebygge eller mestre sykdom og lidelse og med å finne mening i disse erfaringene»
(Travelbee, 1999, s. 171).

Travelbee (1999) beskriver at kommunikasjon er det som kan gjøre endringer i en sykepleiersituasjon. Alt en som sykepleier sier og gjør bidrar til å oppfylle sykepleiens mål og hensikt. Målet på sykepleierkompetansen er i hvilken grad den syke og familien har fått hjelp til å mestre sine problemer med sykdom og lidelse. Travelbee knytter det å finne mening i

tilværelsen opp mot det å føle seg nødvendig for noe eller noen (Travelbee, 1999).

Familiesentrert omsorg bygger på at foreldrene skal føle seg nødvendig, og at de opplever at de gjør en forskjell for barnet sitt, og dette har igjen positive ringvirkninger for barnet.

Et annet aspekt ved Travelbees teori som er relevant for denne oppgaven, er hvordan hun beskriver at familien også kan ha behov for hjelp ved sykdom når et familiemedlem blir syk. Når den ene i familien blir syk, vil dette påvirke hele familien, og familiesystemet vil få en svikt (Travelbee, 1999). For familiene på nyfødt intensiv får ofte familiesystemet en svikt når familiene er tvunget til å splittes opp over lengre perioder i strekk. Derfor er det viktig å ha hele familien i fokus når man skal hjelpe til å opprette et godt samspill og tilknytning mellom foreldre og barn. Særlig for familier som har lang reisevei til sykehuset, vil det å kunne reise hjem å samle familien under ett tak ha stor betydning, da disse noen ganger er splittet i mange måneder når de har fått et prematurt barn.

3 Metode

I dette kapitlet vil de metodiske valgene som er gjort bli presentert. Først vil litteraturstudiet bli beskrevet. Videre vil det redegjøres for valg av innsamling av data, kvalitetsvurdering og forforståelse. Til slutt vil etiske betraktninger bli diskutert, samt analyse av data.

3.1 Litteraturstudie

En litteraturstudie er en omfattende studie og fortolkning av litteratur som er relatert til et definert spørsmål (Aveyard, 2019).

I følge Aveyard (2019) finnes det rundt 35 tilnæringer til litteraturstudiet. En systematisk tilnærming er brukt i denne studien. En systematisk litteraturstudie tar sikte på å finne frem og identifisere all forskning på et gitt område. Styrken med en systematisk tilnærming, er nettopp dette; at *all* forskning blir tatt med og vurdert. På denne måten påvirker man ikke prosessen ved å utelate relevant forskning ved å kun velge ut studier som underbygger det man selv tror og mener. Aveyard (2019) skriver at på denne måten oppstår det ny kunnskap, innsikt og nyanser til temaet. En omfattende søkestrategi utvikles etterfulgt av en kritisk gjennomgang av all forskning. Aveyard (2019) beskriver en artikkel som en brikke i et puslespill. Ved å sette denne brikken sammen med mange små biter av informasjon om et tema, får vi et større bilde og en utvidet forståelse.

Dette er en omfattende metode, og kravene man må følge for å gjøre en litteraturstudie er detaljerte og strenge, og skal ifølge Aveyard (2019) føre til studier av høy kvalitet. I en systematisk litteraturstudie er det gjerne et team av erfarne forskere som jobber sammen på prosjektet, som går igjennom *all* forskning gjort på temaet. De har flere grundige kvalitetskontroller, og inkluderer ofte re- analyser av resultatene på tidligere forskningen som er gjort (Aveyard, 2019). Valget av en systematisk tilnærming er gjort på tross av at forfatterne av dette studiet ikke har bakgrunn som forskere, men som kliniske sykepleiere. I tillegg, er denne masteroppgaven av mindre dimensjoner enn hva en systematisk tilnærming til en litteraturstudie er anbefalt. Aveyard (2019) sier at selv om denne metoden er på et høyere nivå enn det en

masteroppgave skal være, kan en benytte seg av de samme prinsippene i mindre prosjekter. På bakgrunn av dette vil denne oppgaven bygge på en systematisk tilnærming.

3.2 Litteratursøk

For å svare på forskningsspørsmålet, har vi valgt å benytte oss av fagfellevurderte, empiriske studier. Vi har gjort omfattende søk i ulike databaser, og benyttet oss av både kvantitative og kvalitative studier for å få best mulig bredde på temaet.

Da vi skulle gå i gang med dette prosjektet, var planen å bruke databasene CINAHL, PubMed og Medline. Disse databasene ble valgt på bakgrunn av at de er anerkjent som gode databaser for sykepleievitenskaplige artikler, der språket hovedsakelig er på engelsk. Databasen CINAHL har mye kvalitativ forskning og er spesielt god på artikler med pasienthistorier, noe som er relevant for oppgavens problemstilling (Kikvik & Lamøy, 2007). Medline er en av de fremste referansedatabasene innen medisin, men et fokus på blant annet sykepleie (Kikvik & Lamøy, 2007). PubMed er regnet som en av de viktigste medisinske databasene. Etter å ha gjort systematiske litteratursøk i disse databasene, så vi et behov for å utvide søkene våre. Dermed inkluderte vi også SveMed+, Scopus og Cochrane. Dette for å se om vi kunne finne mer forskning på temaet da vi fant mindre forskning enn forventet igjennom de første søkene. SveMed+ er en database for nordiske artikler innen helsefag og Scopus er en akademisk database for sammendrag, referanser og henvisninger for artikler i forskningstidsskrifter. Cochrane er en anerkjent database for å finne systematiske oversikter og svar på spørsmål om effekt av helsetiltak (Kikvik & Lamøy, 2007). Aktuelle artikler fra disse søkene ble gjennomgått og satt inn i en matrise, og relevante artikler for problemstillingen ble valgt. Referanselistene til de valgte artiklene ble også gjennomgått for eventuelle artikler som ikke hadde kommet frem i databasene. Aveyard (2019) presiserer også viktigheten av å gå gjennom referanselistene til de utvalgte artiklene for å finne flere artikler som kan være nyttige.

I de ulike databasene ble det i første omgang gjort prøvesøk med bruk av samme søkeord og ulike kombinasjoner av disse. Søketreffene viste i stor grad de samme artiklene i de ulike databasene, og av disse var det mange som ikke svarte til problemstillingen. Å tenke på alle ord som er relevant for problemstillingen er viktig for å identifisere et omfattende utvalg av litteratur

(Aveyard, 2019). På grunn av dette ble det gjort nye søk i databasene med nye ord, andre synonymmer for ordene og ulike kombinasjoner av disse og i tillegg flere databaser. Dette gjorde vi for å sikre oss at vi ikke hadde oversett noen artikler som ville være nyttig for å besvare oppgavens problemstilling. Dette søket resulterte også i mange av de samme artiklene som vi hadde, men vi fikk også noen flere som var nyttige for oppgaven.

Før søket i databasene kunne starte, måtte søkeordene identifiseres. Søkeordene som ble benyttet, valgte vi ut ifra problemstillingen, nøkkelord fra artikler vi anså som sentrale i prøvesøk, samt faglitteratur. Søkene ble gjort ut ifra tre kategorier:

1. Preterm, premature, infant, neonatal, NICU, neonatal intensive care, newborn
2. Telemedicine, video-consultation, eHealth, telehealth, tele-homecare
3. Early discharge, follow up, home

De fleste søkene er gjort ved hjelp av «advanced search» i databasene. Dette gir et større spekter av resultater enn et «basic search» da dette gjør søket svært begrenset (Aveyard, 2019). Boolske operatører som «AND» og «OR» er også benyttet i søket. Ved å bruke «AND» vil en begrense søket og ved bruk av «OR» vil en gjøre søket bredere (Aveyard, 2019). Vi erfarte underveis i søkeprosessen at vi ikke kunne bruke for mange ulike ord i ett søk da dette resulterte i svært få treff. Ved å bruke færre ord, men ord som var veldig aktuell for problemstillingen kunne vi få flere treff og også finne artikler som var passende for oppgaven. Vi fikk ulike mengder treff i de ulike databasene, som også var forventet.

Søkene ble gjennomført i oktober 2019 og januar 2020.

Publiserte studier påpekte det som vi igjennom litteratursøkene fant; at det er gjort lite forskning på oppfølging av premature med telemedisin (Garne Holm et al., 2016). I de artiklene som omhandler telemedisin og nyfødte eller premature, er det som regel snakk om andre problemstillinger og sykdomsbilder, og legenes behandling av disse. Dette kan sees på som en begrensning for dette litteraturstudiet, samtidig som det underbygger, og sier noe om at det er forsket lite på området.



Figur 1: Artikkelflyt satt opp i et prismadiagram

3.3 Inklusjon og eksklusjonskriterier

For å presisere søkene, er det valgt ut eksklusjons- og inklusjonskriterier. Dette for å identifisere hva som bør inkluderes i litteratursøket, samtidig som det passer på at det holdes en rød tråd gjennom søkeprosessen. De vil også hjelpe med å spisse søket ytterligere (Aveyard 2019). I arbeidet med å finne litteratur til denne studien, har vi tilstrebet å finne forskning fra land som har et relativt sammenlignbart helsesystem som det norske helsevesenet, og artiklene skal være på engelsk, norsk, svensk eller dansk språk. Artiklene skal være fra godkjente databaser hos Universitetet i Tromsø (UIT). De skal omhandle tidlig hjemreise og oppfølging av friske, premature nyfødte via telemedisin, og artiklene skal ikke være eldre enn fra 2009. Dette grunnet vi startet søket i 2019 og det var begrenset med relevante artikler fra de siste 10 årene.

Tabell 1: Oversikt over inklusjon- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Engelsk- eller skandinavisk- språklig	Ikke oversatt til skandinavisk eller engelsk språk
Godkjente databaser fra UIT	Ikke- registrerte databaser
Friske premature som reiser hjem i spisetreningsfasen og følges opp via telemedisin	Premature eller syke nyfødte som følges opp via telemedisin på grunn av underliggende sykdom
Telemedisinsk oppfølging gjøres primært av sykepleiere	Følges opp av leger eller annet medisinsk personell
Nyere forskning > 2009	Eldre enn 11 år
Fagfellevurderte artikler	Artikler som ikke er vurdert av andre forskere

3.4 Kvalitetsvurdering

For å kvalitetsvurdere de ulike artiklene som er benyttet i denne litteraturstudien er det flere tiltak som er gjort. Artiklene er lest nøye gjennom av begge forfatterne av denne studien. Dette for å bli godt kjent med innholdet, og som en forsikring til at artiklene er relevant til å besvare oppgavens problemstilling (Aveyard 2019). Aveyard (2019) skriver videre at som ledd i en kvalitetsvurdering er det viktig å undersøke om artiklene er skrevet i anerkjente journaler, samt om artiklene er fagfellevurdert. Alle de utvalgte artiklene er vurdert opp mot sjekklister utarbeidet av Helsebiblioteket (Helsebiblioteket, 2016). Slike sjekklister hjelper med å kritisk vurdere artiklene på en strukturert måte (Aveyard, 2019). Da sjekklister ikke sier hvor mange «ja» som skal til for å vurdere kvaliteten av artiklene, har vi i samråd med veileder valgt å vurdere det slik at artikler som har åtte til ti «ja», blir ansett som artikler av høy kvalitet. Artikler med fem til sju «ja» er vurdert til å være av middels kvalitet. Artikler med under fem «ja» vurderes til dårlig kvalitet og er ikke benyttet i denne studien. De ulike artiklenes kvalitetsvurdering fremkommer i tabell 2, og en nærmere beskrivelse av kvalitetsvurderingen kommer frem i vedlegg 1. I tillegg til bruk av sjekklister, er tidsskriftene som artiklene er publisert i sjekket opp hos Norsk senter for forskningsdata (NSD), som viste at alle de benyttede tidsskriftene er fagfellevurderte til nivå 1 eller 2. Når en benytter seg av litteraturstudie behøver en ikke å sende inn søknad til NSD for behandling av personvernopplysninger, dette fordi en har sett på allerede eksisterende litteratur (Aveyard, 2019).

På lik linje med andre forskningsprosjekter behøver denne masteroppgaven forskningsetiske vurderinger. Slik vi ser det, handler mye av det etiske i en litteraturstudie om å kritisk vurdere utvalget av forskningsartikler, holde forforståelsen i bakhodet, samt reflektere over hvordan tolke det en leser. Dette er en prosess som vedvarer gjennom hele undersøkelsesprosessen (Jacobsen 2005). Det er viktig å granske validitet og reliabilitet til de ulike studiene for å finne ut om de er troverdige. Det som menes med validitet er gyldigheten av de tolkningene vi kommer frem til. En må gå kritisk til verks på egne tolkninger og hvor nært en står miljøet som skal studeres. Her vil også forforståelse komme inn (Thaagard 2013). Reliabiliteten omhandler påliteligheten til studien. Det vil si at forskerne gjør rede for hvordan data utvikles, for relasjoner til deltakerne og betydningen av erfaringene i feltet. I denne litteraturstudien vil det være viktig å se at de utvalgte

studiene har sett på nettopp dette og dokumentert det i deres studie (Thaagard, 2013). Aveyard (2019) skriver også at det er viktig å være kjent med prinsippene i kvalitativ forskning når en skal kritisk vurdere de. Dette fordi du da kan vurdere den individuelle kvaliteten på studiene du møter.

