



# Høgskulen på Vestlandet

## JOR508, Masteroppgave

JOR508

### Predefinert informasjon

<b>Startdato:</b>	27-04-2018 09:00	<b>Termin:</b>	2018 VÅR
<b>Sluttdato:</b>	04-05-2018 14:00	<b>Vurderingsform:</b>	Norsk 6-trinns skala (A-F)
<b>Eksamensform:</b>	Masteroppgave	<b>Studiepoeng:</b>	30
<b>SIS-kode:</b>	203 JOR508 1 O 2018 VÅR		
<b>Intern sensor:</b>	(Anonymisert)		

### Deltaker

**Kandidatnr.:** 519

### Informasjon fra deltaker

**Antall ord \*:** 12491

**Tro- og loverklæring \*:** Ja  
**Jeg bekrefter at jeg har** Ja  
**registrert oppgavetittelen**  
**på norsk og engelsk i**  
**StudentWeb og vet at**  
**denne vil stå på**  
**vitnemålet mitt \*:**

### Gruppe

**Gruppenavn:** (Anonymisert)  
**Gruppenummer:** 9  
**Andre medlemmer i** 507  
**gruppen:**

Jeg godkjenner avtalen om publisering av masteroppgaven min \*

Ja



Høgskulen  
på Vestlandet

# MASTEROPPGAVE

Kartlegging av bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn ved en norsk barselavdeling

Assessing the use of formula supplementation for healthy term newborns in a Norwegian maternity ward

**Kandidatnummer: 507 og 519**

Fakultet for helse- og sosialvitenskap, Institutt for helse- og omsorgsvitenskap, Master i jordmorfag.

JOR 508 Masteroppgave

Innleveringsdato: 04.05.2018

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.

## Sammendrag

*Hensikt:* Hensikten med dette kvalitetsforbedringsprosjektet var å kartlegge bruken av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn under barseloppholdet, og i hvilken grad årsak til at morsmelkerstatning blir gitt er dokumentert i barnets journal.

*Bakgrunn:* Å gi friske fullbårne barn morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon er assosiert med kortere periode med fullamning av spedbarn og kan gi reduserte helsegevinster på kort og lang sikt, hos både mor og barn. Friske fullbårne barn blir gitt morsmelkerstatning på barselavdelinger uten at det foreligger en medisinsk årsak. Det er ikke i tråd med nasjonale og internasjonale anbefalinger, noe som senker kvaliteten på helse og omsorgstjenestene ved barselavdelinger i Norge.

*Metode:* Det er gjennomført en klinisk audit på en barselavdeling ved en større norsk kvinneklinikk. Praksis ble kartlagt ved å gjennomføre en retrospektiv datainnsamling fra 306, aktuelle journaler fra september-november 2017 via et egenutviklet auditskjema. Det er utført deskriptiv statistikk ved hjelp av Microsoft Excel og IBM SPSS statistics. Resultatene ble sammenlignet med ønsket standard satt for audit.

*Resultat:* Kartleggingen viste at 74% av friske fullbårne barn var ernært med brystmelk under oppholdet, ved unntak der hvor det var medisinsk indikasjon for å gi morsmelkerstatning. Resultatene viste også at det var økt tendens til bruk av morsmelkerstatning blant noen av barna og mødrene. Blant annet førstegangsfødende, flergangsfødende med dårlig ammeerfaring, der hvor barnet ikke har diet etter fødsel, ved vakuumbforløsning og ved keisersnitt. I tillegg viste kartleggingen at det var gitt mer morsmelkerstatning på nattvakt og at en stor andel av barna hadde fått dette samme dag som de var født. Videre viste kartleggingen at der hvor det var gitt morsmelkerstatning, var årsak dokumentert i barnets journal ved 73% av tilfellene.

*Konklusjon:* Kartleggingen viste at det var behov for bedring av kvalitet i praksis og ved å gi tilbakemelding til praksis og foreslå tiltak som kan iverksettes, kan praksis forbedres slik at de arbeider kunnskapsbasert.

*Nøkkelord:* Klinisk audit, morsmelkerstatning, friske fullbårne barn og amming

## Summary

*Objective:* The objective of this quality improvement project was to assess the use of formula supplementation to healthy term newborns during the stay at a Norwegian maternity ward, and to assess to which extent it was documented in the newborns electronic chart.

*Background:* To give healthy term newborns formula supplements without a medical reason is associated with shorter period of exclusive breastfeeding, and can reduce the health benefits for both mother and child, short and long term. Healthy term newborns are given formula supplements at maternity wards without a medical reason. This is not recommended in national and international guidelines, and it lowers the quality of healthcare services given at maternity wards in Norway.

*Method:* A clinical audit has been conducted at a maternity ward at a larger Norwegian hospital. Practice was assessed by retrieving retrospective data collected from 306 patient charts, from September to November of 2017. An audit form was developed by the authors to collect data. Descriptive statistics has been performed using Microsoft Excel and IBM SPSS statistics. The results were compared to the desired standard set for audit.

*Result:* The survey showed that 74% of healthy term newborns were exclusively breastfed during their hospital stay, except where there was a medical reason to give formula supplement. The results also showed that there was an increased tendency to give formula supplement among some of the newborns and mothers. This includes primiparaous woman, woman with previously poor breastfeeding experience, when the newborn did not breastfeed in the delivery room after birth, when there had been birth by vacuum or cesarean section. In addition, the survey showed that more formula supplement was given during the night shift and that a large group of the newborns had received formula supplement same day as they were born. Furthermore, the survey showed that where formula supplement was given, the cause was documented in the newborns electronic chart in 73% of the cases.

*Conclusion:* The survey showed that there was a need for improvement of quality in practice, and by providing feedback to the ward and proposing measures that can be implemented, practice can be improved, and they can work based on research-based knowledge.

*Keywords:* Clinical audit, formula supplement, healthy term newborn and breastfeeding

## Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Bakgrunn</b> .....	<b>1</b>
1.1 Begrepsforklaring .....	3
1.2 Oppgavens oppbygging.....	3
<b>2.0 Metode</b> .....	<b>4</b>
2.1 Klinisk audit - Kartleggingsprosjekt .....	4
2.2 Trinn 1 - Forberedelse og planlegging av kartlegging .....	4
<i>Kriterium og standard</i> .....	4
2.3 Trinn 2 – Kartlegging av praksis .....	6
<i>Datainnsamling</i> .....	6
<i>Auditskjema</i> .....	7
<i>Utvalg og populasjon</i> .....	8
<i>Dataanalyse</i> .....	11
2.4 Trinn 3 og 4- Implementeringstiltak og re-audit .....	12
2.5 Etikk .....	12
<b>3.0 Resultat</b> .....	<b>13</b>
<b>4.0 Diskusjon</b> .....	<b>15</b>
4.1 Audit som metode.....	16
4.2 Styrker og svakheter ved prosjektet .....	18
<b>5.0 Konklusjon</b> .....	<b>20</b>
5.1 Forslag til videre kartlegging.....	21
Rollefordeling.....	21
<b>Litteraturliste</b> .....	<b>22</b>

Artikkel – Kartlegging av bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn ved en norsk barselavdeling.

### Tabell og figur-liste

Figur 1 – Inkluderings- og ekskluderingsprosessen.....	14
Tabell 1 – Kartlagte bakgrunnsvariabler hos kvinnen og barna og bruken av morsmelkerstatning.....	18

### VEDLEGG

- 1 – Ti trinn for vellykket amming
- 2 – Auditskjema
- 3 – Godkjenning fra lokalt personvernombud
- 4 – Søkestrategi og kritisk vurdering
- 5 – Forfatterveiledning for tidsskriftet Midwifery

## 1.0 Bakgrunn

Et viktig satsningsområde for Verdens helseorganisasjon er fokus på å øke kvalitet i helsetjenester som tilbys verden over. Gevinsten man får ved å sikre god helse, fremme livskvalitet og øke kvalitet på helsetjenestene er store, og innebærer redusert dødelighet og sykkelighet (Tuncalp mfl., 2015, s. 1045; Verdens helseorganisasjon, 2017b). God kvalitet på helsetjenester er viktig både for pasienter og helsepersonell. Regjeringen vil sikre at kvaliteten på helse og omsorgstjenestene er god og opprettholder en høy standard (Patel, 2010, s. 29). Det er behov for kontinuerlig kvalitetsforbedrende arbeid for å sikre og forbedre kvalitet i helse- og omsorgstjenesten (Meld. St. 13, 2016-2017, s. 6-7), selv om helsetjenester som tilbys Norge anses å være av god kvalitet (Meld. St. 12, 2008-2009, s. 57). Kravene til kvalitet i helsetjenestene endrer seg med tiden, fordi fagområdene og helsetjenestene utvikles, og brukernes behov og ønsker endres. Dette betyr at kontinuerlig kartlegging og evaluering av praksis og kvalitetsforbedrende arbeid blir viktig for å forhindre tap av kvalitet i helse- og omsorgstjenestene i Norge (Meld. St. 12, 2008-2009, s. 57).

Kvalitetsforbedrende arbeid er også viktig innenfor svangerskap-, fødsel- og barselomsorgen. Helsedirektoratet har utviklet retningslinjer som stiller krav til kvalitet i helsetjenester som tilbys til gravide kvinner i Norge. Målet for helsetjenesten er at den gravide kvinnen skal tilbys en helhetlig og trygg svangerskap- og fødselsomsorg, samt en familievennlig barselomsorg (Meld. St. 12, 2008-2009, s. 7). For å sikre god kvalitet i fødsel og barselomsorgen ble det i 1993 startet et tiltak, kjent som Mor-barn-vennlig initiativ (Nasjonal kompetansesenter for amming, 2017). Mor-barn-vennlig initiativ ble startet av Verdens helseorganisasjon og har som mål å fremme amming og tidlig kontakt mellom mor og barn på føde- og barselavdelinger på verdensbasis (Verdens helseorganisasjon/UNICEF, 2009, s. 5). For å bedre kvaliteten og jobbe mot dette målet, har Verdens helseorganisasjon utviklet ”Ti trinn for vellykket amming” (Vedlegg 1). Dette er krav som må følges for at sykehusene skal godkjennes som Mor-barn-vennlige (Verdens helseorganisasjon/UNICEF, 2009, s. 3). Dette er et kvalitetskjenne tegn (Helsedirektoratet, 2014, s. 38-41) og i Norge har over 90% av sykehusene bestått kravene for å bli Mor-barn vennlig (Nasjonal kompetansesenter for amming, 2017). I Nasjonal faglige retningslinjer for barselomsorgen kommer det tydelig frem at ”Ti trinn for vellykket amming” er et minstekrav i svangerskap, fødsel og barselomsorg og det er en sterk anbefaling at disse følges (Helsedirektoratet, 2014, s. 41-42). Derfor utfører Nasjonalt kompetansesenter for amming evalueringer av sykehusene med jevne mellomrom

for å sikre at de følger kravene. I 2016 ble en slik evaluering gjort ved en større kvinneklinikk i Norge, hvor det ble avdekket at de ikke oppfylte alle kravene og måtte gjøre endringer for at sykehuset skulle beholde sin Mor-barn-vennlig godkjenning (Nasjonalt kompetansesenter for amming, 2016a, s. 5-6). Et av kravene er at friske fullbårne barn ikke skal gis morsmelkerstatning uten at det foreligger en medisinsk indikasjon. Evalueringen viste derimot at kun 66 % av de friske fullbårne barna var ernært kun med brystmelk. For å beholde sin Mor-barn-vennlig godkjenning må sykehuset sørge for at minimum 75% av de friske fullbårne barna ernæres kun med mors egen brystmelk (Nasjonalt kompetansesenter for amming, 2016a, s. 5-6). Det er verdt å nevne at evalueringen ikke tar høyde for påvirkende faktorer, eksempelvis mors helsetilstand, fødselsmåte, ammeerfaring, eller om barnet er lysbehandlet. Dette er faktorer man bør være oppmerksom på, da disse kan påvirke om barnet fullammes fra fødsel av (Peitersen mfl., 2014, s.149; Sundhedsstyrelsen i Danmark, 2016, s. 146).

Ved tidlig introduksjon av morsmelkerstatning er det påvist sammenheng med redusert fullamming etter hjemreise fra barselavdelingen (Hägkvist mfl., 2010, s. 2079). I Norge anbefales det at alle spedbarn fullammes til de er 6 måneder med individuell tilpasning der det er behov (Helsedirektoratet, 2017, s. 6-9). Denne anbefalingen er i tråd med Verdens helseorganisasjon sine anbefalinger (Verdens helseorganisasjon, 2017a), samt systematiske oversikter (Kramer og Kakuma, 2012, s. 11; Smith og Becker, 2016, s. 32) og kunnskapsbaserte retningslinjer (National Institute for Clinical Excellence, 2008, s. 15). Fullamming av spedbarn til 6 måneders alder gir klare helsegevinster for både mor og barn på kort og lang sikt. Forskning viser at barnet er mindre utsatt for blant annet infeksjoner og livsstilsykdommer (Meltzer mfl., 2016, s. 109), samt at mor får redusert risiko for brystkreft og eggstokkreft, dersom hun ammer inntil 6 måneder etter fødsel (Chowdhury mfl., 2015, s. 105).