3.5 Hermeneutikk og forforståelse

Hermeneutikk er fortolkningsvitenskap. Det vil si at det er en metode for å tolke en tekst (Aadland 2011). I hermeneutikken legges det vekt på at det ikke finnes én sannhet, men at et fenomen kan tolkes på flere måter, altså at forskeren studerer den meningen teksten formidler (Thaagard 2013). En litteraturstudie er hermeneutisk av metode fordi den finner svar på en problemstilling eller et forskningsspørsmål ved å fortolke studier som er gjort av andre på et bestemt tema (Aveyard 2019).

Når målet med oppgaven er å tolke, forstå, finne ut av mening og hensikt, vil den hermeneutiske sirkelen være et naturlig metodisk valg. Denne metoden veksler mellom å se helheten og å studere de enkelte delene hver for seg (Aadland, 2011). Den hermeneutiske sirkelen går mellom forforståelse og tolkning, teori og praksis, refleksjoner og opplevelser (Aadland, 2011). Dette tolkes dithen at den forforståelsen vi sitter med før prosjektets start, vil kunne endres ettersom vi tilnærmer oss mer teori og kunnskap på området. Ettersom man blir erfaringer rikere, vil ens egen forforståelse endres kontinuerlig gjennom livet, men dette er også noe en må være åpen for under hele prosessen (Aadland, 2011).

Ved å benytte den hermeneutiske sirkel i oppgaven, forstås viktigheten av å se og tolke de tekstene som inngår i denne litteraturstudien. For å få dette til på best mulig måte, er det viktig at en klarer å holde seg så objektiv som mulig. Dette er viktig for å få tak i det særegne og spesielle, uten at forforståelsen skal påvirke i noen stor grad, men at det fortsatt er åpent for at forforståelsen endres underveis (Aadland, 2011).

Når en skal tolke og forstå andres arbeid, er det viktig å være oppmerksom og erkjenner at en har med seg forforståelsen. Alle har sine egne holdninger og meninger som man har laget seg før en starter et prosjektets (Aadland, 2011). I følge Malterud (2011) er forforståelsen vår den

ryggsekken vi bringer med oss inn i forskningsprosjektet før prosjektet starter, og er en bagasje som kan gi styrke og næring til prosjektet, og fungere som en matpakke.

Begge forfatterne av denne studien har jobbet i flere år på nyfødt intensiv avdeling, noe som kan påvirke hvordan stoffet som blir lest tolkes. Da begge har visst om «tidlig hjem-prosjektet» over lengre tid, har vi gjort oss tanker om dette, samt diskutert dette med kollegaer. I tillegg har en av forfatterne jobbet med «tidlig hjem-prosjektet» på UNN Tromsø fra det ble startet. Det er derfor en fare for at vår forforståelse er farget på dette området. Forforståelsen påvirker hvordan vi ser på og oppfatter et fenomen. Dette fordi en ubevisst forforståelse kan føre oss på uhensiktsmessige veier i vår studie (Aadland 2011). Dette er noe vi er bevisst på når vi går i gang med å granske og fortolke den inkluderte litteraturen.

4 Analyseprosessen og litteraturgjennomgang

I dette kapittelet vil vi beskrive analyseprosessen, samt presentere artiklene som inngår i denne studien i en tabell (tabell 2.0).

4.1 Analyse

I følge Aveyard (2019) er kritisk vurdering av hver enkelt artikkel første steg i analyseprosessen i en litteraturstudie. Deretter er oppsett av temaer som er dannet fra resultatdelen av disse artiklene. I en tematisk analyse er ikke målet å oppsummere resultatene, men heller å finne felles tema ut ifra studienes funn. Temaene skal direkte reflektere problemstillingen. Det er disse temaene som gjør litteraturstudien individuell og unik. Aveyard (2019) skriver at nye sammenhenger eller en større helhet kan oppnås når man setter funn fra flere studier sammen enn ved et enkeltstudie.

I arbeidet med denne oppgaven, gikk vi grundig igjennom resultatdelene til de inkluderte artiklene, oversatte de til norsk, og skrev opp alle funn og meningsbærende setninger i et word-dokument. På denne måten hadde vi god oversikt over resultatene. Dette anbefaler Aveyard (2019), og vi syntes at det var en god måte å organisere og ha oversikt over datamaterialet. Notatene gjorde at vi kunne identifisere temaer som beskrev erfaringer med THT, og finne sammenhenger mellom artiklens funn. Ut ifra disse fant vi frem til to hovedtemaer, med til sammen sju undertemaer.

Vi har begge gransket alle de inkluderte artiklene, og gjort individuelle fortolkninger av funn og resultater. For å kvalitetssikre disse fortolkningene, har vi diskutert de med hverandre. Vi opplevde i stor grad å være enige om funnene i oppgaven når vi diskuterte resultatene, og vi opplevde også å få større forståelse for noen temaer igjennom diskusjon. Aveyard (2019) sier at det ideelt sett skal diskuteres med et forskerteam, men at på dette nivået- når man ikke har et forskerteam rundt seg, kan bruke medstudenter. Dette for å få en større innsikt og forståelse av meningen med studiet (Aveyard, 2019).

4.2 Presentasjon av de inkluderte artiklene med kort oppsummering av hovedfunn

Tabell 2: Presentasjon av de inkluderte artiklene

Forfatter/år/ land/tidsskrift	Tittel	Metode	Hovedfunn	Studiens svakheter	Studiens styrker	Kritisk vurdering (sjekklister)
Garne Holm, K., Clemensen, J., Brødsgaard, A., Smith, A.C., Maastrup, R., Zachariassen, G. Journal of Neonatal- Perinatal medicine NSD nivå 1 tidsskrift 2019	Growth and breastfeeding of preterm infants receiving neonatal tele- homecare compared to hospital- based care.	Observasjonsstudie. 96 premature nyfødte reiste hjem med THT. Ammerater og vekst ble monitorert hos disse barna, og sammenliknet med retrospektiv data fra 278 premature nyfødte som hadde fått standard behandling på sykehus.	Det var ingen signifikant forskjell i ammerater hos THT gruppen og kontrollgruppen. Blant de barna som var født før GA 32+0 som var enlinger, var ammeraten høyere enn hos kontrollgruppen (p=0.04). Det var ingen signifikant forskjell i vekt. Barna som reiste hjem med THT var i snitt 10 dager kortere innlagt på sykehus.	Medium skala studie med noe begrenset antall deltakere mtp. metode Det kan være skjevheter i den histologiske dataen da endringer i prosedyrer eller behandling kan ha endret seg.	Første studiet som ser på både ammerater og vekt hos barn som reiser hjem med THT Kan si noe om hvorvidt god familiesentrert omsorg har noe å si for ammerater.	GOD

Danmark						
Garne Holm, K., Brødsgaard, A., Zachariassen, G., Smith, A.C., og Clemensen, J.	Parent perspectives of neonatal tele- homecare. A qualitative study.	Kvalitativ med semi- strukturerte intervjuer i grupper. 49 foreldre der barna hadde mottatt THT fra en nyfødt intensivavdeling i Danmark. Intervjuer ble analysert ved hjelp av Malteruds systematiske tekstkondensering.	Foreldrene opplevde THT som en profesjonell og trygg måte å bli fulgt opp på. THT styrket tilknytningen og foreldre- barn-relasjonen. Foreldrene opplevde at de ble tryggere i rollen som foreldre. Positivt for hele familien.	Generalisering av resultatene kan være en svakhet; THT studien var utført i en setting der man kan gå ut ifra at foreldrene involverer seg i økt grad rett etter fødselen til et prematurt barn enn i andre land. Å intervjue flere foreldre samtidig, kan føre til at noen foreldre snakker mer enn andre, og dominerer samtalen.	Da målet med en kvalitativ studie er å oppnå en forståelse av erfaringer eller handlinger, var metoden brukt i denne studien relevant. Relativt godt utvalg deltakere til studiet gir god innsikt.	GOD
Journal of telemedicine and telecare NSD nivå 1 tidsskrift 2019 Danmark						
Garne, K., Brødsgaard, A.,	Telemedicine in Neonatal Home Care. Identifying Parental	Kvalitativ med participatory design.	Studien fant at tidlig hjemreise er verdifullt for familier med premature nyfødte. Foreldrene hadde	Denne studien hadde begrenset antall deltaker, med 9 foreldre som deltok i	Foreldrene som deltok i studien var en heterogen gruppe, som	GOD

<p>Zachariassen, G., Clemensen, J.</p> <p>2016</p> <p>JMIR Research Protocols</p> <p>NSD nivå 1 tidsskrift</p> <p>Danmark</p>	<p>Needs Through Participatory Design</p>	<p>To nyfødte intensivavdelinger deltok. Igjenom fokusgruppe- og individuelle intervjuer skulle man identifisere foreldres behov når barnet mottok THT.</p>	<p>ikke et behov for hands- on støtte fra sykepleierne, men følte seg godt ivaretatt over videokonsultasjoner.</p>	<p>individuelle intervju og 10 foreldre i fokusgruppeintervju. Foreldrene representerte en heterogen gruppe med varierende alder, utdanning og antall barn. Dette kan gjøre det vanskeligere å sammenlikne resultatene.</p>	<p>varierte i alder og utdanning. Dette kan bidra til større mangfold, og er positivt for resultatene.</p>	
<p>Gund, A., Sjöqvist, B.A., Wigert, H., Hentz, E., Lindencrantz, K., Bry, K.</p> <p>BMC Medical Informatics and Decision Making</p>	<p>A randomized controlled study about the use of eHealth in the home health care of premature infants.</p>	<p>Randomisert kontrollert studie med semi- strukturerte intervjuer. 34 familier reiste tidlig hjem fra sykehus og ble plassert i tre grupper; standard hjemmesykepleie, web basert app og hjemmesykepleie og konsultasjoner via skype</p>	<p>Vi har valgt å fokusere på resultatene knyttet til erfaringene med oppfølging via skype (ikke hjemmebesøk og web- applikasjon). Foreldrene var fornøyde og følte seg trygge med bruk av Skype som oppfølging, og at videokonsultasjoner</p>	<p>Smalt utvalg deltakere, der 9 familier som ble fulgt opp via skype. Dette resulterte i et dårlig utvalg både med tanke på deltakere og sykepleiere. Det var også forskjell i gruppene; den med standard hjemmesykehus hadde</p>	<p>Dette studiet belyser både foreldrene og sykepleiernes erfaringer med THT.</p>	<p>MIDDELS</p>

NSD nivå 1 tidsskrift 2013 Sverige		og hjemmesykepleie. Både foreldre og sykepleiere intervjuet om erfaringer knyttet til oppfølging.	reduerte behovet for oppfølging på sykehus under konsultasjoner. Noen sykepleiere syntes bruk av telemedisin var positivt, andre negativ. Sykepleiernes datakunnskaper og innstillinger på forhånd hadde mye å si for hvor vellykket de syntes det var.	13 familier, web applikasjon 12 familier og skype med 9 familier. Vi valgte likevel å ta med dette studiet da det brakte verdifull innsikt til både sykepleiernes- og familienes erfaringer.		
Lindberg, B., Axelsson, K., Öhrling, K. Journal of Telemedicine and Telecare. NSD nivå 1	Experience with videoconferencing between a neonatal unit and the families' home from the perspective of certified paediatric nurses.	Kvalitativ metode med personlige intervju ved å bruke en narrativ tilnærming ble brukt for å fange opp erfaringene til sykepleiere på nyfødt intensiv avdeling. Før denne studien var vanlig praksis at foreldrene ble sendt hjem på permisjon med barnet	Sykepleierne så på THT som en lettere overgang for foreldrene fra avdelingen og til hjemmet. Sykepleierne var positive til å bruke videokonsultasjoner, noe som var bedre enn telefonsamtaler. De så på	Studien har et smalt utvalg av deltakere med totalt 10 sykepleiere. Utvalget var i tillegg for de som var interesserte. Studien er fra 2009, og oppfølging via telemedisin har utviklet seg siden den	De involverte sykepleierne var alle spesialsykepleiere med erfaring fra nyfødt intensiv. Denne studien fanger opp sykepleiernes erfaringer ved å	GOD

2009 Sverige		sitt og ble fulgt opp via telefonsamtaler, nå startet de med videokonsultasjoner.	det som en naturlig del av helsevesenet i fremtiden.	gang og det blir derfor sett på som en svakhet.	følge opp familier med telemedisin, noe som er svært relevant for oppgavens problemstilling.	
Lindberg, B., Axelsson, K., Öhrling, K. Journal of Neonatal Nursing. 2009. Sverige.	Taking care of their baby at home but with nursing staff as support: The use of videoconferencing in providing neonatal support to parents of preterm infants.	En kvalitativ tilnærming med en tematisk innholdsanalyse ble brukt i studien. Totalt 10 foreldrepar var med i studien og ble intervjuet med narrative intervju. Hovedfokuset ved datainnsamlingen var å få tak i foreldrenes erfaringer med bruk av videokonsultasjoner.	Foreldrene var positive til videokonsultasjonene og følte at de ble fulgt opp på en god og trygg måte. De følte de fikk mer selvtillit og empowerment som foreldre.	Studien har et smalt utvalg av deltakere. Studiet er fra 2009, noe som kan anses som en svakhet da telemedisin har utviklet seg de siste 11 årene.	De involverte Sykehuset der denne studien ble gjort, har etter dette gjort videokonsultasjonene til en permanent del av pleien.	GOD
Robinson, C., Gund, A., Sjöqvist, B-A.,	Using telemedicine in the care of newborn infants after discharge from a neonatal	Randomisert studie. Det var 42 familier i kontrollgruppen som fikk standard pleie som ville si	Både foreldrene og sykepleierne var fornøyde med å bruke telemedisin som oppfølging. I tillegg	Studien har et smalt utvalg av sykepleiere	Studien har et relativt stort utvalg av familier, noe	MIDDELS

<p>Bry, K.</p> <p>Acta Pædiatrica</p> <p>NSD nivå 1</p> <p>tidsskrift</p> <p>2016</p> <p>Sverige.</p>	<p>intensive care unit reduced the need of hospital visits.</p>	<p>at de besøkte sykehuset 2-3 ganger i uken og 47 familier i studiegruppen som ble fulgt opp hjemme via telemedisin.</p> <p>4 nyfødtsykepleiere med erfaring fra nyfødt intensiv var også involvert i studien.</p> <p>I denne studien benyttet de videokonsultasjoner og en web-applikasjon.</p>	<p>viste det seg at det reduserte antall avtalte møter og hasteinnleggelser på sykehuset.</p>		<p>som er positivt for resultatene</p> <p>Studien viser til erfaringer fra både foreldrene og sykepleierne, noe som er gunstig for oppgavens problemstilling.</p>	
---	---	---	---	--	---	--

5 Funn

Funnene i denne masteroppgaven er basert på resultater fra fem kvalitative og to randomisert kontrollerte studier. Dataanalysen i oppgaven er basert på forskningsspørsmålet “*Hvordan erfares bruk av telemedisin i oppfølgingen av premature nyfødte som reiser tidlig hjem fra sykehus?*”. Alle de inkluderte studiene er fra skandinaviske land; (n = 2) Sverige og (n =5) Danmark. Disse syv studiene bidro til å identifisere to hovedtemaer og sju undertemaer.

5.1 Tematisk analyse av funn fra de inkluderte artiklene

Først vil de identifiserte temaene med undertemaer bli presentert i en tabell (se tabell 3.0).

Deretter vil vi presentere funnene i den inkluderte litteraturen.

Tabell 3: Oversikt over temaer inkludert i studien

Ringvirkninger for hele familien med oppfølging via telemedisin	Sykepleiernes erfaringer med bruk av telemedisin
<ul style="list-style-type: none">• Samler familiene• Styrker foreldrerollen/empowerment• Opplevelse av et trygt og avslappet tilbud for foreldrene• Minsker stress i forbindelse med innleggelse i sykehus	<ul style="list-style-type: none">• Sykepleiernes innstillinger til en digital arbeidshverdag• Å se familien som helhet og vurdere samspill• En trygg tjeneste

5.2 Ringvirkninger for hele familien med oppfølging via telemedisin

Kriteriene for å kunne reise hjem med sine fortidligfødte barn var relativt like i de inkluderte studiene. De familiene som fikk tilbud om å reise tidlig hjem og bli oppfulgt fullstendig eller delvis via telemedisin hadde et prematurt barn som var PMA >34 uker. Barnet måtte være medisinsk stabil, veie over 1500 gram og ble helt eller delvis sondeernært (Garne Holm et al., 2019a, Gund et al., 2013, Lindberg et al., 2009a, Garne et al., 2016). Å ha mulighet til å kunne samle familien under ett tak, i kjente omgivelser, var noe foreldrene så på som verdifullt for hele familien. Under har vi samlet funnene fra fire temaer som vi har identifisert; «Samler familiene», «Styrker foreldrerollen», «Et trygt og avslappet tilbud for familiene» og «Minsker stress i forbindelse med innleggelse i sykehus».

5.2.1 Å samle familien i kjente omgivelser

I Garne Holm et al. (2019a) sin studie kom det frem at mange av foreldrene som benyttet seg av telemedisin som oppfølging hadde flere barn hjemme. De opplevde logistikkmessig stress og savn i forbindelse med eldre søsken. De hadde hele tiden dette stresset i bakhodet når de var innlagt i avdelingen, og klarte dermed ikke å fokusere fullt og helt på den nye babyen. Når de nå kunne samle seg hjemme, opplevde de at familien var komplett, og at de kunne senke skuldrene. Rollefordelingen ble også annerledes enn når de var innlagt i nyfødt intensivavdelingen. Ved å være hjemme, kunne far ta større del av pleien av det nyfødte barnet, slik at mor kunne få tid sammen med de eldre barna. Dette var kjærkommet da noen av familiene hadde lange opphold på nyfødt intensiv bak seg. Gjennom THT, fikk fedrene muligheten til å ta større del, og tilbringe mer tid med sitt nyfødte barn, enn de fikk under sykehusoppholdet. De gikk fra å være besøkende på sykehuset, til å kunne være med barnet sitt døgnet rundt. Dette hadde stor verdi for de nybakte fedrene (Garne Holm et al., 2019a). Et sitat fra en far i samme studie: *“I benefited from him being at home. I could do much more and have him with me around the clock.”* (s. 225). Dette støttes i studien til Garne et al. (2016) der fedrene også mente at hjemme kunne de føle seg som en far i motsetning til på sykehuset der de var mer en hjelper.

I studien til Garne et al. (2016) uttrykte foreldrene at det å være innlagt på nyfødt intensiv hadde en negativ virkning på det å føle seg som en familie fordi de følte at familien var splittet. Det var kun mødrene som kunne være med barnet i 24 timer, mens fedrene måtte dra på kveldene. Foreldrene følte heller ikke at det var nødvendig å være innlagt i avdelingen med et friskt barn som ble ernært via sonde. De mente de kunne gjøre spisetreningen hjemme. En mor i denne studien uttrykte:

“It [establishment of breastfeeding] lasted for so long because everything went so slowly. We had been here for so long that we could do all the things the nurses did, so you felt you wasted your time and would have benefitted from being home.” (Garne et al., 2016 s. 4).

I tillegg til dette følte flere av foreldrene seg fanget i det strenge miljøet på sykehuset der de måtte spørre sykepleierne om det de trengte som for eksempel bleier. Dette gjorde at de følte seg avhengige av sykepleierne, noe som ble sett på som negativt (Garne et al., 2016).

Selv om det var mye jobb og ansvar knyttet til å reise tidlig hjem fra sykehuset, som sondemating, medisiner og brystpumping, syntes foreldrene det var mye enklere og mindre stressende når de kunne samarbeide om dette i hjemmet (Garne Holm et al., 2019a). Noen bemerket også at de følte seg mer likeverdige som foreldre i hjemmet, i motsetning til på sykehuset hvor det var en tendens til at mor var den viktigste av de to. Begge foreldrene er like viktige for barnet, likeså som barnet er like viktig for begge foreldrene. Det at THT tilrettelegger for en mer likestilt omsorg for barnet, er dermed positivt for alle parter. Et sitat fra et foreldrepar i Gund et al. (2013) beskriver følelsen av å være samlet hjemme som en familie, og takknemligheten for at teknologi som lar familien være hjemme sammen er utviklet; *“We sat with V. (the child) in our lap like a little family photo. It was great. It is wonderful that such progress exists. New possibilities.”* (Gund et al., 2013 s. 8).

5.2.2 Styrker foreldrerollen

Den inkluderte litteraturen peker mot at THT kan være med på å fremme tilknytningen mellom foreldre og barn. Alle familiene som mottok oppfølging i form av videokonsultasjon i Gund et al. (2013) sin studie opplevde at det hjalp dem i å føle seg mer trygg i rollen som foreldre hjemme. Garne Holm et al. (2019a) beskrev hvordan foreldrene følte seg nærmere barnet sitt hjemme, og en følelse av at barnet faktisk var helt og fullt deres barn. De bemerket at det å være hjemme var slik det skulle være å få et nytt familiemedlem. Det var slik de hadde sett for seg den første tiden med en ny baby, versus tiden på sykehuset, som for noen foreldre opplevdes som et stort vakuum. I Garne Holm et al. (2019a) har noen foreldre beskrevet sykehusoppholdet slik: *“The infants NICU admission was a “real long birth” which neonatal tele-homecare ended.”* (Garne et al, 2019a s. 225).

Når barnet er innlagt på nyfødt intensiv, er det mange foreldre som har en følelse av at sykepleierne er like viktige personer i barnets liv som foreldrene selv. Dette fordi sykepleierne ofte ender opp med å ta de fleste beslutninger i den dagligdagse pleie og stell av barnet (Garne Holm et al., 2019a). Dette poenget underbygges i studien til Garne et al. (2013) der en mor uttrykte at ved å være hjemme, ble tilknytningen til barnet styrket. Dette grunnet når de var på sykehuset rundt helsepersonell, fikk hun en følelse av at sykepleierne var mere kapable til å ta vare på barnet enn det hun var. Dette endret seg i THT, til at foreldrene følte seg tryggere i sine roller (Garne Holm et al., 2019, Gund et al., 2013). Garne Holm et al. (2019a) skriver at hjemme ble de mer selvstendige enn når de var innlagt med barnet sitt på nyfødt intensiv avdeling, og at de hjemme turte å gjøre egne beslutninger.

Hjemme fant foreldrene roen, og brukte tid på å se på barnet sitt og lære det å kjenne. På denne måten kunne de evaluere hvilken handling som var best for barnet, i stedet for å ringe etter hjelp så snart det oppstod problemer. Med denne økte selvtilliten og selvstendigheten, opplevde foreldrene økt empowerment, og at de var i kontroll, med sykepleierne som støtte og veiledere (Garne Holm et al., 2019a). Foreldrene opplevde at de ble hørt, og at deres forslag og bekymringer vedrørende barnets helse ble tatt på alvor under videokonsultasjonene. Det å kunne ta del i å legge en videre plan for barnet, og at sykepleierne anerkjente foreldrenes observasjoner, ga rom for en gjensidig respekt mellom foreldre og sykepleierne (Garne Holm et al., 2019a).

I en studie som er gjort av Garne Holm et al. (2019b), sammenliknes vekst og ammerater hos premature barn som får oppfølging i sykehus med barn som blir fulgt opp med THT. Resultatene viser at THT-gruppen har en signifikant høyere ammerate hos barn som er født ved GA <32+0 uker ($p=0,04$), og en non- signifikant høyere ammerate hos barn født > 32+0 uker. Dette viser at THT legger til rette for god og tilstrekkelig ammeveiledning og spisetrening for premature barn. Hos barna som var født ved GA < 32+0 uker, var det ikke noen signifikant forskjell i vekt for alder hos barna ved utskrivelse fra sykehus og THT ($p=0,06$). Hos de barna som var født ved GA >32+0 uker, viste studien at det ikke var noen signifikant forskjell på hverken vekst eller ammerate hos kontrollgruppen (Garne Holm et al., 2019b). Funnene fra denne studien kan støtte opp om at barna får lik eller bedre oppfølging ved THT som de ville fått i sykehus.

5.2.3 Et trygt og avslappet tilbud for foreldrene

Et viktig moment i et tilbud som THT, er at det skal være trygt og en likeverdig metode for oppfølging som hjemmesykehus eller behandling i avdelingen. Foreldrene rapporterte om at de følte seg i stor grad trygge og ivaretatt (Garne Holm et al., 2019a, Gund et al., 2013).

I tillegg til videokonsultasjoner, hadde foreldrene i de inkluderte studiene muligheten til å kommunisere med helsepersonell via web baserte apper, telefonisk kontakt, chattetjenester, besøk i avdelingen, e-post eller en ambulerende hjemmesykehus- tjeneste (Garne Holm et al., 2019a&b, Gund et al., 2013, Robinson et al., 2016, Garne et al., 2016, Lindberg et al., 2009a). Selv om foreldrene tok ansvaret for alle dagligdagse gjøremål, som for eksempel vekt, lengde, og spisefremgang, var det betryggende for foreldrene at det fortsatt var sykepleierne som satt med ansvaret, og at de fikk rapportert inn alle mål og milepæler. Noe som går igjen i studiene var at videokonsultasjonene fikk svært gode tilbakemeldinger, og at det å ha kontakt med en

sykepleier via telemedisin ikke nødvendigvis hadde noe å si for relasjonen dem imellom; *“It was really good with the videoconferences. It sounds weird to talk about closeness between the nurse and us through the screen, but I actually think there was”* (Garne Holm et al., 2019a. s. 224).