Nasjonalt kompetansesenter for amming evaluerer hele Kvinneklinikken og har ikke mulighet til å se på resultater fra kun en enkelt avdeling (Nasjonalt kompetansesenter for amming, 2016a, s. 1-10). Vi ble bedt av ledelsen ved klinikkens største barselavdeling om å gjennomføre en klinisk audit, hvor hensikten var å kartlegge bruken av morsmelkerstatning og om årsak til at det gis dokumenteres. Som helsepersonell er vi lovpålagt å dokumentere i pasientenes journal når vi yter helsehjelp (Helsepersonelloven, 1999).

Problemstilling og hensikt for denne masteroppgaven er formulert slik av forfatterne;  
*Hvor stor andel friske fullbårne barn får morsmelkerstatning under barseloppholdet ved en større barselavdeling og i hvilken grad dokumenteres årsaken?*

Gjennom denne jordmorfaglige audit kan følgende punkter besvares:

- Hvor stor andel friske fullbårne barn får morsmelkerstatning?
- I hvilken grad er dagens praksis i tråd med kunnskapsbaserte retningslinjer?
- I hvilken grad dokumenteres årsaken til at morsmelkerstatning blir gitt til friske fullbårne barn?
- Kartlegge bakgrunnsvariabler hos kvinnene og barna hos de friske fullbårne barna som har fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon.

*Hensikten* med dette kvalitetsforbedringsprosjektet var å kartlegge bruken av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn under barseloppholdet, og i hvilken grad årsak til at morsmelkerstatning blir gitt, er dokumentert i barnets journal.

### 1.1 Begrepsforklaring

Morsmelkerstatning defineres som alle melketyper som kan benyttes som erstatning for morsmelk og som markedsføres som spesielt egnet for spedbarn og barn opp til tre år, hvilket inkluderer tilskuddsblanding og juniormelk (Helsedirektoratet, 2017, s. 16).

### 1.2 Oppgavens oppbygging

Denne masteroppgaven er skrevet som en artikkel med tilhørende kappe. Artikkelen ”Kartlegging av bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn ved en norsk barselavdeling” vil bli oversatt og søkt publisert i tidsskriftet *Midwifery*. Artikkelen er utarbeidet etter forfatterveiledning utgitt av tidsskriftet og følger krav satt av dem (Vedlegg 5). I artikkelen presenteres resultater relevant for problemstillingen og diskusjon rundt disse resultatene foregår i hovedsak der. I kappen presenteres resultater det ikke ble plassert i artikkelen, i tillegg til en grundigere gjennomgang av metode og diskusjon om styrker og svakheter rundt arbeidet med masteroppgaven. Man kan lese artikkelen for seg selv, men kappen bør leses sammen med artikkelen for en helhetlig forståelse.



## 2.0 Metode

### 2.1 Klinisk audit - Kartleggingsprosjekt

Vi har undersøkt bruken av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn ved å gjennomføre en jordmorfaglig, klinisk audit på en barselavdeling ved en større kvinneklinikk. Klinisk audit er en godt egnet metode for å kartlegge praksis og måle effekten av omsorg opp mot bestemt standard for kvalitet (Burgess, 2011, s. XI). Det er en prosess med fire trinn som gjennomgås på en strukturert måte. Man starter prosessen med å definere et problemområde, sette kriterier og standard, for deretter å kartlegge praksis. Dersom det er diskrepans mellom kartlagt praksis og standard, iverksettes implementeringstiltak for å forbedre kvalitet i praksis og en re-audit gjennomføres (Burgess, 2011, s. XI).

### 2.2 Trinn 1 - Forberedelse og planlegging av kartlegging

Det første trinnet kan anses som det viktigste i prosessen (Burgess, 2011, s. 25).

Problemområdet ble oppdaget da resultatene fra re-evalueringen for Mor-barn-vennlig sykehus godkjenningen ble gjort høsten 2016 (Nasjonal kompetansesenter for amming, 2016a, s. 5-6). Før man starter et kvalitetsforbedringsprosjekt er det nødvendig at problemområdet og prosjektet er forankret i ledelsen. Det var et ønske fra avdelingsleder på barselavdelingen at prosjektet skulle gjennomføres, og prosjektet var dermed forankret i ledelsen ved den aktuelle klinikken.

#### *Kriterium og standard*

En viktig del av klinisk audit er forberedelse og planlegging (Burgess, 2011, s. 25). Når problemområdet var oppdaget og prosjektet var forankret i ledelsen ved den aktuelle klinikken, måtte kunnskap innhentes. Vi startet med å gjøre litteratursøk rundt tema og sikre oss kunnskap om hva som er kunnskapsbasert praksis og hvilke retningslinjer som er gjeldende. Det ble gjennomført systematiske søk for å finne aktuelle retningslinjer og oppsummert forskning (Vedlegg 4). Da fant vi Nasjonal faglige retningslinjer for barselomsorgen i Norge (Helsedirektoratet, 2014) og Nasjonal faglige retningslinjer for spedbarnsernæring (Helsedirektoratet, 2017). Disse retningslinjene skal følges av barselavdelinger og på helsestasjoner i Norge, men for å sikre at vi hadde et godt grunnlag for kriterier, ble det også gjort søk i internasjonale retningslinjer, hvor vi fant NICE clinical guideline (2006); Postnatal care up to 8 weeks after birth. Alle tre retningslinjene ble kritisk vurdert med verktøyet "Sjekkliste for vurdering av en faglig retningslinje" (Nasjonalt

kunnskapssenter for helsetjenesten, 2014), før de ble tatt i bruk til å sette kriteriene. Retningslinjene ble vurdert til å være av god kvalitet.

Da de nasjonale retningslinjene og sykehuset retter seg etter Verdens helseorganisasjons sitt tiltak; Mor-barn-vennlig-initiativ, søkte vi etter veilederen og litteratur som støtter denne. Verdens helseorganisasjon har publisert en veileder og forskning som støtter ”Ti trinn for vellykket amming” (Verdens helseorganisasjon, 1998; Verdens helseorganisasjon/UNICEF, 2009). Vi har også utført et litteratursøk i ulike databaser for å finne relevant og oppdatert kunnskap som bygger opp under retningslinjen (Vedlegg 4). Vi har benyttet oss av PICO for å spesifisere søkeord. PICO er et verktøy hvor hver bokstav står for et viktig element som kan tas med i problemstillingen (Polit og Beck, 2017, s. 33). Alle artikler brukt til å utarbeide kriterier er kritisk vurdert ved hjelp av sjekklister fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (Folkehelseinstituttet, 2018).

Kriterier beskrives som bestemte mål for praksis, og de skal være forankret i forskning, fortrinnsvis oppsummert forskning og systematiske oversikter (Burgess, 2011, s. 32-33). Vårt kriterium støttes av nasjonale retningslinjer, NICE guidelines og oppsummert forskning fra Cochrane Library. Ut i fra disse retningslinjene utarbeidet vi kriterium og standard.

Kriterium en satt for denne audit er:

**Brysternærte barn ikke skal gis annen næring en brystmelk unntatt ved medisinsk indikasjon** (Verdens helseorganisasjon, 1998; NICE, 2006; Verdens helseorganisasjon/UNICEF, 2009; Hæggkvist mfl., 2010; Helsedirektoratet, 2014; Meltzer mfl., 2016; Pérez-Escamilla mfl., 2016).

Som helsepersonell er vi lovpålagt å dokumentere i pasientenes journal når vi yter helsehjelp (Helsepersonelloven, 1999). Dette gjelder også dokumentasjon angående bruk av morsmelkerstatning.

Kriterium to satt for denne audit er:

**Årsaken til at morsmelkerstatning er gitt skal dokumenteres i barnets journal** (Helsepersonelloven, 1999).

Kravet for å få godkjent avdelingen som Mor-barn-vennlig avdeling er at 75% av friske fullbårne barn skal fullernæres med brystmelk under barseloppholdet (Nasjonal kompetansesenter for amming, 2016b, s. 2). Det er ønskelig å sette standard til 100%, særlig når det er en sterk anbefaling i Nasjonal faglig retningslinjer (Helsedirektoratet, 2014, s. 41-42), men det er ikke alltid realistisk å sette standard til 100% på grunn av påvirkende faktorer (Benjamin, 2008, s. 1243). Pasientgruppen på avdelingen inneholder mange syke mødre, og faktorer som mors tilstand og form, samt hennes ønsker og behov vil påvirke muligheten for å etterleve anbefalingen.

Standard en satt for denne audit er derfor:

**75% av brysternærte friske fullbårne barn skal ernæres utelukkende på brystmelk.**

Den som yter helsehjelp er lovpålagt til å dokumentere i pasientens journal (Helsepersonelloven, 1999).

Standard to satt for denne audit er derfor:

**100% av morsmelkerstatningen som gis skal være dokumentert med årsak.**

Når kriterium og standard var formulert, ble det satt inklusjons- og eksklusjonskriterier for denne audit. Vi har inkludert friske nyfødte barn som er født etter uke 37<sup>0</sup>. Barn som ble inkludert skulle ha en fødselsvekt mellom 2800 gram og 5000 gram, da dette er barn som i følge nasjonale retningslinjer og sykehuset defineres som friske fullbårne barn (Helse-Bergen, 2017a). Alle barna skulle være innlagt ved barselavdelingen under hele sykehusoppholdet etter fødsel. Vi har inkludert barn hvor mor har kostregulert diabetes. Barn som fikk morsmelkerstatning til hvert måltid på medisinsk indikasjon ble ekskludert, eksempelvis barn der mor hadde insulinkrevende diabetes eller hvor mor eller barn hadde helsetilstander, eller hvor mors medisinbruk var kontraindisert med amming (Helse-Bergen, 2017b). Eksempler på disse er; lav APGAR, leppe-gane-spalte og kromosomfeil. Dersom kvinnen hadde bestemt seg for å ikke amme ble disse barna også ekskludert.

## 2.3 Trinn 2 – Kartlegging av praksis

### *Datainnsamling*

Å samle data via journaler er en enkel og presis måte å gjennomføre datainnsamling på og er den anbefalte metoden i en klinisk audit (Burgess, 2011, s. 69). Vi har gjennomført en

retrospektiv datainnsamling hvor vi hentet data på mor og barn i fra journalprogrammene Dips og Imatis Natus. Dette var nødvendig fordi ingen av journalprogrammene inneholdt alle data vi trengte for å kartlegge praksis. Data vi samlet tok utgangspunkt i kriterium satt for audit, samt inklusjon- og eksklusjonskriteriene.

### *Auditskjema*

Som en del av forberedelsesprosessen ble det gjort søk etter verktøy, et auditskjema, for datainnsamling. Det ble ikke funnet et egnet auditskjema og prosessen med å utvikle et egnet skjema startet. Dette var viktig for å sikre at skjemaet inneholdt nødvendige punkter for å kartlegge praksis (Burgess, 2011, s. 65). Det første auditskjema vi utviklet bestod av ja/nei spørsmål, og inneholdt ingen bakgrunnsvariabler og hadde avkrysning og spørsmål i tabell. Da vi i oktober la til bakgrunnsvariabler ble skjemaet utvidet, fortsatt med avkrysning og spørsmål i tabell. Tilbakemeldinger vi fikk fra veileder var at skjemaet var uoversiktlig og vanskelig å fylle ut og vi utviklet derfor et nytt skjema. Dette skjemaet hadde punktvis spørsmål og avkrysningsbokser på alle alternativene og hadde samme form og utseende som det endelige produktet (Vedlegg 2). Dette skjemaet ble delt ut til medstudenter.

Tilbakemeldingene var at det var et oversiktlig skjema, men at noen av spørsmålene hadde for mange kategorier og at noen av kategoriene overlappet hverandre. Eksempelvis; Blødning og fødselsvarighet. Det ble gjort endring på de punktene vi fikk tilbakemelding på og skjemaet ble delt ut på nytt til medstudenter og lærere på et masterseminar. Tilbakemeldingene var nå at kategoriene var bedre gruppert, men at skjemaene manglet punkter for å samle nøyaktige data på vekt, gestasjonsalder og vekttap. Dette ble lagt til skjema slik at det var mulig å regne gjennomsnitt.

Validitet er et viktig begrep i forskning som viser til om datainnsamlingsverktøyet er av god kvalitet, kan brukes til å samle presise data og besvare den aktuelle problemstillingen. (Polit og Beck, 2017, s. 747). Ved å bruke et allerede validert datainnsamlingsverktøy eller å utvikle et datainnsamlingsverktøy for deretter å gjennomgå en valideringsprosess, vil man forebygge bias og sikre at resultatene er pålitelige (Polit og Beck, 2017, s. 161-162). Det neste steget i utviklingen av et egnet datainnsamlingsverktøy var derfor å validere auditskjema. Det finnes flere former for validitet som er viktig å vurdere i sammenheng med datainnsamlingsverktøy, disse kalles; facevaliditet, innholdsvaliditet og kriteriumvaliditet (Polit og Beck, 2017, s. 310). Facevaliditet handler om at skjema og spørsmålene er konstruert slik at det er gyldige til å måle de tiltenkte dataene. Denne typen validitet ansees ikke som like viktig som de to andre,

og er kanskje mer viktig der hvor datainnsamlingsverktøyet skal distribueres til spesielle pasientgrupper (Polit og Beck, 2017, s. 310). I vårt kartleggingsprosjekt var det vi selv som skulle anvende datainnsamlingsverktøyet og derfor vurderte vi at facevaliditet ikke er like viktig for vårt datainnsamlingsverktøy. Innholdsvaliditet handler om datainnsamlingsverktøyet inneholder de nødvendige punktene for å samle nødvendige data. Dersom innholdsvaliditeten vurderes til å være god, er det større sannsynlighet for at datainnsamlingsverktøyet er godt egnet til sitt formål (Polit og Beck, 2017, s. 310). Kriteriumsvaliditet omhandler hvor vidt svaralternativene i datainnsamlingsverktøyet gir et godt bilde av gull-standarden til det enkelte spørsmål. I enkelte datainnsamlingsverktøy vil det være vanskeligere å se om man har riktige alternativer til å avdekke gull-standarden. I disse tilfellene vil kriteriumsvaliditet være en vesentlig faktor (Polit og Beck, 2017, s. 311). For å være sikker på at svaralternativene gir mulighet til å svare på den aktuelle problemstillingen, er det viktig å vurdere kriteriumsvaliditet av datainnsamlingsverktøyet (Polit og Beck, 2017, s. 311). Ut i fra de tre punktene i valideringsprosessen konkluderte vi med at auditskjemaet var av god kvalitet og kunne brukes til å samle presise data og besvare den aktuelle problemstillingen (Polit og Beck, 2017, s. 747).