Når ny teknologi skal tas i bruk, er det viktig at det er brukervennlig. I studien til Gund et al. (2013), syntes alle foreldre som var inkludert i studien at å kommunisere via videokonsultasjoner opplevdes enkelt og tilfredsstillende. I samme studie kom det frem at de syntes videokonsultasjoner var mindre stressende enn hjemmebesøk. Dette samsvarer med Garne Holm et al. (2019a), der foreldrene også opplevde at videokonsultasjoner var en avslappende form for oppfølging.

I studien til Lindberg et al. (2009a) mente foreldrene at teknologien var lett å bruke, lett å installere og som regel velfungerende. Når den ikke var det, for eksempel når bildekvaliteten ble dårlig, var møtene mindre givende. Foreldrene uttrykte at bruken av videokonferanser må tilpasses til deres individuelle behov og ønsker. De ønsket å ha kontroll, derav å bestemme selv når de skulle ha samtalene. Det å få bestemme selv hvordan de ønsket å bruke videokonferansene var en faktor til trygghet. Det at personalet var trygg på å bruke denne teknologien, ble oppfattet som en trygghet hos foreldrene. Foreldre understreket i denne studien at telemedisin må være et supplement til den konvensjonelle omsorgen og ikke en erstatning for personlig pleie. De sa videre at så lenge tilbudet var et supplement, hadde det ingen ulemper, og det var et fantastisk støttesystem (Lindberg et al., 2009a). Det kom også frem i denne studien at foreldrene ønsket å selv bestemme når de skulle levere fra seg utstyret, å ikke være tvunget til det når barnet var utskrevet. Foreldrene uttrykte at de fortsatt hadde spørsmål etter utskrivelse. Det ville derfor vært en viktig støtte å fortsatt ha denne tilgangen etter utskrivelse og deretter selv bestemme når de skulle levere tilbake utstyret (Lindberg et al., 2009a).

I studien til Robinson et al. (2016) mente alle familiene i telemedisingruppen at det var lett å bruke Skype, bortsett fra en familie som ikke hadde mottatt noen videosamtaler og ikke kunne kommentere. De fleste familier (92%) mente at det var lett å kommunisere via Skype, mens resten (8%) rapporterte om problemer med internettforbindingen. Alle foreldrene som hadde hatt videosamtaler mente instruksjonene gitt over Skype var lett å forstå, og 92% mente at disse instruksjonene hadde vært nyttige for dem. Mange familier (76%) mente videosamtalene var bedre enn telefonsamtaler. Omtrent halvparten av familiene hadde vist

babyen sin til sykepleieren over Skype. I sine fritt uttalte kommentarer skrev mange foreldre at det var nyttig å se personen de snakket med (Robinson et al., 2016). Det kom også frem i denne studien at 26% av familiene i telemedisingruppen følte at de hadde flere avtalte møter enn nødvendig, mens kun 6% av familiene i kontrollgruppen var av samme oppfatning. Noe som var av statistisk signifikans ($p=0,037$) (Robinson et al., 2016).

Å ha visuell kontakt med den du prater med gir rom for begge parter å tolke kroppsspråk. I Garne Holm et al. (2019a) sin studie syntes foreldrene det var betryggende og kunne observere sykepleiernes ansikter og kroppsspråk når de fortalte de om observasjoner de hadde gjort i relasjon til barnet. De hadde en følelse av at når de hadde visuell kontakt med sykepleieren, kunne de være sikre på at de observasjonene de hadde gjort om barnet var riktige. Dette kommer også frem i studien til Lindberg et al. (2009a) der foreldrene uttrykte at kroppsspråket betydde mye mer enn bare talen. Det å se hverandre ga en annen dimensjon til samspillet. Dette samsvarte med foreldresitater fra Gund et al. (2013 s.7) *“It is easier to understand when you can see the other person’s body language”* og Lindberg et al. (2009a, s. 51) *“You feel safer when you can see the one you are talking to and they (staff) can read me off and readily calm me down if there was anything bothering me.”*

Et annet aspekt ved å bli fulgt opp via de telemedisinske tjenestene, var at foreldrene opplevde at under videokonsultasjonene fikk de sykepleierens fulle oppmerksomhet. Dette i motsetning til noen ganger i avdelingen, når pleieren ble distraheret av andre pasienter, klokker, alarmer eller liknende. De opplevde aldri at sykepleieren hadde dårlig tid, og de følte de kunne bruke så mye tid de hadde behov for under videokonsultasjonene (Garne Holm et al., 2019a).

5.2.4 Minsker stress i forbindelse med sykehusopphold

I Garne Holm et al. (2019b) sin studie fant de at de som mottok THT og født ved GA <32+0 uker kortet ned liggetiden i sykehus med 10 dager sammenliknet med kontrollgruppen. For barn født ved GA >32+0 uker, var liggetiden i sykehus kortet ned med fem dager. For familier som har tilbakelagt uker og måneder i sykehus, kan det ha mye å si.

Å ha muligheten til å korte ned på sykehusoppholdet hadde mange fordeler. I følge Garne Holm et al. (2019a), følte flere mødre at deres egne ønsker og instinkter ikke ble tatt hensyn til og tatt på alvor når de var innlagt i avdelingen. Regler og daglige rutiner som avdelingene hadde, gjorde det vanskelig for dem å stole på morsinstinktene deres. En mor i studien sa: *“It*

was irrelevant what my maternal instincts said, I should just do what they (the nurses) told me” (s. 225).

I løpet av oppholdet på nyfødt intensiv, begynte flere av foreldrene å stole på sin kompetanse som forelder. Dette forsterket følelsen av at barnet var avdelingen sitt ansvar, og ikke foreldrenes (Garne Holm et al., 2019a). En far i samme studie sa *“We almost felt like criminals stealing our child. But it was the point of learning that he really was ours and we could bring him home” (s.225).* I sykehuset følte foreldrene at de nesten aldri var alene. De var som regel omgitt av leger, sykepleiere, andre pasienter eller foreldre. Noe som gjorde det vanskelig å være seg selv fullt og helt, og å holde fast på egne verdier (Garne Holm et al., 2019a). Ved å kunne reise hjem fra sykehuset, ble dette mye lettere; *“Maintaining own values was much easier at home compared to being surrounded by many people in the NICU”* (Garne Holm et al., 2019a. s. 225).

Selv om foreldrene ikke hadde ekspertisen fra medisinsk personell rundt seg på samme måten som de hadde når de var innlagt i sykehus, følte de seg trygge på at videokonsultasjonene opprettholdt en høy profesjonell standard. De mente at det var like greit å få denne informasjonen hjemme over telemedisin som i sykehus (Garne Holm et al., 2019a).

I studien til Garne et al. (2016) kom det frem at når barnet ble sett på med profesjonelle øyne, følte foreldrene seg tryggere når det kom til blant annet barnets utvikling. På grunn av dette foreslo foreldrene at telemedisin kunne benyttes 24 timer i døgnet til å kontakte personalet. Dette for eksempel hvis de trengte hjelp med sonden. En far uttrykte i denne sammenheng;

“A video connection would be good if we needed the nurse to see some red spots on the baby or help with the tube, but it could also be by email, if you had a question for which you didn’t need the answer right away, but just within a couple of hours.”(Garne et al., 2016 s. 5).

I studien til Lindberg et al. (2009a) uttrykte foreldrene at det var en god erfaring å være en del av prosjektet. Til tross for dette var foreldrene usikre på om de ønsket å bruke videokonferanser før prosjektets start. En mor uttrykte i denne forbindelse;

“We were skeptic from the beginning, but then we thought maybe we should try, and we can always take her back to the unit. Now I recommend all parents to take the chance if they get it, because it is by no doubt a security to have it” (Lindberg et al., 2009a s. 51).

5.3 Sykepleiernes erfaringer med bruk av telemedisin

Alle sykepleierne i de inkluderte studiene hadde videreutdanning som barnesykepleier eller nyfødtsykepleier og erfaring fra nyfødt intensive avdelinger. De hadde alle fått opplæring i bruken av web-applikasjoner og Skype i forkant av studiene (Lindeberg et al., 2009a, Robinson et al., 2016, Garne Holm et al., 2019a&b, Gund et al., 2013). Under dette hovedtemaet har vi samlet funnene fra tre identifiserte temaer; «sykepleiernes innstillinger til en digital arbeidshverdag», «å kunne se familien som helhet» og «vurdere samspill og en trygg tjeneste».

5.3.1 Sykepleiernes innstillinger til en digital arbeidshverdag

Å benytte seg av telemedisin som oppfølgingsvektøy var for mange av sykepleierne en ny erfaring (Gund et al., 2013). I en av studiene rapporterte sykepleierne at videokonferanser kunne oppleves som krevende. De mente at de ikke hadde mulighet til å gjemme seg bort slik de kunne under en telefonsamtale. Enkelte følte seg veldig observert av foreldrene og likte ikke å være i fokus i videoene. Andre følte at deres fremtreden var noe kunstig, men uttrykker at dette var noe de ville bli vant til (Robinson et al., 2009).

I Gund et al. (2013) var bruk av Skype diskutert med sykepleierne både før, under og etter studien. De hadde varierende holdninger til bruk av telemedisin som oppfølgingsverktøy. Noen var entusiastiske, og hadde flere forslag til hvordan tjenesten kunne utvikles. Noen var mindre interessert, og selv om de var positive til studien, var de usikre på hvor nyttig telemedisin ville være i videre tjeneste. En av sykepleierne i denne studien var tydelig negativ, og uttrykte frykt for at bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) kunne komme i veien for et optimalt forhold mellom sykepleieren og foreldrene. Denne sykepleieren var også redd for at bruk av IKT ville ta over for hjemmetjenesten dette sykehuset tilbudte. Hun mente at mobiltelefonbruk og internett burde frarådes generelt, da disse aktivitetene kunne være med på å ta foreldrenes oppmerksomhet vekk fra spedbarnet.

Flere av sykepleierne i Lindberg et al. (2009b) var engstelige i forhold til å bruke videokonferanser før prosjektet startet. Etter de hadde brukt det og ble kjent med det hadde de en annen oppfatning. Det å bruke videokonferanser ble sett på som positivt og som et virkemiddel til å forbedre hjemmehjelpen. Sykepleierne uttrykte at det var et spennende prosjekt å være med på. De så nytten i det å bruke videokonferanser og så nytten i det også når det gjaldt blant annet barn som trengte ekstra pleie og hjertesyke barn. De var overbeviste om at bruken av videokonferanser skulle være en del av omsorgen. Dette fordi foreldrene er

vant til informasjons- og kommunikasjonsteknologi. De mente at bruken av dette vil være en ny standard innen nyfødtsorgen (Lindberg et al., 2009b).

Videokonferansesystemet var lett å bruke og var for det meste velfungerende. Enkelte ganger hadde de tekniske problemer som gjorde det utfordrende. Dette kunne være at bilde var mørkt eller at det var problemer med kontakten (Lindberg et al., 2009b). I en annen studie opplevde sykepleierne at lyd kvaliteten var god, og bildekvaliteten medium (Gund et al., 2013) Sykepleierne opplevde at når det oppsto tekniske problemer kunne foreldrene bli engstelige (Lindberg et al., 2009b). I Gund et al. (2013) sin studie, fant de en sammenheng mellom sykepleierens innstillinger til bruk av Skype eller web- baserte apper som verktøy for oppfølging, og oppfattelsen av hvor brukervennlig tjenesten var. De sykepleierne som var positive, syntes Skype var lett å lære og bruke. De som var mer negative til tjenesten, syntes det var vanskelig å lære seg systemet, og opplevde at telemedisin ville øke arbeidsmengden. Studien pekte også på en sammenheng på dataerfaring blant sykepleierne, og hvor mottakelige de var til å bruke telemedisin som oppfølging.

Flere av sykepleierne var enige om at tilbudet om videokonferanser burde presenteres for foreldrene tidligere enn det de gjorde. De sa at foreldrene ikke fikk informasjon om dette tilbudet før rett før de skulle reise hjem. Det er viktig å diskutere når det er sannsynlig at de ulike familiene skal reise hjem, slik at det er nok forberedningstid. Sykepleierne poengterer også at det tar tid før endringer i pleien blir en naturlig del av arbeidshverdagen (Lindberg et al., 2009b).

5.3.2 Å se familien som helhet og vurdere samspill

I Lindberg et al., (2009b) sin studie var sykepleierne positiv til bruk av videokonferanser. De beskrev videre at bruken av videokonferanser gjorde det mulig for dem å se familien, det var nesten som om de var i samme rom. Ikke minst opplevde de at foreldrene var tryggere med å reise hjem med sitt barn når de hadde tilgang til personalet via video. Til tross for dette understreker de at det å bruke videokonferanser ikke er det samme som vanlig kontakt, noe som ikke kan erstattes (Lindberg et al., 2009b). Dette kommer også frem i studien til Robinson et al. (2016) der sykepleierne ser på videosamtaler som et bedre alternativ enn telefonsamtaler da de kan se spedbarnet, samt snakke med begge foreldrene samtidig. Til tross for dette poengterer også de at videosamtalene er et nyttig supplement til sykehusbesøk, men at en kan ikke helt unnlate slike besøk.

Flere av de involverte artiklene poengterer at ved å bruke videokonferanser kunne sykepleierne observere familien og vurdere situasjonen hjemme, samt relasjonen mellom foreldrene og det nyfødte barnet. Det at de var på video gjorde det mulig å se kroppsspråk, noe som ikke kan gjøres over en telefonsamtale (Gund et al., 2013). I tillegg kunne de blant annet lettere se om foreldrene var bekymret eller om barnet hadde det bra. Det å gi informasjon og veiledning til foreldrene ble sett på som enklere når de kunne se situasjonen, det var også lettere å få bekreftet om informasjonen var forstått (Robinson et al., 2016, Gund et al., 2013).

5.3.3 En trygg tjeneste

I studien til Lindberg et al. (2009b) opplevde barnesykepleierne at noen familier følte de hadde økt tilgang på personalet med videokonferansene, og at de på grunn av dette tok steget til å reise tidligere hjem fra sykehuset og fortsatt kjente seg trygge. Det var likevel ikke alltid lett for foreldrene å ta steget hjem. Noen var usikre på om de ville klare det. Sykepleierne poengterte viktigheten av at foreldrene skulle føle seg klare til å dra hjem med barnet sitt, og ikke føle seg tvunget. Mot slutten av oppholdet på nyfødt intensiv kunne foreldrene som regel ta vare på barna sine selv med kun litt hjelp fra personalet. Dette var noe sykepleierne mente var mulig å gjøre gjennom videokonferanser, og at videokonferansene i seg selv ville være en trygghet for foreldrene når de kom hjem med barnet sitt. Det var også viktig for sykepleierne at foreldrene hadde tryggheten i å vite at de hadde tilgang til personalet til enhver tid (Lindberg et al., 2009b).

Sykepleierne mente at det å bruke video gjorde avstanden mindre mellom avdelingen og familienes hjem. I tillegg kunne foreldrene ha full kontroll over situasjonen sin hjemme, da det var de som tok initiativ til videovisittene. Videosamtalene ble avtalt etter foreldrenes ønsker, behov og timeplan. Sykepleierne la seg til rette etter dette så langt det lot seg gjøre. Sykepleierne forklarer at når familiene var innlagt på avdelingen måtte de enkelte ganger vente, men når de kom hjem trengte de ikke å planlegge etter sykehusdrift (Lindberg et al., 2009b). Flere av studiene har som funn at sykepleierne så på videokonsultasjoner som bedre enn vanlige telefonsamtaler (Gund et al., 2013, Robinson et al., 2016). Å kunne ha visuell kontakt med familien, snakke med begge foreldrene samtidig og å ha mulighet til å se barnet var et verdifullt verktøy i pleien.

I Lindberg et al. (2009b) sin studie uttrykte sykepleierne at de foreldrene som var positive til dette programmet snakket om det til andre foreldre, noe som gjorde flere interessert og

nysgjerrige på dette. Videokonferansene gjorde ikke arbeidet lettere for sykepleierne, men gjorde det lettere å støtte hver enkelt familie. Noen som gjorde at sykepleiere ønsket å fortsette med dette.

THT var en tjeneste som både foreldrene og sykepleierne i stor grad opplevde som en helhetlig tjeneste. Robinson et al. (2016) skriver at bruk av videokonsultasjoner ble satt pris på av både foreldre og sykepleiere. I tillegg reduserte det behov for re- innleggelser på sykehus med statistisk signifikans ($p=0,047$). Ved å kunne skreddersy et tidlig hjemreiseprogram etter barnet og familiens individuelle behov, fant studien at det var færre re-innleggelser på sykehus når familien var fulgt opp på denne måten.

6 Diskusjon

I denne litteraturstudien har hensikten vært å tilegne økt kunnskap og forståelse for telemedisin som oppfølging for premature nyfødte som reiser tidlig hjem fra sykehus ved å finne ut hvilke erfaringer som var gjort på området til nå. Gjennom en tematisk analyse av litteraturen, kom vi frem til to hovedtemaer med sju undertemaer som belyser problemstillingen fra både foreldrenes- og sykepleiernes synspunkter. I dette kapittelet vil noen av funnene som kan belyse problemstillingen bli trukket frem og drøftet opp mot teori, tidligere forskning og egne betraktninger. Deretter vil en metodediskusjon bli presentert, etterfulgt av overførbarhet og implikasjoner for videre forskning.

6.1 Telemedisin som ledd i å forbedre den familiesentrerte omsorgen

Resultatene i denne litteraturstudien peker mot at THT kan legge til rette for en god familiesentrert omsorg. Noen ganger påvirkes kvaliteten på den familiesentrerte omsorgen av fysiske begrensninger i avdelingen. På nyfødt intensiv avdeling i Tromsø er det plass til 16 barn, men avdelingen har kun tre familierom. Dermed er det mange foreldre og barn som er tvunget til å være fra hverandre deler av døgnet. Det var som ledd i å få foreldre og barn nærmere hverandre at THT- prosjektet kom på banen (Johansen, 2019). Ofte er det også flere faktorer enn de fysiske arealene som kan være en hindring for en god familiesentrert omsorg. Mange avdelinger gjør aktive tiltak for å bedre den familiesentrerte omsorgen. Dette kan for eksempel være å legge til rette for hud-mot-hud kontakt, amming og veiledning i stell og pleie av barnet. Til tross for dette ender foreldrene noen ganger opp som passive støttespillere til barnet sitt, litt i skyggen av helsepersonellet i avdelingen (Flacking et al., 2013). Ett av prinsippene for familiesentrert omsorg, er *deltakelse*. Med dette menes det at foreldrene og familiene generelt skal delta i alle aspekter av pleie, omsorg og planer for barnet sitt (Jiang et al, 2014). Garne et al. (2016) beskrev hvordan foreldrene syntes det var vanskelig å kunne delta på denne måten på nyfødt intensiv, fordi det var vanskelig å stole på sin egen kompetanse. Dette endret seg når de kunne reise hjem med THT (Garne Holm et al., 2019a, Gund et al., 2013, Robinson et al., 2016). THT førte til empowering av foreldrene; de var ikke lengre avhengige av å spørre sykepleierne til råds før små beslutninger i hverdagen skulle tas. Nå stolte de på seg selv og deres kompetanse som foreldre. Med THT flyttet rollene seg til slik som familiesentrert omsorg ønsker at de skal være; at foreldrene deltar og medvirker, og at de i all hovedsak tar vare på barnet sitt, med sykepleierne som støttespillere på sidelinjen. Sitat fra Nasjonal helse- og Sykehusplan 2020;

«Brukermedvirkning er livsviktig. Å bli lyttet til bekrefter at du er verdt noe. Det har både en egenverdi og en terapeutisk verdi. Hvis pasienter får være med å påvirke sin egen behandling, blir de bekreftet som mennesker som kan og vet og teller.» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019 s.2).

Å få et prematurt barn er en fysiologisk og psykologisk traumatisk opplevelse (Jiang et al, 2014). Jiang et al., (2014) skriver at måten omsorg leveres på i de første dagene, ukene og månedene av barnets liv, spiller en stor rolle for hvor stor innvirkning dette traumet skal ha på livet videre. Posttraumatisk stress syndrom, angst og depresjon er ikke uvanlig for foreldre som har vært eksponert for mye stress når barnet deres har vært innlagt på nyfødt intensiv avdeling (Busse, Stromgren, Thorngate & Thomas, 2013). En stor kilde til stress for foreldrene er å være atskilt fra barnet sitt, og dermed ikke kunne gi det den omsorgen de ønsker (Flacking et al., 2013). Flacking et al., (2013) skriver at dette stresset potensielt kan påvirke tilknytningen mellom foreldre og barn, som igjen kan ha store følger for både liten og stor. Tidligere studier har vist at når barnet blir stimulert med morens stemme- enten via lydopptak eller ved fysisk tilstedeværelse, kan det ha positiv innvirkning på ammeffrekvens, ammevolum, tidsaspekt for fullamning, økt oksygenopptak hos barnet, mindre tendenser til apnoe i tillegg til at det roer ned barnet (Jiang et al., 2014). THT samler familiene, og lar foreldre og barn være sammen 24 timer i døgnet. Dette har vist seg å ha positiv innvirkning på ammeraten hos barn født før GA 32+0 (Garne Holm et al., 2019). I en studie gjort av Alves (2013) som så på barrierer til melkeproduksjon hos mødre i nyfødt intensivavdeling, ble stress forbundet med opphold i sykehus pekt ut som en mulig årsak. I den samme studien så de på hvilke mekanismer som tilrettela for en god melkeproduksjon, og dermed et godt grunnlag for amming. Viktige faktorer var at foreldrene kunne være delaktig i mating av det premature barnet, og at de hadde muligheten til å holde og knytte bånd til barnet sitt. Disse funnene støtter opp om at lange opphold i sykehus og stress kan ha en negativ innvirkning på ammetreningen, og at THT legger til rette for en god tilknytning og et godt grunnlag for amming (Garne Holm et al., 2019). Dette samsvarer med en studie gjort av Ahnfeldt (2015), som sammenliknet ammerater hos barn som hadde reist tidlig hjem fra sykehus med barn som fikk standard oppfølging i nyfødt intensivavdeling. I gruppen som reiste tidlig hjem, var barna oftere full- eller delammende (88% versus 80%, $p < 0.005$).

Det nyfødte barnet har på lik linje med større barn rettigheter forbundet med opphold i sykehus. I pasient- og brukerrettighetslovens § 6-2 om barns rett til samvær med foreldrene i helseinstitusjon, står det at barn har rett til samvær med foreldre eller andre med

foreldreansvar under *hele* oppholdet i helseinstitusjon (Lov om pasient- og brukerrettigheter, 2001). FNs barnekonvensjon sier at et barn ikke skal bli skilt fra sine foreldre mot sin vilje (Barnekonvensjonen, 2003). Dette er det vanskelig for nyfødt intensivavdelinger å overholde grunnet blant annet plassmangel og fysiske begrensninger som nevnt tidligere. Når foreldre og barn tilbringer mye tid fra hverandre etter en prematur fødsel, kan dette komme i veien for tilknytningen (Jackson & Wigert, 2013). Som nevnt tidligere i diskusjonen kan dette påvirke foreldre negativt, og det kan også potensielt ha store konsekvenser for barnet, både på kort og lang sikt. Det premature barnets har en økt risiko for unormal hjerneutvikling og senere utviklingsproblemer siden hjernen deres er umoden og mer sårbar enn hos et fullbåret barn (Flacking et al., 2012). Det finnes beviser fra studier gjort både på dyr og mennesker som antyder at hjerneutvikling og senere utvikling kan påvirkes av kvaliteten på omsorgen som gis til premature barn, inkludert fysisk og emosjonell nærhet og empowerment av foreldrene (Braun, 2011). I følge Flacking et al. (2012) kan tilstedeværelse av foreldrene føre til lavere nivåer av stresshormonet kortisol hos barnet. Samme studie sier at dersom foreldrene har fått veiledning til å tolke og handle etter barnets behov og oppførsel, kan det bedre kognitive utfall senere i livet, selv etter at foreldre og barn har vært separert i starten. THT er en metode for oppfølging som korter ned tiden i sykehus og samler foreldre og barn. Det legger til rette for at foreldrene skal kunne kjenne sitt barns behov ved at de får opplæring og veiledning i å selvstendig kunne ta vare på det premature barnet sitt, og dette kan ha en positiv innvirkning på barnets utvikling videre.

6.1.1 Kommunikasjon og mellommenneskelige aspekter

I dette kapittelet vil oppgavens resultater bli drøftet i lys av Joyce Travelbees teori om mellommenneskelige aspekter. I følge Travelbee er sykepleie en mellommenneskelig prosess hvor pleieren bidrar til å hjelpe pasient, familie eller samfunn til å forebygge, mestre eller finne mening med sykdom og lidelse (Travelbee, 1999). Kommunikasjon er nevnt som et av sykepleierens viktigste verktøy for å bli kjent med pasienten. Det må til for å kunne identifisere den enkeltes behov (Travelbee, 1999). Resultatene fra denne studien peker i all hovedsak mot at sykepleierne opplevde at de klarte å forme et godt sykepleier-pasientforhold over videokonferanse, og at kommunikasjonen var meningsfull. I tillegg til å observere barnet, hadde sykepleierne mulighet til å høre på foreldrenes oppfattelse, og vurdere og gi veiledning ut ifra deres profesjonelle kunnskap (Garne Holm et al., 2019a).