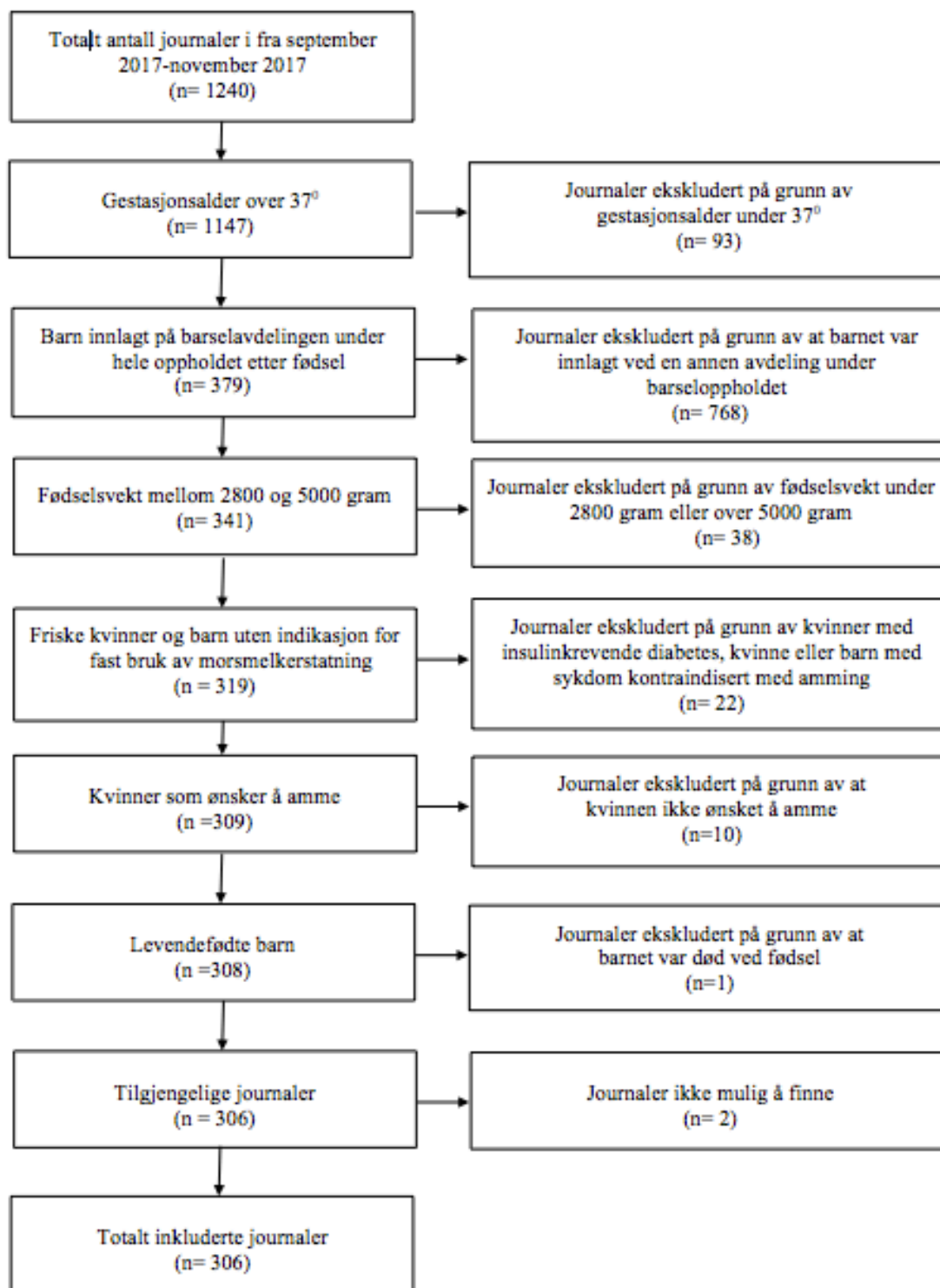
Før skjemaet kunne tas i bruk gjennomgikk det en pilot-test. Vi pilot-testet vårt auditskjema ved å skåre ti journaler, for å så vurdere om skjemaet var et godt verktøy for å samle data. Vi valgte å endre på noen punkter i auditskjema; vi delte opp en av kategoriene på fødselslengde til to, og satte \* der hvor vi skulle kommentere, da dette ble glemt på samtlige av de ti journalene. I tillegg la vi til en avkryssingsboks for den første natten på x-dag på blodsuktermålingene og når det var gitt morsmelkerstatning. Vi gjentok valideringsprosessen og pilot-testen en gang til. Det var ikke nødvendig å gjøre endringer på skjemaet og vi konkluderte med at skjemaet kunne brukes for å samle data for å svare på problemstillingen.

### *Utvalg og populasjon*

På forhånd fikk vi vite at det var innlagt ca 230 friske barn på barselavdelingen i løpet av to måneder (Tall fra ledelsen ved den aktuelle klinikken). Vi brukte utvalgskalkulatoren ”Raosoft sample size calculator” for å kalkulere hvor mange barn som skulle inkluderes for å få et valid resultat. Den viste at vi trengte et utvalg på mer enn 145 barn (Raosoft, 2004). Vi måtte derfor hente data i fra over 290 journaler for få et valid resultat for å kartlegge praksis, minimum 145 barnejournaler og minimum 145 journaler fra kvinnene. For å få nok data til å kunne utføre analyser og øke muligheten for å få valide resultater på våre bakgrunnsvariabler,

bestemte vi oss for å samle data på alle journaler som fylte kriteriene våre i den bestemte tidsperioden. Når man skal samle data er det viktig å unngå ferier og høytider for å få frem reell praksis (Burgess, 2011, s. 71). Vi har derfor valgt å samle data i fra perioden 1. september 2017 og frem til 30. november 2017. Da fikk vi samlet data tett opp mot tidspunktet for datainnsamlingen, i tillegg unngikk vi de store feriene som sommerferie og jul.

Det ble samlet data fra 612 journaler, 306 barnejournaler og 306 journaler fra kvinnene. Kvinnenes og barnas journaler fungerer som en felles journal i journalsystemet Imatis Natus. Vi inkluderte 306 felles journaler og ekskluderte 934 etter våre inklusjon- og eksklusjonskriterier. Figur 1 viser en oversikt over hvordan vi har inkludert og ekskludert for å komme frem til utvalget vårt.



Figur 1 – Inkluderings- og ekskluderingsprosessen

Datainnsamlingen ble gjennomført fra 14. desember 2017- 28. januar 2018 og ble utført ved at forfatterne samlet data sammen. Journalene ble søkt opp i Imatis Natus, hvor journalene ble hentet fra registeret "Melding om fødsel" i tidsperioden fra 01. september 2017- 30. november 2017. Her fikk vi opp alle fødslene på hele kvinneklinikken, og måtte derfor

ekskludere fortløpende de journalene som ikke passet til våre inklusjonskriterier. Vi brukte en time på å samle data i fra 5 journaler, da hadde vi i gjennomsnitt ekskludert 15 journaler og tidsbruk på datainnsamling på hvert auditskjema varierte i fra 2 til 10 minutter. Vi brukte 30 timer på å samle data i 114 journaler fra september, 26 timer på å samle data i 96 journaler fra oktober og 18 timer på å samle data i 96 journaler fra november.

Vi dokumenterte hvilket auditskjema som tilhørte hver journal ved å lage en koblingsnøkkel til hvert skjema. Koblingsnøkkelen gjorde det mulig for å oss å finne tilbake til de aktuelle journalene dersom dette ble nødvendig. Koblingsnøkkelen ble laget ved å bruke datoen for ”Melding om fødsel” og ved å alfabetisere alle journalene fra hver dag. Dette dokumentet ble ikke lagret sammen med auditskjemaene og på denne måten var det kun vi som kunne finne tilbake til journalene som tilhørte de anonymiserte auditskjemaene. Data ble innsamlet ved at vi gikk igjennom alle notater på både mor og barn, og oppsummeringen av fødsel i Imatis Natus. Vi innhentet også data fra DIPS, hvor vi benyttes oss av ”Helsekort for gravide” for å finne ammeerfaring og svar på glukosebelastning, barnekurve for å se på bruk av morsmelkerstatning og labratorieark for å se på blodsukkersvar. Datamaterialet ble samlet ved manuell avkryssing i auditskjema som var opprettet i Microsoft Word, versjon 2016, og hvert skjema ble lagret fortløpende på kvalitetsserver tilhørende sykehuset.

Da vi hadde samlet data på alle 306 journalene gikk vi igjennom alle auditskjemaene for å se om vi manglet data på noen punkter. Her oppdaget vi mangler ved seks skjema; tre skjema manglet årsak for operativ forløsning, i ett tilfeller manglet det data på om barnet var lysbehandlet, i ett tilfelle manglet det om barnet hadde målt lavt blodsukker og i ett annet tilfelle manglet kvinnens ammeerfaring. I disse journalene brukte vi koblingsnøkkel og gikk tilbake i journalene for å hente ut manglende data. Til slutt ble det tatt stikkprøver på hvert 20. auditskjema for å sikre at det var samlet korrekte data. Det ble ikke oppdaget feilføring i disse auditskjemaene.

### *Dataanalyse*

Data fra auditskjemaene ble først plottet i Microsoft Excel, versjon 2016, dette ble gjort ved at en leste opp data fra auditskjema og en plottet de inn. Deretter gjennomførte vi stikkprøver på hvert 15. auditskjema for å sikre at de var plottet korrekt. Dataanalysen ble deretter kopiert over til IBM SPSS Statistics, versjon 24. Vi gjennomførte deskriptiv statistikk og fikk svar på hvor mange friske fullbårne barn som har fått morsmelkerstatning under oppholdet på



barselavdelingen og om årsaken var dokumentert. I tillegg gav dataanalysen oss svar på om det var en høyere tendens til bruk av morsmelkerstatning hos noen av barna. De ferdige analysene ble deretter flyttet tilbake til Microsoft Excel for å lage tabeller og figurer. En del av dataene vi samlet var kategoriske data med to eller flere kategorier, hvor kun ett svar er rett. Disse dataene befant seg på et nominalt og ordinale nivå og ble presentert i prosent (Polit og Beck, 2017, s. 356).

#### 2.4 Trinn 3 og 4- Implementeringstiltak og re-audit

Forskning viser at effekten av feedback var større der det var gitt mer enn en gang, både skriftlig og muntlig og der hvor den inkluderte et målbart mål og en handlingsplan (Ivers mfl., 2010, s. 33). Vi har fått anbefaling fra ledelsen ved klinikken om å informere om prosjektet på fagdag eller personalmøte, da det er erfart at personalet er mer mottakelig for endringer dersom det er gitt informasjon på forhånd. For å sikre at flest mulig av personalet på avdelingen får resultatene fra prosjektet, skal vi formidle dette til avdelingen gjennom flere arena, som for eksempel på mail og oppslagstavler.

Etter avtale med klinikken ble det gjennomført en kartlegging av praksis og forslag om endringstiltak ble skissert og klinikken skal selv iverksette tiltakene. På grunn av tidsbegrensning på prosjektet vil det ikke bli tid til å gjennomføre en re-audit for å se etter effekt av tiltak.

#### 2.5 Etikk

Prosjektet var i fra starten forankret i ledelsen og ble gjennomført etter ønske fra ledelsen ved barselavdelingen. Kvalitetsforbedringsprosjekter skal godkjennes ved det lokale personvernombudet (REK - Regionale Komiteer for Medisinsk og Helsefaglig Forskningsetikk, 2015), i tillegg søkte vi til klinikken for å få godkjenning av klinikkdirektør. Personvernombudet er opprettet for å sikre at forskningsetiske retningslinjer følges (Nasjonalt senter for forskningsdata, 2017). Det lokale personvernombudet ved Helse Bergen gav tillatelse til gjennomføring av denne kliniske audit (Vedlegg 3). Data ble samlet anonymt i et auditskjema, uten personidentifiserbare opplysninger. For å sikre at man kunne gå tilbake å kontrollere eller hente ut data fra riktig journal, utarbeidet vi koblingsnøkler til hvert auditskjema som ikke var personidentifiserbar. Koblingsnøkkelen ble lagret på et annet sted enn auditskjemaene. Auditskjemaene ble lagret på kvalitetsserver tilknyttet sykehuset. Alle data slettes ved prosjektets slutt.