Erfaringene med å kommunisere via telemedisin var nesten udelt positiv i alle de inkluderte artiklene i studien, både fra foreldrenes og sykepleiernes synspunkt. De fleste opplevde å få sine behov for oppfølging dekket på denne måten, og sykepleierne følte de klarte å skape en god relasjon til familiene. Det ble likevel presisert i flere av studiene at selv om de opplevde oppfølgingen som god, kunne den ikke erstatte fysisk tilstedeværelse (Gund et al., 2013, Lindberg et al., 2009a). Enkelte observasjoner som vanligvis gjøres på automatikk i møte med en pasient, kan forsvinne litt over telemedisin. Dette kan for eksempel være å kjenne om barnet er varm eller kald, klam eller tørt i huden. Selv om kvaliteten er god på videokonsultasjonene, er det ikke alltid like lett å fange opp nyanser i hudtonen, som at barnet kanskje er blekere eller ikterisk. Er tonusen i kroppen god, eller er barnet slappere enn dagen før? Disse nære og viktige sykepleierobservasjonene vil nå være foreldrenes oppgave å observere og rapportere videre. Da er det viktig at sykepleierne kjenner seg trygge på at foreldrene har fått tilstrekkelig med opplæring, og at de kjenner barnet sitt godt nok til å kunne stole på disse observasjonene. Så selv om videokonsultasjoner ikke kan erstatte fysisk tilstedeværelse, kan det være et godt alternativ. Dette støttes av Lund et al. (2020), som skriver at selv om den fysiske avstanden kan være stor med oppfølging over telemedisin, begrenser det ikke sykepleierens mulighet til å observere barnet. Derimot har erfaringene vært at videokonsultasjoner tilrettelegger for en kontakt og tilstedeværelse som gir grunnlag for en felles vurdering og observasjon av barnet (Lund et al., 2020)

Eide og Eide (2012) beskriver god kommunikasjon som pasientrettet og hjelpende. De definerer begrepet kommunikasjon som «... *utveksling av meningsfylte tegn mellom to eller flere parter*» (s. 17). For at kommunikasjonen skal være god trengs det gode kommunikasjonsferdigheter. Dette blant annet for å gi bedre hjelp og støtte, til å forstå pasient og pårørende bedre og til å stimulere den andres utvikling på best mulig måte. Dette er ikke noe som kommer over natten, men noe som må trenes på gjennom yrkeskarrieren (Eide og Eide, 2012).

Det er ingen tvil om at kommunikasjon er viktig og sentralt i sykepleien. Dette er noe vi gjør hele tiden og det er også her vi kan hente mye informasjon. Erfaringsmessig kan man føle mye mestring gjennom kommunikasjon med pasienter og deres pårørende, men ofte er det også veldig utfordrende. Travelbee (1999) beskriver kommunikasjonen som en dynamisk prosess. Det foregår en kommunikasjon mellom sykepleier og pasient hele tiden, når de samtaler og når de er tause. «*All interaksjon med den syke gir sykepleieren en anledning til å*

bli kjent med han som menneske og til å bestemme og ivareta hans behov, og dermed til å etablere et menneske-til-menneske-forhold og oppnå sykepleierens mål og hensikt»

(Travelbee, 1999, s. 135). I studien til Lindberg et al. (2009b) beskriver sykepleierne at kommunikasjon kan både være en svakhet og en styrke når en skal støtte og hjelpe foreldrene. De beskriver den nonverbale kommunikasjonen som viktig. Det er spesielt viktig å tilrettelegge for god og effektiv kommunikasjon gjennom å aktivt lytte og det å bruke nonverbal kommunikasjon. Dette er noe en kan gjøre gjennom bruk av telemedisin og bør ikke undervurderes. En stor del av vår kommunikasjon er nonverbal. Eide og Eide (2012) poengterer at den nonverbale kommunikasjonen er viktig for å skape en relasjon, motivasjon og for hjelpe andre til å bruke sine ressurser på best mulig måte. Dette kan en gjøre ved å møte den andre på en bekræftende og oppmuntrende måte. Da kan en skape tillit og trygghet slik at den andre kan åpne seg og dele sine tanker og følelser. Travelbee (1999 s. 138) skriver *«Det underliggende motivet tilfører innholdet i det som blir sagt, flere dimensjoner»*.

Å kunne se hele familien samlet, og vurdere interaksjoner og samspill er for THT-sykepleierne viktig. Å se hele familien og dens behov er også et sentralt poeng i Travelbees teori (Travelbee, 1999). I teorien om mellommenneskelige relasjoner påpeker hun sykepleierens ansvar for å hjelpe den sykes familie. Når en i familien blir rammet, vil dette ha ringvirkninger for alle. Hun sier videre at sykepleieren bør bruke tid på å bli kjent med den sykes familie, og høre på deres behov og ta de på alvor (Travelbee, 1999). THT er med på å minske avstanden mellom familie og pasient. Å få komme hjem gjør at både mor, far, søsken og annen nær familie får bli kjent og skape tilknytning til det premature barnet (Lindberg et al., 2009b). Funnene i studien til Lindberg et al. (2009b) viser at sykepleierne så på det som verdifullt å kunne se familiene samlet og kunne veilede dem over videokonsultasjon. For søsken, som kanskje har gledet seg lenge over å få en lillebror eller søster, kan det å få et prematurt søsken være en skremmende opplevelse (Carvalho et al., 2019). Foreldrene har i noen tilfeller vært lenge borte fra dem på sykehus med den nye babyen, og nå kommer de hjem med et barn som har litt andre behov enn en fullbåren baby. Ifølge Jackson & Wigert (2013) er det viktig at sykepleierne hjelper foreldrene til å inkludere søsken, og gi dem informasjon så de kan mestre sin nye hverdag som storesøster eller bror til en prematur nyfødt. Hele familien vil nå få en ny dynamikk. De sier videre at det ikke er uvanlig at foreldre har dårlig samvittighet og føler de har forsømt eldre søsken når de har vært innlagt på nyfødt intensiv med babyen. Det er viktig at foreldrene poengterer ovenfor søsken at det ikke er deres feil at barnet ble født for tidlig og nå trenger litt ekstra hjelp (Jackson & Wigert,

2013). Vi mener at hele familien vil påvirkes positivt ved at eldre søsken føler seg inkludert og informert. De vil kjenne seg tryggere, og det igjen vil få foreldrene til å slappe av og ikke ha dårlig samvittighet. Det er viktig at sykepleierne hjelper familiene til å forstå at det er naturlig at familiedynamikken forandrer seg når man får et prematurt barn. Det største fokuset en periode vil og må være på den premature nyfødte. Dette vil igjen være positivt for det premature barnet, som vil dra nytte av å ha foreldre som ikke stresser og er bekymret over eldre søsken. Ifølge Jackson & Wigert (2013) er det bevist at miljømessige faktorer som foreldrenes mentale helse har innvirkning på det premature barnets helse og utvikling.

6.2 Telemedisin i et samfunnsperspektiv

I dette kapitlet vil vi drøfte gevinstene telemedisin har i et samfunnsperspektiv. Vi har til nå diskutert viktigheten av THT og telemedisin generelt for foreldrene, barnet og sykepleierne som jobber rundt og med disse familiene. Kan dette gi noen gevinster for samfunnet? I flere av de inkluderte artiklene i denne oppgaven nevner de at THT kan være kostbesparende for sykehusene (Lindberg et al., 2009a, Garne et al., 2016, Gund et al., 2013). Andre har nevnt at dette kan øke kostnadene til sykehusene grunnet innkjøp av utstyr (Kidholm og Borch Dahl, (Kristensen, 2018, Henderson et al., 2014).

En kostanalyse om bruk av THT gjort av Rasmussen et al. (2019) ønsket å vurdere kostnadene ved THT sammenlignet med vanlig sykehusomsorg, fra helsevesenets perspektiv. For å gjøre dette hadde de en studiegruppe som besto av pasienter som sto til kriteriene for å delta i THT og en kontrollgruppe som besto av premature barn som tidligere var behandlet i en nyfødt intensiv avdeling. De hadde videre delt studiegruppen i to, premature med GA < 32+0 uker og premature med GA > 32+0 uker. Resultatene i studien viste at kostnadene i forhold til liggedøgn og reinnleggelser var av statistisk signifikans ($p < 0.001$) i begge studiegruppene (Rasmussen et al., 2019). Når det kom til de totale kostnadene viste resultatene en statistisk signifikans ($p < 0.001$) for de i studiegruppen med GA < 32+0 uker, mens de med GA > 32+0 ikke var av signifikans. Denne studien viser til at telemedisin kan brukes i oppfølging av premature barn uten å øke kostnadene per pasient. I tillegg viser den at THT ikke bare er til fordel for familiene, men også for sykehusene grunnet reduserte liggedøgn. Med andre ord kan THT være med på å effektivisere tjenesten som tilbys disse barna fra sykepleierne- og annet helsepersonell sin side. Helsepersonell er en knapp ressurs, og telemedisin kan være med på å bidra til at helsesektoren benytter den på en bedre måte.

Denne studien viser også til at det bør legges en viss oppmerksomhet mot kostnadene for telehelsetjenesten, da både utstyr og lønn kan øke kostnadene (Robinson et al., 2019).

I Australia ble det gjort en studie av De San Miguel, Smith & Lewin (2013) på kronisk syke voksne som ble fulgt opp via telemedisin. Studien viste at telehelseovervåking av pasientens vitale tegn reduserte helsetjenestebruk for personer med KOLS og resulterte i betydelige kostnadsbesparelser. Dette underbygger Rasmussen et al. (2019) sin studie om at telemedisin som oppfølgingsverktøy reduserer kostnadene i helsevesenet. Hoffman, Lapcharoensap, Huynh & Lund (2019) beskriver at telemedisin er rettet mot å redusere kostnadene og risikoen forbundet med unødvendige pasientoverføringer, samt øke tilgjengeligheten av sengeplasser på sykehusene for pasienter som trenger høyere omsorgsnivå. Dette samsvarer med en studie gjort av McCrossan et al. (2012), der de så på blant annet kostnadene ved å benytte oppfølging via telemedisin til hjertesyke barn. Deltakerne var delt i tre grupper; en telemedisingruppe, en telefongruppe og en kontrollgruppe. Her viste resultatene at kostnadene for bruk av helsevesenets ressurser var betydelig lavere i videokonferansegruppen sammenlignet med de andre gruppene. Grunnen til dette var i hovedsak liggedøgn i sykehuset.

I tillegg til at telemedisin har vist seg å være en kostnadsbesparende helsetjeneste, kan det ha flere gevinster for samfunnet. Klimaendringene er en av de store utfordringene verden står ovenfor i dag, og i dagens samfunn er det viktig å ta miljøvennlige valg der man kan. Hvis man sammenlikner telemedisin med hjemmesykepleie som kjører rundt til pasientene, er telemedisin mye mer skånsomt for klima og miljø. Yellowlees (2010) sier at telemedisin sparer tid, energi, søppel (som papirer, plastikk og engangsutstyr) samt bensin og utslipp fra bil. Dermed kan telemedisin som oppfølging være med på å redusere helsevesenets klimaavtrykk.

6.3 Studiens styrker og begrensninger

Aveyard (2019) poengterer viktigheten med å være kritisk til sitt eget arbeid og å se oppgavens styrker og svakheter. Vi vil i dette kapittelet drøfte disse, samt redegjøre for refleksjoner vi har gjort oss i forhold til arbeidet som er gjort. Med tanke på at dette er første gang vi skriver en litteraturstudie, vil dette være en begrensning i seg selv. Som nybegynnere vil søket vårt etter litteratur være påvirket da vi kan ha valgt søkeord som gjør at vi ikke har fått frem alt av litteratur på området. Aveyard (2019) poengterer også at som nybegynner vil ikke identifikasjonen, kritikken og samlingen av litteratur være like grundig som en mer

erfaren forsker. Begge forfatterne har gjort seg kjent med all inkludert litteratur, og begge har benyttet hjelpemidler som sjekklister for å kvalitetssikre arbeidet. Til tross for dette har vi lite erfaring med å kritisk vurdere artikler og dette kan dermed ha påvirket den litteraturen vi har endt opp med. I tillegg kan våre tolkninger og forforståelse ha påvirket arbeidet vårt, samt tidsbegrensningene til denne studien.

En begrensning i seg selv, er at det er skrevet lite om temaet. På bakgrunn av dette er ikke alle de inkluderte artiklene av like høy kvalitet, og flere av artiklene er av samme forfattere. Til tross for dette valgte vi å ta de med da de traff problemstillingen godt, samt at de gav verdifull informasjon om erfaringer rundt THT. Lite forskning på feltet var også en utfordring i vårt søk etter litteratur. På grunn av dette, i tillegg til det faktum at vi er uerfarne, måtte vi gjøre flere søk. Det var vanskelig å finne søkeord som dekket temaet vårt og det var ikke lett å finne nok artikler. Flere av de inkluderte artiklene poengterer nettopp dette; at det valgte temaet er lite forsket på (Garne Holm et al., 2019a&b, Lindberg et al., 2009a&b, Garne et al., 2016). Selv om denne prosessen var tidskrevende og utfordrende, lærte vi også mye om det å gjøre litteratursøk i ulike databaser. Med den kunnskapen vi sitter med nå, i forhold til det vi gjorde i starten, ville nok denne prosessen vært noe mer effektiv, og dette er noe som er nyttig for oss i senere arbeid.

En annen åpenbar begrensning i studiet er at flere av artiklene har et relativt smalt utvalg av informanter eller deltakere i studiene sine. Dette kan påvirke hvilken kunnskap og innsikt studien kan gi.

Vi ser på det som en styrke at vi har vært to stykker som har jobbet sammen om dette arbeidet. I disse månedene vi har jobbet med oppgaven, har det vært nyttig å kunne diskutere alt fra metode til innholdet i artiklene. Gjennom diskusjon, har vi sikret oss at vi har samme forståelse for metoden, den systematiske fremgangsmåten, og ikke minst innholdet i artiklene. Vi har hele tiden latt oss inspirere av hverandre, og det har vært positivt for oppgavens fremgang, innhold og fortolkningen av resultatene.

Ifølge Aveyard (2019) er det en styrke at datamaterialet har brakt ny innsikt og kunnskap for oss som forskere. Selv om det ikke er gjort så mye forskning rundt temaet tidligere, er det en styrke for denne studien at vi finner og samler det som andre forskere har funnet før oss. Det viser at studien kan være et bidrag til allerede eksisterende forskning på temaet telemedisin som oppfølging av premature nyfødte.

Vi valgte å gjøre en litteraturstudie av fem kvalitative og to RCT artikler som på hver sin måte gav oss svar på problemstillingen vår fra forskjellige synsvinkler. Vi mener at en litteraturstudie med en systematisk tilnærming var en godt egnet metode for denne oppgaven. Det kunne vært interessant og gjennomført kvalitative intervjuer med både foreldre som har benyttet seg av THT, og med sykepleierne om deres erfaringer med bruk av videokonferanse. En kostanalyse for *Tidlig Hjem-* prosjektet ved UNN i Tromsø, som denne oppgaven er inspirert av, hadde også vært spennende. Med tanke på denne studiens størrelse og tidsbegrensninger, anså vi dog disse alternativene som vanskelig å gjennomføre.

6.4 Resultatenes overførbarhet

I dette kapittelet vil vi se på resultatenes overførbarhet. Selv om hensikten med kvalitative studier sjelden er generaliserbare funn, er målet likevel at de skal gi kunnskap som kan brukes av andre og således ha en overføringsverdi. Kvalitative studier søker å finne mening og utvikle forståelse for et tema, herunder også erfaringer (Aveyard, 2019). Som sykepleiere kan vi lære mye av erfaringene til andre sykepleiere, men også til pasienter og pårørende.

De inkluderte studiene i denne oppgaven er enige om at både foreldre og sykepleiere er fornøyde med THT (Robinson et al., 2016, Lindberg et al., 2009a&b, Gund et al., 2013, Garne Holm et al., 2019a). På grunn av dette anser vi denne oppgaven som overførbar til praksisfeltet og fagfeltet generelt ved at det bekrefter verdien av THT og at vi kan lære av de erfaringene som er gjort til nå. Dette for å forbedre tilbudet med oppfølging med telemedisin, men også som en hjelp for de sykehusene som eventuelt ønsker å starte opp med dette.

Denne oppgaven ser vi på som relevant for praksis spesielt for de som arbeider innen nyfødtdedisin og de avdelingene på sykehus som dekker store geografiske områder der hjemmesykehus ikke er et alternativ. I tillegg til dette tror vi at resultatene i denne masteroppgaven har en overførbarhet til familier med barn i andre aldersgrupper som kan få oppfølging via telemedisin. Da spesielt med tanke på de som er kronisk syke og har hyppige sykehusbesøk.

Artiklene vi har funnet om erfaringer med bruk av telemedisin som oppfølging av premature nyfødte er skrevet i Skandinavia. Det kan påvirke overførbarheten da telemedisin kan oppleves annerledes i vår del av verden enn i land med annen struktur på helsevesenet, eller i land der foreldre ikke er like involvert i starten når de får et prematurt barn. Derfor kan resultatene være aktuelle for oss, men kanskje ikke for et ikke-vestlig land.

Selv om vi som forfattere av denne oppgaven anser den som overførbar til praksisfeltet, er leseren med på å avgjøre dette. Thagard (2018) sier at overførbarhet kan vise seg dersom leseren kjenner til feltet og opplever den som gjenkjennbar. Telemedisin blir mer og mer brukt i helsevesenet og vi tror derfor dette kan være gjenkjennbart spesielt for nyfødttmedisin, men også for oppfølging av barn generelt. For å få best nytte av telemedisin i helsevesenet, trengs det mer forskning på området som de fleste av studiene involvert i denne oppgaven poengterer. Dette vil vi diskutere nærmere i neste kapittel.

6.5 Implikasjoner for videre forskning

Teknologien er stadig i utvikling, og med utvikling av teknologi, endrer måten man yter helsehjelp seg på. THT er et relativt nytt felt i nyfødttmedisin, og gjennom å forske mer på feltet og tilegne seg mer kunnskap om hvordan erfaringene har vært til nå, kan slike tilbud med fordel utvikles videre. Mulighetene i telemedisin er uendelige, og bare fantasien kan sette grenser for hvilke tjenester som kan utvikles i fremtiden. Videokonferanser, apper, spesiellagede programmer for nyfødte barn, tverrfaglig oppfølging og så videre. Det kunne også vært interessant å videreutvikle samarbeidet mellom THT- sykepleierne og helsesykepleiere om disse barna og deres familier, for å sikre et så trygt og sømløst tilbud som mulig.

Noe vi fant under litteratursøket til denne oppgaven, var at hovedområdet til forskningen som er gjort når det kommer til bruk av telemedisin innen nyfødttmedisin er diagnostisering av Retinopati hos premature (ROP). Andre områder som har fått mye fokus er resuscitering av nyfødte samt langdistanseundervisning. Telemedisin i nyfødtomsorgen utvides raskt, og økningen i antall telemedisinprogrammer overgår forskning og standardisering. Telemedisin som oppfølging er lite forsket på, og artiklene som er skrevet er fortrinnsvis skandinaviske. Flere studier poengterer at dette er et felt som bør utredes videre (Garne Holm et al., 2019a, Hoffman et al., 2019).

7 Konklusjon

Hensikten med denne studien var å finne erfaringene med THT til både sykepleiere og foreldrene som mottar denne tjenesten. Vi ønsket med dette å oppnå økt kunnskap om nytten av et slikt tilbud, og å bidra til informasjon om hvordan man kan tilby en trygg telemedisinsk tjeneste til nyfødte som reiser tidlig hjem fra sykehus. Telemedisin som oppfølging er en effektiv, kostnadsbesparende og familiesentrert måte å tilby oppfølging til denne pasientgruppen. Ved hjelp av dette verktøyet kan familier bringe spesialisthelsetjenesten inn i stuen sin, uavhengig av hvor de bor.

Funnene i oppgaven peker mot at både foreldre og barn kan dra nytte av et slikt tilbud. Det bedrer den familiesentrerte omsorgen, trykker foreldrene i sin rolle, og bringer familiene nærmere hverandre. Ved å komme hjem, opplevde foreldrene at de kunne ta selvstendige beslutninger når det kom til barnet sitt, og at de nå var satt i førersetet med tanke på daglig stell og pleie av barnet sitt. Ved å komme nærmere barnet sitt, lærte de å tolke dens behov og signaler. Dette, i tillegg til fagkunnskap som ble delt over videokonsultasjoner fra spesialsykepleiere, bidro til at foreldrene kjente på likestilling og *empowerment*. I tillegg peker studier mot at THT kan fremme amming og redusere behov for re-innleggelse på sykehus.

Sykepleiere er i stor grad fornøyd med å bruke telemedisin som verktøy til å følge opp premature nyfødte, men god opplæring og erfaring er nødvendig for å sikre en god tjeneste. De opplevde at visuell kontakt bidro til å kunne gi en trygg og helhetlig tjeneste, og at telemedisin ikke kom i veien for et godt sykepleier-pasient forhold. De syntes det var verdifullt å se familien samlet, og å kunne veilede hele familien. Dette er i tråd med Joyce Travelbees teori om mellommenneskelige relasjoner som sier at sykepleie er en mellommenneskelig prosess hvor pleieren bidrar til å hjelpe pasienten, familie eller samfunn til å forebygge, mestre eller finne mening med sykdom og lidelse. Travelbee sier videre at når en i familien rammes av sykdom, har det ringvirkninger for hele familien, og det er viktig å se familien som helhet og vurdere alles individuelle behov.

Innovasjon er å skape noe nytt. Det gjelder å finne nye metoder, alternativer og løsninger, som hjelper oss fremover. Dette er et innovativt og inkluderende tilbud, som lar pasientene kommunisere med helsepersonell fra sin egen stue, medvirke i sitt barns helse, og gir en lik tjeneste for alle, uavhengig hvor de bor. Bruk av telemedisin har også en samfunnsnyttig

effekt; det kan være kostnadsbesparende, være med på å effektivisere helsevesenet, og er en grønn måte å tilby helsehjelp på.

Det er gjort lite forskning på telemedisin som oppfølging av premature nyfødte som reiser tidlig hjem fra sykehus. Det kan med fordel forskes videre på, slik at flere nyfødte intensivavdelinger kan ta i bruk denne metoden og tilby tidlig hjemreise til sine pasienter, uavhengig av hvor de bor.

8 Etterord

Når du fokuserer på problemene dine, vil du bare få flere problemer. Når du fokuserer på mulighetene, vil du bare få enda flere muligheter."

Ukjent

Referanseliste

Aadland, E. (2011). *Og eg ser på deg. Vitenskapsteori i helse- og sosialfag*. (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Ahnfeldt, AM, Stanchev, H., Jorgensen HL, Greisen G. (2015) Age and weight at final discharge for stable but tube- fed preterm infants. *Acta paediatr*. 104(4): 337-383. DOI:

Alves, E., Rodrigues, C., Fraga, S., Barros, H., Silva, S. (2013) Parents' views on factors that help or hinder breast milk supply in neonatal care units: A systematic review. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 98(6) 511-517 <http://doi.org/10.1136/archdischild-2013-304029>

Aveyard, H. (2019). *Doing a literature review in health and social care. A practical guide*. (4. utg.). London: Open university press.

Barnekonvensjonen. (2003). *FNs konvensjon om barnets rettigheter: Vedtatt av De Forente Nasjoner den 20. november 1989, ratifisert av Norge den 8. januar 1991: Revidert oversettelse mars 2003 med tilleggsprotokoller*. Oslo: Barne- og familiedepartementet.

Bowlby, J. (1988) *En sikker base. Tilknytningsteoriens kliniske anvendelser*. (Til dansk ved Bjørn Nake). Fedriksberg: Det lille forlag.

Boykova, M., & Kenner, C. (2012). Transition from hospital to home for parents of preterm infants. *Journal of Perinatal Neonatal Nursing*, 26(1), 81–87.

<https://doi.org/10.1097/JPN.0b013e318243e948>

Braun K. (2011) The prefrontal-limbic system: development, neuroanatomy, function, and implications for socioemotional development. *Clin Perinatol* 38(2011): 685– 702

<https://doi.org/10.1016/j.clp.2011.08.013>

Brødsgaard, A., Zimmermann, R. & Petersen, M. (2015) A preterm lifeline: Early discharge programme based on family-centred care. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 232-

243. <https://doi.org/10.1111/jspn.12120>

Busse, M., Stromgren, K., Thorngate, L. & Thomas, K.A. (2013) Parents' Responses to Stress in the Neonatal Intensive Care Unit. *Crit Care Nurse* 33(4): 52-59.

<https://doi.org/10.4037/ccn2013715>

Carvalho, S., Facio, B.C., de Souza, B.Z., D'Agostini, F.C.P.A., Leite, A.M., Wernet, M. (2019) Maternal care in the preterm child's family context: A comprehensive look towards the sibling *Rev.Bras.Enferm* 72 (5) 173-178 <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0780>

Darkins, A.W. & Cary, M.A. (2000) *Telemedicine and Telehealth: Principles, Policies, Performance and Pitfalls*. Springer Publishing Company

Dellenmark- Blom, M. og Wigert, H. (2013) Parents' experiences with neonatal home care following initial care in the neonatal intensive care unit: a phenomenological hermeneutical interview study. *Journal of Advanced Nursing* 70(3), 575-586.

<https://doi.org/10.1111/jan.12218>

De San Miguel, K., Smith, J. & Lewin, G. (2013). Telehealth remote monitoring for community-dwelling older adults with chronic obstructive pulmonary disease. *Telemedicine and e-health*. 19(9), s. 652-657. <https://doi.org/10.1089/tmj.2012.0244>

Direktoratet for e-helse (2019). Om direktoratet for e-helse. Hentet fra: <https://ehelse.no/om-oss/om-direktoratet-for-e-helse>Lest: 30.01.20.

Eide, H. & Eide, T. (2012). *Kommunikasjon i relasjoner. Samhandling, konfliktløsning, etikk*. Gyldendal Norsk Forlag. Oslo.