### 3.0 Resultat

Resultatene som presenteres her er ikke presentert i artikkelen og omhandler bakgrunnsvariabler om kvinnen og barnet. Resultater som svarer konkret på problemstillingen vår er presentert i den tilhørende artikkelen. I dette kapittelet presenterer vi resultater som besvarer deler av et av de punktene tilknyttet problemstillingen; Er det noen av de friske fullbårne barna som har økt tendens til å få morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon?

I kartleggingen ble det samlet bakgrunnsvariabler som omhandlet kvinnen og barnet. I tabellen under (Tabell 1) presenteres disse resultatene sammen med antall barn som hadde fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon (n=81). I løpet av datainnsamlingsperioden var det født 1240 barn ved den aktuelle klinikken. Vi samlet data fra 114 journaler av barn født i september, på 96 journaler fra oktober og 96 journaler fra november. I hver av månedene ble det gitt morsmelkerstatning til 35 (september), 39 (oktober) og 37 (november) friske fullbårne barn. De 306 journalene som kunne inkluderes til vårt prosjekt utgjør 25% av totalt antall barn født ved klinikken i denne perioden. Av de 306 var 157 (51%) førstegangsfødende mødre og 149 (49%) flergangsfødende mødre. De friske fullbårne barna (n=306) har en gjennomsnittsvekt på 3595 gram, hvor laveste vekt var 2810 gram og høyeste vekt var 4970 gram. Disse barna var født mellom uke 37<sup>0</sup> og 42<sup>3</sup>, og gjennomsnittet på gestasjonsalder var 40<sup>1</sup> uker.

Tabell 1 – Kartlagte bakgrunnsvariabler hos kvinnen og barna og bruken av morsmelkerstatning.

<b>Pre-gravid BMI</b>	<b>Har fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon</b>
<i>Undervekt (n=6)</i>	50% (n=3)
<i>Normalvekt (n=201)</i>	24% (n=49)
<i>Overvekt (n=67)</i>	31% (n=21)
<i>Fedme (n=32)</i>	25% (n=8)
<b>Brystoperert</b>	
<i>Ikke brystoperert (n=300)</i>	26% (n=79)
<i>Har brystimplantat (n=5)</i>	20% (n=1)
<i>Er brystreduert (n=1)</i>	100% (n=1)
<b>Kostregulert diabetes</b>	
<i>Har kostregulert diabetes (n=19)</i>	56% (n=10)
<i>Har ikke diabetes (n=287)</i>	25% (n=71)
<b>Varighet av fødsel</b>	
<i>Under 5 t (n=155)</i>	26% (n=40)
<i>5 t – 14 t og 59 min (n=128)</i>	27% (n=35)
<i>15 t – 24 t og 59 min (n=23)</i>	26% (n=6)
<i>Over 25 t (n=0)</i>	-
<b>Blødning under og etter fødsel</b>	
<i>Under 500 ml (n=221)</i>	22% (n=49)
<i>501-1500 ml (n=78)</i>	38% (n=30)
<i>1501-2500 ml (n=7)</i>	29% (n=2)
<i>Over 2500 ml (n=0)</i>	-
<b>Gestasjonsalder ved fødsel</b>	
<i>37 uker (n=11)</i>	55% (n=6)
<i>38 uker (n=38)</i>	16% (n=6)
<i>39 uker (n=65)</i>	28% (n=18)
<i>40 uker (n=101)</i>	28% (n=28)
<i>41 uker (n=64)</i>	25% (n=16)
<i>42 uker (n=23)</i>	30% (n=7)
<b>Barnas fødselsvekt</b>	
<i>2800-3000 gram (n=26)</i>	23% (n=6)
<i>3001-3500 gram (n=109)</i>	24% (n=26)
<i>3501-4000 gram (n=116)</i>	28% (n=32)
<i>4001-4500 gram (n=47)</i>	32% (n=15)
<i>4501-5000 gram (n=8)</i>	25% (n=2)
<b>Vekttap hos barnet</b>	
<i>Ikke registrert vekttap (n=152)</i>	13% (n=19)
<i>Under 5.01% (n=44)</i>	18% (n=9)
<i>5.01-9.0% (n=80)</i>	53% (n=42)
<i>9.01-10.0% (n=10)</i>	60% (n=6)
<i>Over 10.0% (n=20)</i>	25% (n=5)
<b>Lysbehandling av barnet</b>	
<i>Ikke lysbehandlet (n=302)</i>	26% (n=78)
<i>Lysbehandlet (n=4)</i>	75% (n=3)

## 4.0 Diskusjon

I dette diskusjonskapittelet vil vi først kort diskutere hovedresultatene fra kartleggingen, og ta for oss noen av de resultatene som ikke presenteres i artikkelen. Deretter diskuteres feedback til avdelingen og tilslutt tar vi for oss metoden og diskuterer styrker og svakheter med denne.

I denne kartleggingen ble det undersøkt bruken av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn ved en større barselavdeling og om årsak til at dette gis blir dokumentert. Kriterium en omhandlet bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn og det var 74% av de friske fullbårne barna som utelukkende ble ernært med brystmelk under oppholdet på barselavdelingen, noe som samsvarer med funn fra en annen studie (Biro mfl., 2011, s. 305), og evalueringer av norske sykehus (Nasjonale kompetansesenter for amming, 2016a, s. 5-6). Kartleggingen vår viser en oppgang på 8% fra evalueringene gjort de siste to årene (Nasjonale kompetansesenter for amming, 2016a, s. 5-6). Standard for bruk av morsmelkerstatning var satt til at 75% av friske fullbårne barn skal ernæres utelukkende med brystmelk, og kartleggingen viste at standard ikke ble møtt. Hos de friske fullbårne barna som hadde fått morsmelkerstatning på barselavdelingen var det dokumentert årsak i 73% prosent av journalene. Standard var satt til at årsak skal dokumenteres i 100% av tilfellene og ble ikke møtt på dette kriteriet.

God kvalitet på helsetjenestene er viktig for både pasient og helsepersonell, og for å forhindre tap av kvalitet på helsetjenestene er kvalitetsforbedringsarbeid viktig (Meld. St. 12, 2008-2009, s. 57; Meld. St. 13, 2016-2017, s. 6-7). Kvalitetsforbedrende arbeid er et fokus både nasjonalt og internasjonalt, og sikring og forbedring av kvalitet i helse og omsorgstjenesten er et kontinuerlig behov (Meld. St. 13, 2016-2017, s. 6-7). Kartleggingen viste at det var et behov for å skissere og formidle endringstiltak for praksis og i arbeidet med dette brukte vi de kartlagte bakgrunnsvariablene som var samlet på kvinnene og barna. Felles for mange av de resultatene som presenteres i kappen er at antall inkluderte journaler var for få til at man kunne trekke konklusjoner. Resultatene omhandler kvinnens pre-gravid BMI, om hun var brystoperert, om hun hadde kostregulert diabetes, gestasjonsalder, barnets fødselsvekt, barnets vekttap etter fødsel og om barnet var lysbehandlet. Variablene ble sett på sammen med hvor stor andel friske fullbårne barn som hadde fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon under oppholdet på barselavdelingen. Selv om mange av gruppene var små viste kartleggingen at det var tendenser til økt bruk av morsmelkerstatning hos noen av de.

Kvinnens blødning i forbindelse med fødsel ble kartlagt på bakgrunn av forskning som viser at kvinner med høyt blodtap i forbindelse med fødsel har en større sannsynlighet for å ikke lykkes med ammingen (Thompson mfl., 2010, s. 11). Resultatene fra vår kartlegging viste at det var en økt tendens til bruk av morsmelkerstatning der hvor kvinnen hadde blødd over 500 ml i forbindelse med fødsel, noe som kan samsvare med tidligere nevnt forskning (Thompson mfl., 2010, s. 11). Dette viser at helsepersonell bør være oppmerksom på disse kvinnene og deres barn for at de skal lykkes med ammingen. Kartleggingen viste derimot ikke at tendensen økte i takt med kvinnens blødning og gruppen med størst blødning (1501-2500 ml) hadde lavere tendens til bruk av morsmelkerstatning enn gruppen med blødning mellom 500 og 1500 ml. Dette resultatet var ikke slik som forventet ut ifra hva forskning sier, men resultatet kan være påvirket av for få inkluderte journaler i gruppen med kvinner som hadde blødd mellom 1501-2500 ml.

Det ble samlet data på fødselsvarighet fordi det kan tenkes at kvinner som har vært lenge i fødsel er mer sliten og trøtt, noe som kan være med å påvirke ammefrekvensen og som igjen kan ha innvirkning på om barnet får morsmelkerstatning på barselavdelingen (Gagnon mfl., 2005, s. 401). Resultatene som omhandlet fødselsvarighet viste ingen forskjell mellom gruppene og bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn. I dette resultatet har de gruppene med lengst fødselsvarighet få inkluderte journaler, og det er vanskelig å si noe om dette resultatet er reelt for praksis. Resultatene kan tolkes som at lengden på aktiv fase av fødsel ikke har stor påvirkning på bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn. I datainnsamlingen var det kun mulig å samle data på fødselsvarighet fra det var dokumentert start av aktiv fase i fødsel i journalsystemet. En studie viste at der hvor mor var utslitt var det høyere tendens til bruk av morsmelkerstatning (Gagnon mfl., 2005, s. 401). Varigheten på latensfasen varierer fra kvinne til kvinne, og kan være vanskelig å måle (Jackson mfl., 2014, s. 329). Da vi ikke fikk samlet data på hvor lenge kvinnen hadde vært i latensfase blir datainnsamlingen mangelfull. Det kan være hensiktsmessig å se på kvinnens latensfase i tillegg til aktiv fase av fødsel opp mot om de friske fullbårne barna har fått morsmelkerstatning, men med flere inkluderte journaler i en ny kartlegging.

#### 4.1 Audit som metode

Fokusområdet for vår kartlegging ble valgt på bakgrunn av resultater fra Mor-barn-vennlig evaluering ved sykehuset. Den viste at sykehuset ikke oppfylte kravene for å beholde sin

status som mor barn-vennlig og at det var behov for kvalitetsforbedring. Kvalitetsforbedrende arbeid er et fokus både nasjonalt og internasjonalt, og sikring og forbedring av kvalitet i helse og omsorgstjenesten er et kontinuerlig behov (Meld. St. 13, 2016-2017, s. 6-7). Vårt prosjekt hadde som mål å kartlegge og bedre kvalitet i praksis og vi valgte å gjennomføre dette med klinisk audit som metode. Dette er regnet som den mest hensiktsmessige metoden for å heve kvaliteten i praksis på og målene med klinisk audit er økt pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring (NICE, 2002, s. 1). Klinisk audit er en trinnvis prosess og består av fire ulike trinn som gjennomgås på en strukturert måte. Dersom det er diskrepans mellom kartlagt praksis og standard, iverksettes implementeringstiltak for å forbedre kvalitet i praksis og en re-audit gjennomføres (Burgess, 2011, s. XI). Det er viktig å heve kvaliteten på dette området innen barselomsorgen fordi dette kan ha konsekvenser for mor og barn. Der hvor det er gitt morsmelkerstatning under barseloppholdet ser man en sammenheng med redusert fullamming ved utreise og en kort periode av fullamming (Häggkvist mfl., 2010, s. 2084). Ved å øke kvaliteten på tjenesten kan man gi mor og barn bedre forutsetninger for fullamming som øker helsekvaliteten i form av redusert risiko for en rekke sykdommer (Chowdhury mfl., 2015, s. 105; Meltzer mfl., 2016, s. 106-109).

Når resultatene skal formidles til praksis er det viktig å ha kjennskap til hvilke implementeringsmetoder som har størst effekt på praksis. En systematisk oversiktsartikkel konkludere med at audit kan være en effektiv metode for å forbedre kvalitet i praksis (Ivers mfl., 2010, s. 33). Effekten ser ut til å være større der resultatene viser at en arbeider i liten grad i tråd med anbefalt praksis og hvordan resultatene legges frem har stor betydning. For å lykkes med en kvalitetsheving av praksis er det nødvendig at resultater fra kartlegging av praksis presenteres mer enn en gang, og at en slik formidling av resultater skjer både skriftlig og muntlig. Videre må tilbakemeldingen inneholde konkrete og målbare mål, samt en handlingsplan for hvordan kvalitetsforbedringen skal gjennomføres (Ivers mfl., 2010, s. 33). På bakgrunn av forskning skal tilbakemelding til praksis gis internt i klinikken, både skriftlig og muntlig. Først legges resultatene og aktuelle tiltak frem for ansvarspersoner i klinikken og i samarbeid med dem legges resultater og aktuelle tiltak frem for avdelingen. En systematisk oversiktsartikkel har undersøkt bruken av opinionsleder og konkluderer med at opinionsleder sammen med feedback kan fremme at tiltak blir iverksatt, da disse er personer med innflytelse (Flodgren mfl., 2011, s. 16). At personer med innflytelse formidler resultatene vil være gunstig for å fremme at tiltak blir iverksatt, men på en annen side er det vi som kjenner

resultatene og kunnskapsgrunnlaget best, og et samarbeid mellom aktuelle opinionsledere vil derfor være viktig for å sikre god effekt av feedback.

#### 4.2 Styrker og svakheter ved prosjektet

Når kriterium for audit skal defineres er det tre viktige aspekter som må vurderes for at kriterium skal være holdbar og føre til forbedring i praksis. Kriterium må baseres på kunnskapsbaserte retningslinjer, være relatert til viktig aspekter ved praksis og være målbart (NICE, 2002, s. 24). Kriterium satt for vår audit er utviklet i tråd med nasjonale og internasjonale retningslinjer som har gjennomgått en kvalitetsvurdering. Vi har også støttet oss til Mor-barn-vennlig initiativ, som baserer seg på Verdens helseorganisasjon sine ”Ti trinn for vellykket amming”. Forskningen som skal forankre og støtte ”Ti trinnene for vellykket amming” er ikke oppdatert siden 1998, og det vil være en svakhet at disse ikke støtter seg til nyere forskning. Vi har derfor gjennomført systematiske søke for å finne relevant forskning som støtter de nasjonale og internasjonale retningslinjene og forskningen i fra Verdens helseorganisasjon, slik at vi dannet oss et bredt og oppdatert kunnskapsgrunnlag for å sette kriterium.

Det er flere styrker og svakheter med kartleggingen som bør belyses, blant annet prosessen ved utvikling av auditskjema. For å samle data utviklet vi et eget auditskjema som kunne brukes til å samle presise data og besvare vår problemstilling. Skjemaet gjennomgikk en valideringsprosess og ble pilot-testet for å sikre at korrekte data ble samlet. Vi måtte gjøre en del endringer før auditskjema var av god kvalitet og kunne brukes til vår kartlegging. Det kan være både en styrke og en svakhet at vi benyttet oss av et datainnsamlingsverktøy som vi utviklet selv. Det var ikke testet og validert fra før, men det samlet relevante data for å besvare problemstillingen vår. Ved å bruke et allerede validert datainnsamlingsverktøy eller å utvikle et datainnsamlingsverktøy for deretter å gjennomgå en valideringsprosess, vil man forebygge bias og sikre at resultatene er pålitelige (Polit og Beck, 2017, s. 161-162).

Datainnsamlingen ble gjennomført retrospektivt ved gjennomgang av journaler og det kan være flere fordeler med å samle inn data på denne måten. Blant annet at dataene allerede er samlet og det er tar derfor kortere tid å innhente data i forhold til mange andre innsamlingsmetoder. Det gir oss et reelt bilde av praksis i innsamlings perioden og det er en objektiv måte å samle inn data på. Vi hadde også muligheten til å gå tilbake i journalene der dette var nødvendig. Negative sider med denne metoden er at det ikke var mulig å innhente

ekstra opplysninger enn hva som er oppgitt i journalen, i tillegg til at man ikke kan være sikker på at det alltid dokumenteres når det er gitt morsmelkerstatning i barnets journal.

Det ble også vurdert spørreskjema som mulig datainnsamlingsmetode. Spørreskjema kan gjøre det vanskelig å få presise data (Polit og Beck, 2017, s. 172) og ble ikke vurdert som en bedre egnet datainnsamlingsmetode enn retrospektiv datainnsamling ved hjelp av auditskjema. En annen faktor som gjorde spørreskjema mindre aktuelt som datainnsamlingsmetode var at i oktober 2016 ble det gjort en re-evaluering for Mor-barn-vennlig initiativ ved sykehuset og denne hadde dårlige resultater, noe som førte til iverksetting av tiltak for bedring av kvalitet i praksis og i oktober 2017 ble evalueringen gjentatt. Det foregikk derfor en evaluering med et spørreskjema på avdelingen i samme tidsperiode som vi ønsket å samle data fra. Dette styrket valget om å gjøre en retrospektiv datainnsamling fra journaler. Da evalueringen foregikk samtidig som vår datainnsamling er det viktig å presisere at resultatene våre kan være påvirket i positiv retning av denne, da evalueringen måler bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn og avgjør om sykehuset beholder sin Mor-barn-vennlig status. Kartleggingen vår viste at det var liten forskjell mellom månedene. Noe som man bør være oppmerksom på er at det kan tenkes at resultatene kunne i utgangspunktet vært enda dårligere i kartleggingsperioden, dersom det ikke hadde vært en evaluering fra Nasjonalt kompetansesenter for amming på dette tidspunktet.

Datainnsamlingen ble gjennomført i journalprogrammene Imatis Natus og Dips og det var en styrke at data ble hentet fra begge journalsystemene, ved at alle nødvendige opplysninger om kvinnen og barnet ble kartlagt gjennom begge journalsystemene. Det kan tenkes at det også var en fordel at vi kjente til journalsystemene fra før og viste hvordan avdelingen brukte de. Dermed visste vi at vi måtte benytte oss av begge journalsystemene for å finne alle relevante opplysninger som gjorde det mulig å besvare problemstillingen vår uten at noe ble glemt eller oversett. Dette resulterte i at det ble samlet valide data uten store mangler.

En klinisk audit skal med fordel gjennomføres av flere personer (Burgess, 2011, s. 44), og i denne audit har vi har vært to personer som har vært en styrke for kartleggingen. I tillegg har vi hatt et tett samarbeid med veileder underveis i prosessen. NICE vektlegger samarbeid og tverrfaglighet i auditprosessen (NICE, 2002, s. 9) og et samarbeid med klinikken underveis i prosessen var aktuelt. Prosjektet ble initiert etter forespørsel fra klinikken, noe som er en



fordel og gir gode forutsetninger for samarbeid. Etter avtale med klinikken ble det gjennomført en kartlegging av praksis og forslag om endringstiltak ble skissert som klinikken selv kan iverksette. På denne måten kan de kontrollere og tilpasse denne prosessen selv. En utfordring ved klinisk audit er gjennomføring av det siste trinnet i prosessen, en re-audit hvor man ser etter effekt av implementeringstiltak. Årsaken til at dette trinnet er vanskelig å gjennomføre er at det ikke lenger bare stilles krav til de som gjennomfører prosjektet, men også til hele avdelingens evne, vilje og mulighet til å implementere tiltak (Ammentorp og Rørmann, 2011, s. 20). Det kan tenkes at klinikkens vilje til å la oss ta styring over iverksettelse av tiltak vanskeliggjør muligheten til å gjennomføre det siste trinnet. Det kan være en fordel at klinikken iverksetter tiltak selv fordi de kjenner til eventuelle begrensninger og muligheter, samt at de har erfaring med å gjøre endringer i avdelingen på en effektiv og skånsom måte. Det påvirker derimot muligheten til å gjennomføre en re-audit for å se etter effekt av tiltak på grunn av tidsbegrensninger satt til prosjektet. En re-audit er viktig for å vurdere og opprettholde forbedringene som er gjort under audit (NICE, 2002, s. 60). En svakhet i denne kartleggingen vil derfor være at vi ikke har gjennomført alle trinnene i prosessen og konsekvensene av dette kan være at ønsket kvalitetsheving på praksis ikke oppnås. For å sikre best mulig heving av kvalitet i praksis vil det gis feedback til klinikken om resultatene, og forslag om endringstiltak skal skisseres sammen med en handlingsplan om hvordan de kan iverksettes ved avdelingen.

## 5.0 Konklusjon

Denne jordmorfaglig audit viste at det var diskrepans mellom reel praksis og ønsket standard satt til bruk av morsmelkerstatning ved en norsk barselavdeling. Manglende kunnskapsgrunnlag var blant årsakene til økt bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn. Kartleggingen samsvarer med nasjonale evalueringer og andre studier (Biro mfl., 2011, s. 305; Nasjonal kompetansesenter for amming, 2016a, s. 5-6), men det er usikkert om resultatene kan overføres til andre barselavdelinger i Norge. Resultater fra audit viste at det var økt tendens til bruk av morsmelkerstatning hos førstegangsfødende kvinner, flergangsfødende kvinner med dårlig ammeerfaring, der hvor barnet ikke hadde diet etter fødsel, ved vakuumforløsning og ved keisersnitt. Det fremkom også et forbedringspotensiale vedrørende dokumentering av årsak til at morsmelkerstatning blir gitt. For å sikre kvalitetsheving i praksis skal det i tillegg til feedback om resultatene, skisseres endringstiltak for klinikken.

### 5.1 Forslag til videre kartlegging

Kartleggingen viste at det var et gap mellom reell praksis og ønsket standard og ved å skissere forbedringstiltak kan klinikken redusere diskrepansen mellom dette gapet. En re-audit kan undersøke om det har blitt en bedring av praksis etter at tiltak blir iverksatt. Dersom avdelingen velger å iverksette noen av tiltakene som vi legger frem, er det aktuelt at det blir gjennomført en re-audit på et senere tidspunkt.

Resultater fra kartleggingen viste at der hvor barnet ikke hadde diet etter fødsel var det svært høy tendens av bruk av morsmelkerstatning til de friske fullbårne barna under oppholdet på barselavdelingen. Det vil være hensiktsmessig gjennomføre en studie hvor man undersøker barnets diemønster på første levedøgn og hvilke utfall dette får i forhold til fullamming og eksempelvis lysbehandling og vekttap etter fødsel.

### Rollefordeling

Under arbeidet med masteroppgaven er alle deler av oppgaven utarbeidet av begge kandidatene, og ingen deler av prosessen er gjort individuelt.

## Litteraturliste

- Ammentorp, J. og Rørmann, D. (2011) *Audit i Sundhedscæsenet*. København: Books on Demand GmbH.
- Benjamin, A. (2008) Audit: How to do it in practice. *BMJ* [Internett], 336, s. 1241-1245. DOI: 10.1136/bmj.39527.628322.AD
- Biro, M.A., Sutherland, G.A., Yelland, J.S., Hardy, P. og Brown S. J. (2011) In-hospital formula supplementation of breastfed babies: A population-based survey. *Birth*, 28 (4), s. 302-310.
- Burgess, R. (2011) *NEW principles of Best Practice in Clinical Audit*. United Kingdom: Radcliff Publishing.
- Chowdhury, R., Sinha, B., Sankar, M.J., Taneja, S., Bhandari, N., Rollins, N., Rahl, R. og Martines, J. (2015) Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Pædiatrica* [Internett], 104, s. 96-113. DOI: 10.1111/apa.13102
- Flodgren, G., Parmelli, E., Doumit, G., Gattellari, M., O'Brien, M.A., Grimshaw, J. og M.P., E. (2011) Local opinion leaders: effects on professional practice and health care outcomes (Reveiw). *Cochrane Library*, (8).
- Folkehelseinstituttet (2018) *Sjekkliste for vurdering av forskningsartikler* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.fhi.no/kk/oppsummert-forskning-for-helsetjenesten/sjekkliste-for-vurdering-av-forskningsartikler/>> [Lest 24. mai 2017].
- Gagnon, A., Leduc, G., Waghorn, K. og Platt, R.W. (2005) In-hospital formula supplementation of healthy breastfeeding newborns. *J Hum Lact*, 21 (4), s. 397-405.
- Helse-Bergen (2017a) *Elektronisk Kvalitetshåndbok - Ammeprosedyrer* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://ek.helse-bergen.no/ekweb/start.aspx> For Helsepersonell > Kliniske prosedyrer/retningslinjer > Fødeavdelingen > Ammeprosedyrer > Morsmelkerstatning(MME)> [Lest 29. mai 2017].
- Helse-Bergen (2017b) *Elektronisk Kvalitetshåndbok - Diabetes hos* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://ek.helse-bergen.no/ekweb/start.aspx> For helsepersonell > Kliniske prosedyrer/retningslinjer > Fødeavdelingen > Diabetes i svangerskap/fødsel/barsel > Diabetes hos mor - Observasjoner og behandling av barnet> [Lest 29. mai 2017].
- Helsedirektoratet (2014) *Nasjonal faglige retningslinjer for barselomsorgen*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet (2017) *Nasjonal faglige retningslinjer for spedbarns ernæring*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Helsepersonelloven (1999) *Lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell m.v.* Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.

Hägkvist, A.P., Brantsæter, A.L., Grijibovski, A.M., Helsing, E., Melzer, H.M. og Haugen, M. (2010) Prevalence of breast-feeding in the Norwegian Mother and Child Cohort Study and health service-related correlates of cessation of full breast-feeding. *Public Health Nutrition* [Internett], 13 (12), s. 2076-2086. DOI: 10.1017/S1368980010001771

Ivers, N., Jamtvedt, G., Flottrop, S., Young, J.M., Odgaard-Jensen, J., French, S.D., O'Brien, M.A., Johansen, M., Grimshaw, J. og Oxman, A.D. (2010) Audit and feedback: Effects on professional practice and healthcare outcomes(Review). *Cochrane Library* [Internett], (6). DOI: 10.1002/14651858.CD000259.pub3

Jackson, K., Marshall, J.E. og Brydon, S. (2014) Physiology and care during the first stage of labour. I: Marshal, J. og Raynor, M. red. *Myles Textbook for Midwives*. Sixthteenth utg. London: Elsevier.

Kramer, M.S. og Kakuma, R. (2012) Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Library* [Internett], (8). DOI: 10.1002/14651858.CD003517.pub2.

Meld. St. 12 (2008-2009) En gledelig begivenhet. [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-12-2008-2009-/id545600/sec6>> [Lest 30. mai 2017].

Meld. St. 13 (2016-2017) Kvalitet og pasientsikkerhet 2015. [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.regjeringen.no/contentassets/34c3f7bd6e264046b4fac371aad8bc32/no/pdfs/stm201620170013000dddpdfs.pdf>>

Meltzer, H.M., Knutsen, H., Skåre, J.U., Brandtzæg, P., Torheim, L.E., Odland, J.Ø. og Løland, B.F. (2016) Benefits and risk Assessment of breastmilk for infant health in Norway. *European Journal of Nutrition & Food Safety* [Internett], 6 (3), s. 101-110. DOI: 10.9734/EJNFS/2016/23233

Nasjonalt kompetansesenter for amming (2016a) *Rapport Haukeland Universitetssykehus MBVI reevaluering 2016*. Oslo: Oslo Universitetssykehus.