Feng X, Wang L, Yang S, Qin D, Wang J, Li C (2011) Maternal separation produces lasting changes in cortisol and behavior in rhesus monkeys. *Proc Natl Acad Sci U S A* 108: 14312–14317

<http://doi.org/10.1073/pnas.1010943108>

Flacking R, Lehtonen L, Thomson G, Axelin A, Ahlqvist S, Moran VH, Ewald U, Dykes F (2013) Closeness and separation in neonatal care. *Acta Paediatrica* 101 (10) 1032-1037

<http://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2012.02787.x>

Garne Holm, K., Brødsgaard, A., Zachariassen, G., Smith, A.C., (2019a) Parents perspectives of neonatal tele- homecare: A qualitative study. *Journal of Telemedicine and Telecare* 25(4): 221- 229. DOI: <http://doi.org/10.1177/1357633X18765059>

Garne Holm, K., Clemensen, J., Brødsgaard, A., Smith, A.C., Maastrup, R., Zachariassen, G. (2019b). Growth and breastfeeding of preterm infants receiving neonatal tele- homecare

compared to hospital-based care. *Journal of Neonatal- Perinatal Medicine*. 12(3). 277-284. DOI: <http://doi.org/10.3233/NPM-18143>

Garne Holm, K., Brødsgaard, A., Zachariassen, G., Smith, A.C. & Clemensen, J. (2017) Participatory design methods for the development of a clinical telehealth service for neonatal health care. *SAGE Open Medicine* 5: 1-8. <https://doi.org/10.1177/2050312117731252>

Garne, K., Brødsgaard, A., Zachariassen, G. & Clemensen, J. (2016). Telemedicine in neonatal home care: Identifying parental needs through participatory design. *JMIR Research Protocols*, 5(3), 1-8. <https://doi.org/10.2196/resprot.5467>

Gund, A., Sjöqvist, B.A., Wigert, H., Hentz, E., Lindecrantz, K. & Bry, K. (2013). A randomized controlled study about the use of eHealth in the home health care of premature infants. *BMC Medical Informatics & Decision Making*. 13(22). 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6947-13-22>

Helse- og omsorgsdepartementet (2019). *Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023*. (Meld. St. 7. (2019-2020)) Hentet fra <https://www.regjeringen.no>

Helsebiblioteket. (2016). *Sjekklistor*. Hentet fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor> Lest: 25.09.19.

Henderson, C., Knapp, M., Fernández, J-L., Beecham, J., Hirani, S.P., Beynon, M., Cartwright, M., Rixon, L., Doll, H., Bower, P., Steventon, A., Rogers, A., Fitzpatrick, R., Barlow, J., Bardsley, M. & Newman, S.P. (2014). Cost-effectiveness of telecare for people with social care needs: the whole systems demonstrator cluster randomized trial. *Age and Ageing*. 43(6). 794-800. DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afu067>

Hjalmhult, E., & Lomborg, K. (2012). Managing the first period at home with a newborn: A grounded theory study of mothers' experiences. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 26(4), 654–662. Doi: [10.1111/j.1471-6712.2012.00974.x](https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2012.00974.x)

Hoffman, A.M., Lapcharoensap, W., Huynh, T. & Lund, K. (2019). Telemedicine in neonatology. *NeoReviews*. 20(3). 113-123. DOI: <https://doi.org/10.1542/neo.20-3-e113>

Institute of Patient and Family Centred Care. What is Patient and Family Centred Care?
Tilgjengelig fra <https://www.ipfcc.org/about/pfcc.html> [Lest 23.januar.2020].

Jackson, K. & Wigert, H. (2013). *Familiecentrerad Neonatalvård*. Lund: Studentlitteratur.

Jiang, S., Warre, S., Qiu, X., O'Brien, K, Lee, S.K. (2014) Parents as practitioners in preterm care. *Early Human Development* 90(14) 781-785
<http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.08.019>

Johansen, G. (2019) Norges Første “Skype-baby” på UNN i Tromsø. Tilgjengelig fra
<https://sykepleien.no/2019/03/norges-forste-skype-baby-pa-unn-i-tromso> [Lest 11.mars 2020].

Kidholm, K. & Boch Dahl Kristensen, M. (2018). A scoping review of economic evaluations alongside randomized controlled trials of home monitoring in chronic disease management. *Appl Health Econ Health Policy*. 16. 167-176. <https://doi.org/10.1007/s40258-017-0351-9>

Kikvik, A. & Lamøy, L. I. (2007). *Litteratursøking i medisin og helsefag. En håndbok*. (2. utg). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

Koivunen, M & Saranto, K. (2018) Nursin professionals´experiences of the facilitators and barriers to the use of telehealth applications: a systematic review of qualitative studies. *Scand J Caring Sci*. 2018 Mar;32(1):24-44. <https://doi.org/10.1111/scs.12445>

Lindberg, B., Axelsson, K. & Öhrling, K. (2009a). Taking care of their baby at home but with nursing staff as support: The use of videoconferencing in providing neonatal support to parents of preterm infants. *Journal of Neonatal Nursing*. 15,47-55.
<https://doi.org/10.1016/j.jnn.2009.01.004>

Lindberg, B., Axelsson, K. & Öhrling, K. (2009b). Experience with videoconferencing between a neonatal unit and the families’ home from the perspective of certified paediatric nurses. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 00, 1-6.
<https://doi.org/10.1258/jtt.2009.090112>

Lov om pasient og brukerrettigheter (2001) Lov 01. Januar 2001 nr 6 om Barns særlige rettigheter.

Lund, M., Hansen, M. & Lunnay, M.L. (2020) Foreldre til premature barn får god veiledning via Skype. *Sykepleien*, 2020:108,(e-80540). <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2020.80540>

Lundqvist P, Weis J, Sivberg B. (2019) Parents' journey caring for a preterm infant until discharge from hospital-based neonatal home care - A challenging process to cope with. *J Clin Nurs*. 28, 2966–2978. <https://doi.org/10.1111/jocn.14891>

Lopez, G.L., Anderson, K.H. & Feutchinger, J. (2012) Transition of Premature Infants From Hospital to Home Life. *Neonatal Network*, 31(4), 207-214.

<https://search.proquest.com/docview/1026650979?accountid=17260>

Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring* (3. utg.). Oslo: Universitetsforl.

McCrossan, B., Morgan, G., Grant, B., Sands, A. J., Craig, B. G., Doherty, N. N., Agus, A. M., Crealey, G. E. & Casey, F. A. (2012). A randomised trial of a remote home support programme for infants with major congenital heart disease. *Congenital heart disease*,. 98(20), 1523-1528. <http://dx.doi.org/10.1136/heartjnl-2012-302350>

Mæland, J.G. (2016) Forebyggende helsearbeid, folkehelsearbeid i teori og praksis (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Norsk Helseinformatikk (2019, 24. April) For tidlig fødsel. Hentet fra:

<https://nhi.no/familie/graviditet/svangerskap-og-fodselse/sykdommer/fodselse/for-tidlig-fodselse/>

Norsk senter for forskningsdata (2018). Register over vitenskapelige publiseringskanaler. Hentet fra: <https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/Forside> Lest: 03.03.20.

Peitersen, B., Pedersen, P. & Pryds, O. (2014) *Neonatologi, det raske og det syge nyfødte barn* 4. utgave. København: Nyt Nordisk Forlag

Rasmussen, M.K., Clemensen, J., Zachariassen G., Kidholm, K., Brødsgaard, A., Smith, A.C., & Holm, K.G. (2019) Cost analysis of neonatal tele-homecare for preterm infants compared to hospital-based care. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 0(0), 1-8. <https://doi.org/10.1177/1357633X19843753>

Robinson, C., Gund, A., Sjöqvist, B-A. & Bry, K. (2016). Using telemedicine in the care of newborn infants after discharge from a neonatal intensive care unit reduced the need of hospital visits. *ACTA Pædiatrica*, 105, 902-909. <https://doi.org/10.1111/apa.13407>.

Salamonsen Klette, G., Svelstad Evju, G., Kasen, A. og Bondas T. (2014) Helsefremmende pleie krever tid og kunnskap. *Sykepleien* 102(262-64) DOI: <https://doi.org/10.4220/sykepleiens.2014.0013>

Sandberg, K. & Sjöqvist BA. (2000) Telemedisin för hemövervakning av nyfödda kortar vårdtid och höjer kvalitet. *Läkartidningen*, 97,3489-3491. (ingen DOI)

Tandberg, B.S. & Steinnes, S. (2009) *Nyfødtsykepleie 2, Syke nyfødte og premature barn* (1. Utg.) Oslo: Cappelen Damm

Thaagard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitative metoder*. Bergen. Fagbokforlaget.

Torál- Lopez, I., González- Carrión, P. & Rivas- Campo, A. (2015) Needs Perceived by Parents of Preterm Infants; integrating care Into the Early Discharge Process. *Journal of Paediatric Nursing*, 31(7), 99-108. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2015.09.007>

Travelbee, J. (1999 [1966]) *Mellommenesklige forhold i sykepleie*. Oslo: Gyldendal Akademisk

World Health Organization. (1998). Health promotion glossary. Nedlastet 27. Januar 2020 fra <https://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf>

World Health Organization. (2010) Telemedicine- opportunities and developments in member states. Nedlastet 29. Mars. 2020 fra https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf

Yellowlees, P.M., Chorba, K., Parish, M.B., Wynn- Jones, H. & Naafiz, N. (2010) Telemedicine can make health care greener. *Telemedicine and E- health*, 16(2), 229-232. <http://doi.org/10.1089/tmj.2009.0105>

Vedlegg 1: Kvalitetsvurdering av artikler

Kvalitetsvurdering kvalitative artikler benyttet i denne studien. Helsebibliotekets sjekklister for vurdering av kvalitativ forskning er benyttet.

1. Er formålet med studien klart formulert

Garne Holm et al. (2019a)	JA
Garne Holm et al. (2019b)	JA
Garne et.al. (2016)	JA
Lindberg et al. (2009b)	JA
Lindberg et al. (2009a)	JA

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

Garne Holm et al. (2019a)	JA
Garne Holm et al. (2019b)	JA
Garne et.al. (2016)	JA
Lindberg et al. (2009b)	JA
Lindberg et al. (2009a)	JA

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

Garne Holm et al. (2019a)	JA
Garne Holm et al. (2019b)	JA
Garne et.al. (2016)	JA
Lindberg et al. (2009b)	JA
Lindberg et al. (2009a)	JA

4. Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?

Garne Holm et al. (2019a)	UKLART
Garne Holm et al. (2019b)	UKLART
Garne et.al. (2016)	UKLART
Lindberg et al. (2009b)	UKLART
Lindberg et al. (2009a)	JA

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

Garne Holm et al. (2019a)	JA
Garne Holm et al. (2019b)	JA
Garne et.al. (2016)	JA
Lindberg et al. (2009b)	JA
Lindberg et al. (2009a)	JA

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

Garne Holm et al. (2019a)	JA
Garne Holm et al. (2019b)	NEI
Garne et.al. (2016)	NEI
Lindberg et al. (2009b)	NEI
Lindberg et al. (2009a)	NEI

7. *Er etiske forhold vurdert?*

Garne Holm et al. (2019a)	JA
Garne Holm et al. (2019b)	JA
Garne et.al. (2016)	JA
Lindberg et al. (2009b)	JA
Lindberg et al. (2009a)	JA

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

Garne Holm et al. (2019a)	JA
Garne Holm et al. (2019b)	JA
Garne et.al. (2016)	JA
Lindberg et al. (2009b)	JA
Lindberg et al. (2009a)	JA

9. *Er funnene klart presentert?*

Garne Holm et al. (2019a)	JA
Garne Holm et al. (2019b)	JA
Garne et.al. (2016)	JA
Lindberg et al. (2009b)	JA
Lindberg et al. (2009a)	JA

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

Garne Holm et al. (2019a)	JA
Garne Holm et al. (2019b)	JA
Garne et.al. (2016)	JA
Lindberg et al. (2009b)	JA
Lindberg et al. (2009a)	JA

Kvalitetsvurdering artikler benyttet i denne studien med randomisert kontrollert studiedesign (RCT). Helsebibliotekets sjekklister for vurdering av RCT er benyttet.

1. Er formålet med studien klart formulert?

Gund et al. (2013)	JA
Robinson et al. (2016)	JA

2. Ble deltagerne tilfeldig fordelt (randomisert) på en tilfredsstillende måte?

Gund et al. (2013)	UKLART
Robinson et al. (2016)	UKLART

3. Ble deltagere, helsepersonell og utfallsmåler blindet?

Gund et al. (2013)	UKLART
Robinson et al. (2016)	UKLART

4. Var gruppene like ved starten av studien?

Gund et al. (2013)	NEI
Robinson et al. (2016)	JA

5. Ble gruppene behandlet likt bortsett fra tiltaket som ble evaluert?

Gund et al. (2013)	JA
Robinson et al. (2016)	JA

6. Ble alle deltagerne gjort rede for ved slutten av studien, og ble eventuelt frafall tatt hensyn til i analysen?

Gund et al. (2013)	JA
Robinson et al. (2016)	NEI

7. Hva er resultatene?

Gund et al. (2013)	Godt presentert
Robinson et al. (2016)	Godt presentert

8. Hvor presise er resultatene?

Gund et al. (2013)	GOD
Robinson et al. (2016)	GOD

9. Kan resultatene overføres til praksis?

Gund et al. (2013)	JA
Robinson et al. (2016)	JA

10. Ble alle viktige utfallsmål vurdert?

Gund et al. (2013)	JA
Robinson et al. (2016)	JA

11. *Veier fordelene opp for ulemper og kostnader?*

Gund et al. (2013)	JA
Robinson et al. (2016)	JA