Nasjonalt kompetansesenter for amming (2016b) *Ti trinn for å bli godkjent som mor-barn-vennlig sykehus* [Internett]. Oslo: Oslo Universitetssykehus. Tilgjengelig fra: <[https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Nasjonalt-kompetansetjeneste-for-ammings/Documents/10 trinn for vellykket amming.pdf](https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Nasjonalt-kompetansetjeneste-for-ammings/Documents/10%20trinn%20for%20vellykket%20ammings.pdf)> [Lest 15. mars 2017].

Nasjonalt kompetansesenter for amming (2017) *Mor-barn-vennlig initiativ Sykehus* [Internett]. Oslo: Oslo Universitetssykehus. Tilgjengelig fra: <<https://oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/nasjonalt-kompetansetjeneste-for-ammings-nka/mor-barn-vennlig-initiativ-mbvi/mor-barn-vennlig-initiativ-sykehus>> [Lest 15. mars 2017].

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2014) *Sjekkliste for vurdering av en faglig retningslinje*. Folkehelseinstituttet. Tilgjengelig fra: <<https://www.fhi.no/kk/oppsummert-forskning-for-helsetjenesten/sjekkliste-for-vurdering-av-forskningsartikler/>>

Nasjonalt senter for forskningsdata (2017) *NSD Personvernombud for forskning* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.nsd.uib.no/>> [Lest 16. mai 2017].

National Institute for Clinical Excellence (2008) *Maternal and child nutrition* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.nice.org.uk/guidance/ph11/chapter/2-Public-health-need-and-practice>> [Lest 9. juni 2017].

NICE (2002) *Principles for Best Practice in Clinical Audit*. United Kingdom: Radcliff Medical Pres Ltd. Tilgjengelig fra:

NICE (2006) *Postnatal care up to 8 weeks after birth*. UK: NICE guidelines

Patel, S. (2010) Achieving quality assurance through clinical audit. *Nursing Management* [Internett], 17 (3), s. 28-34. DOI: 10.7748/nm2010.06.17.3.28.c7800

Peitersen, B., Pedersen, P. og Pryds, O. (2014) *Neonatologi. Det raske og det syge nyfødte barn*. Danmark: Nyt nordiske forlag.

Pérez-Escamilla, R., Martinez, J. og Segura-Pérez, S. (2016) Impact of the Baby-friendly Hospital Initiative on breastfeeding and child health outcomes: a systematic review. *Maternal & child nutrition* [Internett], 12, s. 402-417. DOI: 10.1111/mcn.12294

Polit, D.F. og Beck, C.T. (2017) *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott.

REK - Regionale Komiteer for Medisinsk og Helsefaglig Forskningsetikk (2015) *Eksempler på virksomheter som ikke skal søke REK* [Internett]. Tilgjengelig fra: <[https://helseforskning.etikkom.no/reglerogrutiner/soknadsplikt/sokerikkerek?p\\_dim=34999&\\_ikbLanguageCode=n](https://helseforskning.etikkom.no/reglerogrutiner/soknadsplikt/sokerikkerek?p_dim=34999&_ikbLanguageCode=n)>

Smith, H.S. og Becker, G.E. (2016) Early additional food and fluids for healthy breastfed full-term infants. *Cochrane Library*, (8-CD006462), s. 1-88.

Sundhedsstyrelsen i Danmark (2016) *Amming - en håndbok for sundhetspersonale* Bergen: Fagbokforlaget.

Thompson, J.F., Heal, L., Roberts, C.L. og Ellwood, D.A. (2010) Women's breastfeeding experiences following a significant primary postpartum haemorrhage: A multicentre cohort study. *International Breastfeeding journal*, 5 (5).

Tuncalp, Ö., Were, W.M., Maclennan, C., Oladapo, O.T., Gülmezoglu, A.M., Bahl, R., Daelmans, B., Mathai, M., Say, L., Kristensen, F., Temmerman, M. og Bustreo, F. (2015) Quality of care for pregnant women and newborns- the WHO vision. *BJOG*, 122, s. 1045-1049.

Verdens helseorganisasjon (1998) *Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. Rapport nr: 9*. Geneva: Verdens helseorganisasjon.

Verdens helseorganisasjon (2017a) *Breastfeeding for six months best for babies everywhere* [Internett]. Geneva: Verdens helseorganisasjon. Tilgjengelig fra: <<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/technical->

support-to-member-states/infant-and-young-child-feeding/exclusive-breastfeeding-for-six-months-best-for-babies-everywhere> [Lest 1. juni 2017].

Verdens helseorganisasjon (2017b) *What is quality of care and why is it important?* [Internett]. Geneva: Verdens helseorganisasjon. Tilgjengelig fra: <[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/quality-of-care/definition/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/quality-of-care/definition/en/)> [Lest 31. mai 2017].

Verdens helseorganisasjon/UNICEF (2009) *Baby Friendly Hospital Initiative. Section 1 - Background and implementation* [Internett]. Geneva: WHO Press. Tilgjengelig fra: <[http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi\\_trainingcourse/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi_trainingcourse/en/)> [Lest 05. mars 2017].

## **ARTIKKEL**

Kartlegging av bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn ved en norsk barselavdeling

Assessing the use of formula supplementation for healthy term newborns in a Norwegian maternity ward

### **Kandidatnummer: 507 og 519**

Fakultet for helse- og sosialvitenskap, Institutt for helse- og omsorgsvitenskap, Master i jordmorfag.

JOR 508 Masteroppgave

Innleveringsdato 04.05.2018

#### **Erklæringer**

1 Interessekonflikt – Ingen

2 Etske godkjenninger – Prosjektet er godkjent ved lokalt personvernombud (Vedlegg 3)

3 Økonomisk støtte – Ingen

Vi har skrevet artikkel som vi vil søke til publisering i tidsskriftet Midwifery og har fulgt deres forfatterveiledning (Vedlegg 5) i utarbeiding av artikkelen. I henhold til utdanningens retningslinjer skrives artikkelen på norsk, selv om tidsskriftet publiseres på engelsk.

### Sammendrag

*Hensikt:* Hensikten med dette kvalitetsforbedringsprosjektet var å kartlegge bruken av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn under barseloppholdet, og i hvilken grad årsak til at morsmelkerstatning blir gitt er dokumentert i barnets journal.

*Bakgrunn:* Å gi friske fullbårne barn morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon er assosiert med kortere periode med fullamning av spedbarn og kan gi reduserte helsegevinster på kort og lang sikt, hos både mor og barn. Friske fullbårne barn blir gitt morsmelkerstatning på barselavdelinger uten at det foreligger en medisinsk årsak. Det er ikke i tråd med nasjonale og internasjonale anbefalinger, noe som senker kvaliteten på helse og omsorgstjenestene ved barselavdelinger i Norge.

*Metode:* Det er gjennomført en klinisk audit på en barselavdeling ved en større norsk kvinneklinikk. Praksis ble kartlagt ved å gjennomføre en retrospektiv datainnsamling fra 306, aktuelle journaler fra september-november 2017 via et egenutviklet auditskjema. Det er utført deskriptiv statistikk ved hjelp av Microsoft Excel og IBM SPSS statistics. Resultatene ble sammenlignet med ønsket standard satt for audit.

*Resultat:* Kartleggingen viste at 74% av friske fullbårne barn var ernært med brystmelk under oppholdet, ved unntak der hvor det var medisinsk indikasjon for å gi morsmelkerstatning. Resultatene viste også at det var økt tendens til bruk av morsmelkerstatning blant noen av barna og mødrene. Blant annet førstegangsfødende, flergangsfødende med dårlig ammeerfaring, der hvor barnet ikke har diet etter fødsel, ved vakuumforløsning og ved keisersnitt. I tillegg viste kartleggingen at det var gitt mer morsmelkerstatning på nattvakt og at en stor andel av barna hadde fått dette samme dag som de var født. Videre viste kartleggingen at der hvor det var gitt morsmelkerstatning, var årsak dokumentert i barnets journal ved 73% av tilfellene.

*Konklusjon:* Kartleggingen viste at det var behov for bedring av kvalitet i praksis og ved å gi tilbakemelding til praksis og foreslå tiltak som kan iverksettes, kan praksis forbedres slik at de arbeider kunnskapsbasert.

*Nøkkelord:* Klinisk audit, morsmelkerstatning, friske fullbårne barn og amming



## Introduksjon

Verdens helseorganisasjon har et økt fokus på kvalitet i helsetjenester, fordi satsning på kvalitet og kvalitetsforbedringsarbeid kan føre til redusert dødelighet og sykkelighet (Tuncalp mfl., 2015; Verdens helseorganisasjon, 2017b). Et av målene til Verdens helseorganisasjon er å sikre god helse, fremme livskvalitet for alle uansett alder, og å øke kvaliteten på helsetjenesten verden over (FN-Sambandet, 2017). Helsetjenester som ytes i Norge holder høy standard, og er av god kvalitet (Meld. St. 12, 2008-2009), likevel er det behov for kontinuerlig kvalitetsforbedrende arbeid for å sikre og forbedre kvalitet i helse og omsorgstjenesten (Meld. St. 13, 2016-2017).

Krav til kvalitet gjelder også innenfor svangerskap, fødsel og barselomsorgen i Norge, hvor målet for tjenesten er at vi skal tilby en helhetlig og trygg svangerskaps- og fødselsomsorg, samt en familievennlig barselomsorg (Meld. St. 12, 2008-2009). For å sikre en familievennlig barselomsorg er det innført Mor-barn-vennlig initiativ ved norske sykehus. Målet med Mor-barn-vennlig initiativ er å fremme amming og tidlig kontakt mellom mor og barn på føde- og barselavdelinger på verdensbasis (Verdens helseorganisasjon/UNICEF, 2009). Initiativet ble implementert ved norske sykehus i 1993 og over 90% av alle barn i Norge fødes i dag ved et Mor-barn-vennlig sykehus (Nasjonale kompetansesenter for amming, 2017).

Å være Mor-barn-vennlig sykehus er et kvalitetskjennetegn (Helsedirektoratet, 2014) og for å godkjennes som Mor-barn-vennlig må det enkelte sykehuset følge ”Ti trinn for vellykket amming” (Vedlegg 1) som er utviklet av UNICEF og Verdens helseorganisasjon (2009). Nasjonale faglige retningslinjer for barselomsorgen sier klart at ”Ti trinn for vellykket amming” er et minstekrav og det er en sterk anbefaling at disse følges både i svangerskap, fødsel og barselomsorgen (Helsedirektoratet, 2014).

Mor-barn vennlige sykehus re-evalueres systematisk for å sikre at de opprettholder anbefalingene gitt i Mor-barn vennlig initiativ, og et av trinnene som systematisk evalueres er bruken av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn (Nasjonale kompetansesenter for amming, 2017). Bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn er ikke anbefalt (NICE, 2006; Kramer og Kakuma, 2012; Helsedirektoratet, 2014). Fra nasjonalt hold er det bestemt at minimum 75% av alle friske, fullbårne barn utelukkende skal ernæres med brystmelk ved norske barselavdelinger (Nasjonale kompetansesenter for amming, 2016a). I en slik evaluering

tas det ikke hensyn til blant annet mors helsetilstand og fødselsmåte, som er faktorer som kan påvirke amming og bruk av morsmelkerstatning i barseltiden (Peitersen mfl., 2014; Sundhedsstyrelsen i Danmark, 2016). I en re-evaluering gjort i 2016 ved et større, norsk sykehus ble det avdekket at bare 66% av de friske fullbårne barna fikk utelukkende brystmelk ved barselavdelingen, og målet ble dermed ikke møtt (Nasjonale kompetansesenter for amming, 2016a). Tidligere evalueringer ved sykehuset har gitt bedre resultater og re-evalueringen synliggjør en økning i bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn (Nasjonale kompetansetjeneste for amming, 2012).

Det er påvist en sammenheng mellom tidlig introduksjon av morsmelkerstatning og redusert fullamming etter hjemreise fra barselavdelingen (Häggkvist mfl., 2010). Fullamming av spedbarn frem til 6 måneders alder hos barnet er derfor en sterk anbefaling som er godt forankret i forskning (National Institute for Clinical Excellence, 2008; Kramer og Kakuma, 2012; Helsedirektoratet, 2017; Verdens helseorganisasjon, 2017a) og gir klare helsegevinster for både mor og barn på kort og lang sikt (Chowdhury mfl., 2015; Meltzer mfl., 2016).

*Hensikten* med dette kvalitetsforbedringsprosjektet var å kartlegge bruken av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn under barseloppholdet, og i hvilken grad årsak til at morsmelkerstatning blir gitt, er dokumentert i barnets journal. Kartleggingen ble gjennomført som en klinisk audit med eksplisitte kriterier og standard for praksis.

## Metode

Bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn ble undersøkt gjennom en jordmorfaglig, klinisk audit på en barselavdeling ved en større kvinneklinikk i Norge. Klinisk audit er en systematisk oppbygget metode og består av 4 trinn; (1) planlegging, (2) kartlegging av praksis (audit), (3) feedback og iverksettelse av tiltak og (4) ny kartlegging av praksis (re-audit). I dette prosjektet er trinn en og to gjennomført, samt anbefalinger om endringstiltak for praksis skissert. Prosjektet ble initiert etter forespørsel fra ledelsen i den aktuelle klinikken.

## Kriterium og standard

For å kunne sette eksplisitte kriterier for praksis, ble forskningsbasert kunnskap innhentet gjennom systematiske søk (Vedlegg 1) hvor vi fant nasjonale og internasjonale retningslinjer som var godt egnet til å sette kriterium og standard (NICE, 2006; Helsedirektoratet, 2014)

I tillegg er det gjennomført systematiske litteratursøk etter oppsummert og nyere forskning som støtter disse retningslinjene. Både retningslinjene og primærstudiene er kritisk vurdert ved hjelp av sjekklister fra Folkehelseinstituttet og er vurdert til å være av god kvalitet (Vedlegg 4) Kriterium og standard for audit er presentert i Tabell 1.

*Tabell 1- Kriterium og standard satt til denne kliniske audit*

<p><i>Kriterium en:</i> Brysternærte barn skal ikke gis annen næring enn brystmelk unntatt ved medisinske indikasjoner.</p> <p><i>Standard 1:</i> 75% av friske fullbårne barn skal ikke gis annen næring enn brystmelk unntatt ved medisinske indikasjoner.</p>	<p>(Verdens helseorganisasjon, 1998; NICE, 2006; Verdens helseorganisasjon/UNICEF, 2009; Hægkvist mfl., 2010; Kramer og Kakuma, 2012, Helsedirektoratet, 2014; Meltzer mfl., 2016; Pérez-Escamilla mfl., 2016)</p>
<p><i>Kriterium to:</i> Årsaken til at morsmelkerstatning er gitt skal dokumenteres i barnets journal.</p> <p><i>Standard 2:</i> 100% av morsmelkerstatningen som er gitt skal dokumenteres med årsak i barnets journal.</p>	<p>(Helsepersonelloven, 1999)</p>

Vårt første kriterium er utarbeidet i tråd med de nasjonale barselretningslinjene og støttes av NICE guidelines og oppsummert forskning (NICE, 2006; Helsedirektoratet, 2014). Det er et mål for sykehus som følger Mor-barn-vennlig-initiativ å ikke gi friske fullbårne barn morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon (Nasjonal kompetansesenter for amming, 2016b).

Standard for kriterium en er satt til 75% fordi dette samsvarer med krav om godkjenninger som Mor-barn-vennlig sykehus (Nasjonal kompetansesenter for amming, 2016a). I tillegg har vi tatt stilling til påvirkende faktorer som kvinnens form etter fødsel, samt kvinnens ønsker og behov som ikke gjør det realistisk å sette standard til 100%, selv om dette er ønskelig i en klinisk audit (Benjamin, 2008).

Kriterium to omhandler dokumentasjon av årsak til bruk av morsmelkerstatning. I Helsepersonelloven (1999) står det at den som yter helsehjelp er lovpålagt til å dokumentere i pasientens journal. Standard på dette kriteriet er satt til 100% da dokumentasjonsplikten er lovfestet og skal ikke avvikes fra.

### Datainnsamling

I denne kliniske audit ble det utført datainnsamling fra Dips og Imatis Natus, de to journalsystemene brukt ved avdelingen og data ble samlet gjennom et auditskjema (Vedlegg

2). Data ble hentet retrospektivt fra både kvinnens og barnets journal i perioden 1. september til 30. november 2017, og totalt 306 av 1240 av barna født i denne perioden fylte inklusjonskriterier satt for audit. Tidsrommet for datainnsamling ble lagt utenom ferier og høytider for å få et mest mulig realistisk resultat av hvordan praksis på avdelingen var, i tillegg hadde avdelingen gjort endringer i praksis i løpet av første halvdel av 2017, noe som var viktig å ta hensyn til. Data ble samlet gjennom et egenutviklet auditskjema, da søk etter allerede validerte skjema ikke gav relevante resultat. Auditskjemaet ble pilottestet, justert og pilottestet på nytt før en endelig versjon ble testet opp mot ti journaler. I tillegg til denne pilottesten ble også skjemaet vurdert i henhold til facevaliditet, kriteriumsvaliditet og innholdsvaliditet. Innhenting av data og skåring av journaler ved hjelp av auditskjema ble gjennomført av begge forfatterne og det ble derfor ikke gjennomført en inter-rater reliabilitetstest.

Auditskjema kartla bruk av morsmelkerstatning på avdeling og om årsak til at det ble gitt var dokumentert, samt bakgrunnsvariabler knyttet til paritet, ammeerfaring, fødselsmetode og om barnet har diet på fødestuen etter fødsel.

Inklusjonskriteriene for audit var journaler til friske fullbårne barn født etter uke 36<sup>6</sup> med fødselsvekt mellom 2800 gram og 5000 gram. Barn som ikke hadde vært innlagt ved barselavdelingen under hele sykehusoppholdet ble ekskludert. Barn med helsetilstander som gav medisinsk årsak for å få morsmelkerstatning, eksempelvis lav APGAR eller leppe-kjeveganespalte, ble ekskludert. Kvinnene som hadde helsetilstander kontraindisert med amming eller insulinkrevende diabetes, ble ekskludert fra kartleggingen, mens journaler fra kvinner med kostregulert diabetes ble inkludert. Hos alle barna som oppfylte inklusjonskriteriene, ble det hentet data fra både barnets og kvinnens journal og data ble samlet i et felles auditskjema for både mor og barn. Dette utgjorde totalt 612 journaler og dermed 306 auditskjema.

Det ble laget en koblingsnøkkel til hvert auditskjema og dokumentet ble lagret separat fra auditskjemaene. Da vi hadde samlet data i samtlige 612 journaler, gikk vi igjennom alle 306 auditskjemaene for å se etter feil eller mangler. Vi gikk tilbake for å finne manglende data til seks auditskjema. Deretter gjennomførte vi stikkprøver på hvert 20. auditskjema for å sikre at det var samlet korrekte data, hvor det ikke ble oppdaget feil eller mangler.

## Dataanalyse

Data ble plottet i Microsoft Excel, versjon 2016 og IBM SPSS Statistics, versjon 24. Plotting ble gjennomført av forfatterne sammen og stikkprøver ble utført på hvert 15. auditskjema for å sikre korrekt plotting av data. Ingen feil ble oppdaget i plotting. Data ble fremstilt i tabeller og stolpediagram, og alle resultatene ble presentert med prosent. Prosjektet er søkt og godkjent av kvinneklinikkens interne personvernombud (Vedlegg 3), auditskjema ble anonymisert og alle data ble lagret på sikkert område på sykehuset kvalitetsserver.

## Resultater

Antall journaler det ble hentet data fra i denne kartleggingen var 612, 306 barnejournaler og 306 journaler fra deres mødre. Journalsystemet Imatis Natus er organisert slik at mor og barns journal følger hverandre, noe som førte til at både kvinnen og barnets journal ble kartlagt ved bruk av et felles auditskjema. Til sammen fylte vi dermed ut 306 auditskjema.

Bakgrunnsvariabler kartlagt av kvinner og barn i denne audit presenteres i tabell 2.

Tabell 2 – Presentasjon av bakgrunnsvariabler på kvinnene og barna.

<b>Bakgrunnsvariabler om kvinnene</b>	<b>Antall (%)</b>
<b>N=306</b>	
<i>Paritet</i>	
Førstegangsfødende	157 (51%)
Flergangsfødende	149 (49%)
<i>Ammeerfaring hos flergangsfødende</i>	
God ammeerfaring	73 (49%)
Dårlig ammeerfaring	30 (20%)
Ikke dokumentert ammeerfaring	46 (31%)
<i>Fødselsmåte</i>	
Spontan vaginal hodefødsel	197 (64%)
Setefødsel	11 (4%)
Tangforløsning	21 (7%)
Vakuumforløsning	17 (6%)
Akutt keisersnitt	34 (11%)
Elektivt keisersnitt	26 (8%)
<b>Bakgrunnsvariabler om barna</b>	<b>Antall (%)</b>
<i>Om barnet har diet etter fødsel</i>	
Har diet etter fødsel	222 (73%)
Har ikke diet etter fødsel	84 (27%)
<b>Bakgrunnsvariabler om barna</b>	<b>Gjennomsnitt (Range)</b>
<i>Vekt og gestasjonsalder</i>	
Gestasjonsalder	40+1 uker (37+0-42+3)
Fødselsvekt	3595 gram (2810-4970 gram)

Gjennomgang av 306 journaler viste at i 225 (74%) av journalene, var morsmelk eneste ernæringskilde som ble tilbudt barnet, med mindre det var medisinsk indikasjon for å gi barnet morsmelkerstatning. Kartleggingen viste at standard satt for praksis for dette kriteriet ikke ble møtt. Av de 225 journalene var det 195 (64%) av de friske fullbårne barna som var ernært med brystmelk som eneste ernæringskilde under barseloppholdet. Videre viser kartleggingen at 30 (10%) barn hadde fått morsmelkerstatning på medisinsk indikasjon. Dokumentert årsak til at det friske fullbårne barnet hadde fått morsmelkerstatning på medisinsk indikasjon, var som oftest lavt blodsukker eller høyt vekttap hos barnet.

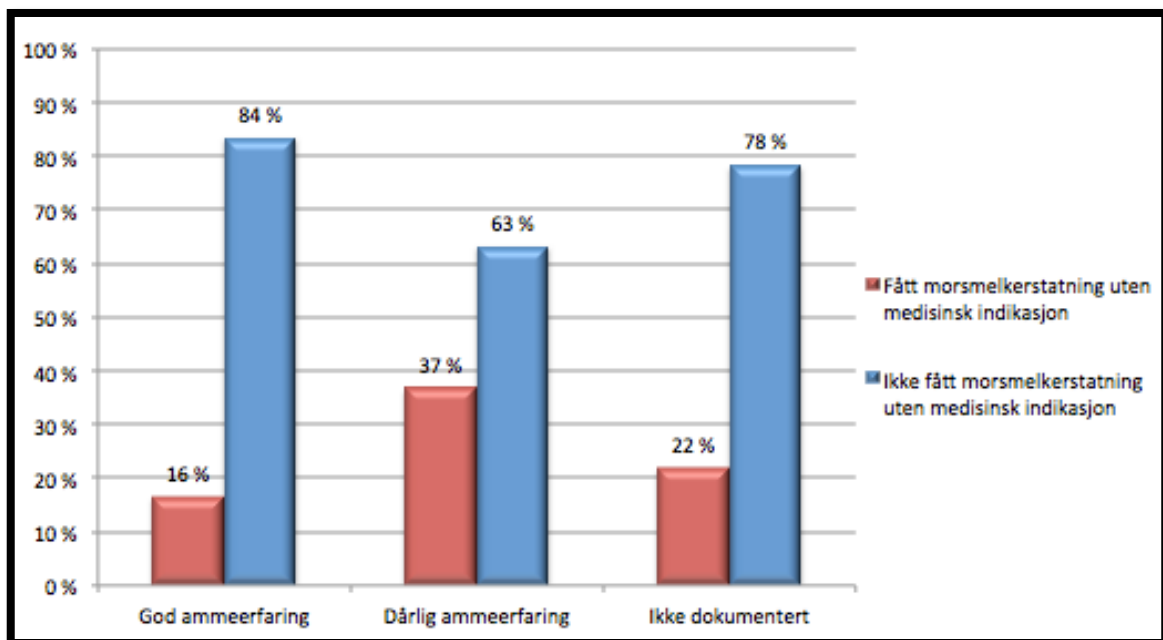
Videre viste kartleggingen at det ble gitt morsmelkerstatning til 81 (26%) friske fullbårne barn uten at det forelå en medisinsk indikasjon for at barnet skulle ha dette. Av disse 81 barna hadde 55 (68%) fått morsmelkerstatning ved mer enn en anledning under barseloppholdet. Kartleggingen viste også at det var 34 (42%) barn som hadde fått morsmelkerstatning samme dag som de var født og at det var gitt morsmelkerstatning til 121 barn på nattevakt, til 81 barn på dagvakt og 81 barn på aftenvakt. Dette viser at det er en økt tendens til bruk av morsmelkerstatning på nattevakt.

Av de 306 journalene som ble gjennomgått var det 111 journaler hvor det var gitt morsmelkerstatning til barnet i løpet av barseloppholdet. I disse 111 journalene var det gitt morsmelkerstatning 403 ganger, noe som betyr at det er i gjennomsnitt gitt morsmelkerstatning 3,5 ganger til hvert av disse barna. Årsak til hvorfor morsmelkerstatning ble gitt var dokumentert i 295 (73%) av tilfellene. Standard satt for kriterium to ble dermed ikke møtt. Dokumenterte årsaker til at det var gitt morsmelkerstatning var mors ønske, urolig barn, lite dievillig barn, høyt blodsukker, lav/høy temperatur, mor innlagt på annen avdeling, mors blødning, forebygging av lysbehandling, vekttap på nesten 10%, smerter hos barnet og såre bryster hos mor. I de 108 tilfellene hvor det manglet dokumentasjon for hvorfor morsmelkerstatning var gitt, kunne vi ikke se at det forelå en medisinsk indikasjon.

Resultater fra kartleggingen viste at av de 306 inkluderte barna hadde 222 (73%) av barna diet på fødestuen etter fødsel. Av disse hadde 45 (20%) barn fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon på barselavdelingen. I gruppen hvor barnet ikke hadde diet på fødestuen etter fødsel (n=84) hadde 36 (43%) av barna fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon på barselavdelingen. Ingen av barna som var forløst med keisersnitt hadde diet på

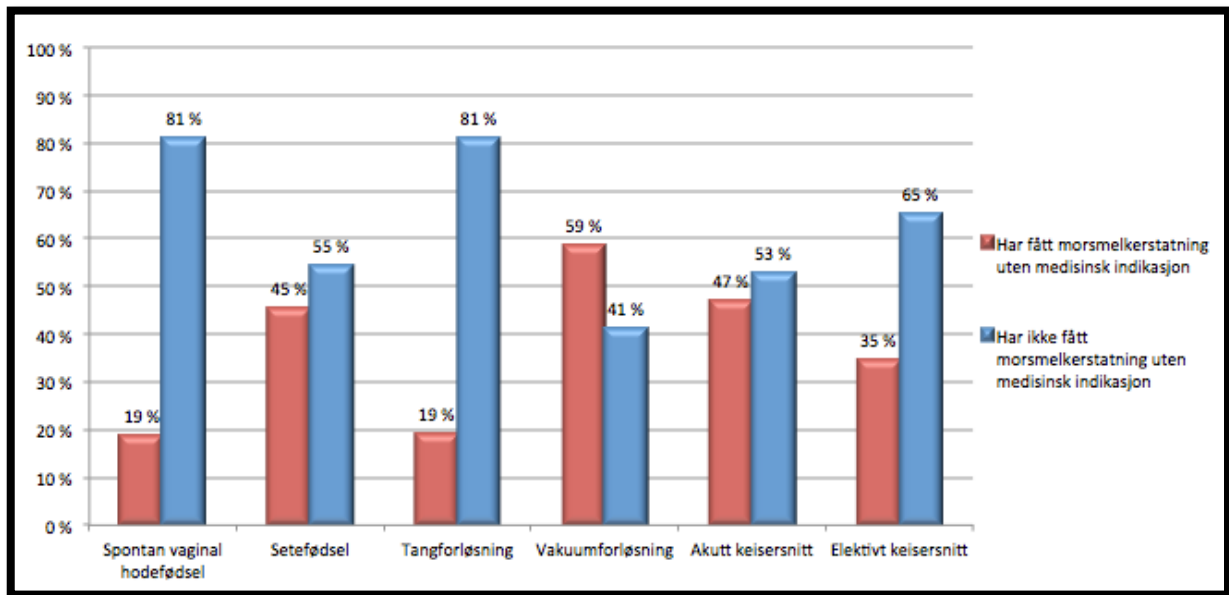
fødestuen/operasjonsstuen etter fødsel, dette utgjør 76% av de barna som ikke hadde diet etter fødsel.

Av de førstegangsfødende kvinnene (157) hadde 31% av barna fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon sammenlignet med flergangsfødende (149) hvor det var gitt morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon til 22% av barna. Med dette ser vi at førstegangsfødende har en økt tendens til å gi morsmelkerstatning til friske fullbårne barn. Hos de flergangsfødende kvinnene ble det kartlagt ammeerfaring og hvor mange av barna som fikk morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon under barseloppholdet. Figur 1 viser at hos flergangsfødende med dårlig ammeerfaring, er det en økt tendens til bruk av morsmelkerstatning hos disse barna.



Figur 1 - Ammeerfaring og bruk av morsmelkerstatning

Kartleggingen viste at det var en økt tendens i bruk av morsmelkerstatning til barn hvor fødselsmåten var akutt keisersnitt, elektivt keisersnitt, vakuumbforløsning og setefødsel. I Figur 2 presenteres fødselsmåte og hvor stor andel av barna som har fått morsmelkerstatning.



Figur 2 – Fødselsmåte og bruk av morsmelkerstatning.

## Diskusjon

Både nasjonale og internasjonale retningslinjer og systematiske oversiktsartikler anbefaler at friske fullbårne barn kun skal ernæres med morsmelk og ikke skal gis morsmelkerstatning i de fire-seks første levemånedene (NICE, 2006; Helsedirektoratet, 2014; Helsedirektoratet, 2017). I denne kartleggingen kom det frem at på en barselavdeling ved en større kvinneklinikk i Norge ble 74% av de friske fullbårne barna ernært med brystmelk som eneste næringskilde og standard på dette kriteriet ble ikke møtt. Ønsket standard for praksis var at 75% av friske fullbårne barn skal ikke gis annen næring enn brystmelk unntatt ved medisinske indikasjoner.

Resultatene fra vår kartlegging samsvarer med funn fra en studie som har undersøkt bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn på barselavdelinger hvor Mor-barn-vennlig initiativ sine prinsipper følges (Biro mfl., 2011). Evalueringen gjort ved Mor-barn-vennlige sykehus i Norge i 2016 viste at ved den aktuelle klinikken hadde kun 66% av de friske fullbårne barna blitt ernært med brystmelk som eneste næringskilde under oppholdet på barselavdelingen, noe som viser stor diskrepans mellom ønsket standard og reel praksis. Dette er også et dårligere resultat enn hva gjennomsnittet var på landsbasis (69%), og på grunn av de dårlige resultatene hadde avdelingene ved sykehuset iverksatt tiltak for å forbedre praksis på dette området. Tiltak som var iverksatt var blant annet mer fokus på hud-til-hud kontakt, håndmelking og informasjonsskjema med skriftlig samtykke fra mødre som ønsket å gi morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon. Resultatene fra vår kartlegging viser en



bedring av praksis på 8 %, men fremdeles er ikke ønsket standard på kriterium en møtt. Det er derfor fortsatt et behov for endring for å forbedre kvalitet i praksis ytterligere og endringstiltak skal skisseres for avdelingen.

Når standard skal settes til et kriterium, må det vurderes hvilken standard som er ønskelig og realistisk for praksis (Benjamin, 2008). Konsekvensene for om kriteriet følges, bør samsvare med hvilken standard som settes og det vil være naturlig å ha høyere standard der hvor konsekvensene er mer alvorlige, som ved skade og død (Benjamin, 2008). I Norge er det ingen alvorlige konsekvenser når det kommer til bruk av morsmelkerstatning i form av infeksjoner og sykdommer. Oppbevaring og oppvarming av morsmelkerstatning kan gjøres forsvarlig på alle sykehus og i alle hjem og riktig rengjøring av utstyr er uproblematisk, noe som gir trygge rammer for bruk av morsmelkerstatning til nyfødte barn i Norge. Fordelene med fullamming inntil seks måneder etter fødsel er mange, i tillegg til nærhet, trygghet og tilknytning mellom mor og barn (Helsedirektoratet, 2017), får de også en rekke helsegevinster (Chowdhury mfl., 2015; Lawrence og Lawrence, 2015; Sundhedsstyrelsen i Danmark, 2016). I nasjonale retningslinjer er fullamming fra fire til seks måneder etter fødsel en sterk anbefaling (Helsedirektoratet, 2017), og de fleste kvinner i Norge ammer sitt barn (Helsedirektoratet, 2014). I vår kartlegging ble 10 av 316 kvinner ekskludert for at de ikke ønsket å amme sitt barn. Fullamming er en sterk anbefaling, men det er viktig å lytte til kvinnens ønsker og behov, samt formidle kunnskap og anbefalinger om amming. Dersom kvinnen fortsatt ønsker å gi morsmelkerstatning, skal helsepersonell støtte henne i dette valget (Helsedirektoratet, 2014; Sundhedsstyrelsen i Danmark, 2016). Når alle faktorer som påvirker standard er vurdert, er derfor standard på kriterium en satt til 75%. Denne standard samsvarer med den standarden Mor-barn-vennlig initiativ har satt til sine evalueringer av sykehusene i Norge (Nasjonal kompetansesenter for amming, 2016a).

I arbeidet med å utarbeide tiltak, har vi blant annet sett på hvilke årsaker til at barna har fått morsmelkerstatning som er oppgitt i barnas journal. Ikke-medisinske årsaker til at barnet hadde fått morsmelkerstatning, var blant annet mors ønske, urolig barn, lite dievillig barn, høyt blodsukker, lav/høy temperatur, mor innlagt på annen avdeling, forebygging av lysbehandling, vekttap på nesten 10%, smerter hos barnet og såre bryster hos mor. Det var overvekt av ikke-medisinske årsaker som mors ønske og urolig barn i dokumentering av årsaker til at morsmelkerstatning var gitt. Felles for mange av de andre årsakene som er oppgitt er at de fremstilles som gyldige årsaker til at barna har fått morsmelkerstatning, noe

det i de fleste tilfeller ikke er. Dette kan tolkes som at det er gitt morsmelkerstatning på feil kunnskapsgrunnlag og bruken av morsmelkerstatning avhenger dermed mer av hvilken jordmor eller barnepleier som gir det, og ikke barnets medisinske behov. Dette gir dårlig kvalitet og varierende praksis, noe som er uønsket i helse og omsorgstjenesten (Meld. St. 13, 2016-2017). En studie konkluderer med at det er behov for oppdatert kunnskap om når barnet trenger morsmelkerstatning for å sikre korrekt bruk (Gagnon mfl., 2005). Sykehusets retningslinjer legger føringer for kunnskapsgrunnlaget til at det gis morsmelkerstatning ved barselavdelingen. I kartleggingen kom det frem at årsaker som høyt blodsukker og høy/lav temperatur er brukt i flere tilfeller og i retningslinjene er ikke disse beskrevet som medisinske årsaker til at man kan gi et barn morsmelkerstatning.

Ifølge sykehusets retningslinjer skal det gis morsmelkerstatning til nyfødt barn med hypoglykemi, men retningslinjene tar derimot ikke høyde for hyperglykemi og det er heller ikke funnet andre retningslinjer som sier noe om dette. I vår kartlegging kom det fram at det var gitt morsmelkerstatning ved høyt blodsukker ved flere anledninger, men at dette ikke var gjort konsekvent. Da retningslinjen ikke sier noe om hvordan man skal forholde seg til høye blodsukkerverdier, kan dette ha innvirkning på bruken av morsmelkerstatning til disse barna, fordi personalet må bruke skjønn og tar individuelle vurderinger. Det kan tenkes at det blir gitt morsmelkerstatning ved høye blodsukkerverdier for å unngå hypoglykemi, da det nyfødte barnet skal regulere blodsukkernivåer på egenhånd etter fødsel. Ved stress og påkjenning stiger blodsukkeret som en respons på at adrenalinet i kroppen øker og dersom det nyfødte barnet ikke klarer å respondere selv, vil blodsukkeret falle når adrenalinnivået synker (England, 2014). England (2014) og UpToDate (Stark og Simmons, 2017) skriver at det ikke er behov for å iverksette tiltak hos friske fullbårne barn med hyperglykemi.

En av de andre årsakene som var oppgitt hos barn som hadde fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon var temperaturforandringer hos barnet. Nyfødte barn har umodne temperaturreguleringssenter og blir lett påvirket av temperaturforandringer i omgivelsene (Peitersen mfl., 2014). I sykehuset sine retningslinjer definerer de normaltemperatur hos et nyfødt barn som 36,5- 37,5 °C (Helse-Bergen, 2017b). I en retningslinje som omhandler observasjon av nyfødte barn, omtaler de behandling for hypotermi (<36 °C) hvor barnet skal legges i kuvøse med varme eventuelt pakkes inn i varme bleier. Temperaturen skal kontrolleres hver time inntil stabil kroppstemperatur. Denne retningslinjen beskriver ikke bruk av morsmelkerstatning som et tiltak for behandling av hypotermi (Helse-Bergen, 2016).

I resultatene våre kom det frem at det ofte var gitt morsmelkerstatning ved lave temperaturer hos friske fullbårne barn. En konsekvens av lav temperatur hos nyfødte, kan være hypoglykemi (England, 2014; Peitersen mfl., 2014), og det kan være årsaken til at personalet har gitt morsmelkerstatning ved lav temperatur. Dette avhenger derimot av at blodsukkeret blir målt og viser et behov for tiltak. Lav temperatur i seg selv er derfor ikke en indikasjon for å gi morsmelkerstatning til friske fullbårne barn. Dette gjelder også ved høy temperatur hos barnet. Årsaker til at nyfødte barn har for høy temperatur kan blant annet være for mye varme fra omgivelsene eller dehydrering (England, 2014; Peitersen mfl., 2014). I internasjonale retningslinjer anbefales det at dersom det måles en temperatur  $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ , skal en gjenta målingen etter 4-6 timer. Dersom temperaturen fortsatt er  $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$  ved andre måling, skal en gjøre en grundig vurdering av tilstanden til barnet (NICE, 2006). Tiltak som bør gjennomføres er blodprøver, kontrollere vekttag og tilsyn av barnelege (Boutin mfl., 2017). Ved dehydrering hos nyfødte kan temperaturstigning være et sent symptom, sammen med påvirkende blodprøver (Sundhedsstyrelsen i Danmark, 2016; Boutin mfl., 2017). Det bør bekreftes avvikende blodprøver eller vekttag på over 10% før man iverksetter tiltak i form av morsmelkerstatning. Det var ikke dokumentert at dette var gjort hos de barna som har fått morsmelkerstatning på grunn av høy temperatur i vår kartlegging.

Å gi morsmelkerstatning til friske fullbårne barn på feil kunnskapsgrunnlag kan få konsekvenser for både mor og barn, samt praksis. Å gi et barn morsmelkerstatning tidlig i barselforløpet er sett i sammenheng med redusert fullamning ved utreise, og kortere periode av fullamning (Hägkvist mfl., 2010). Fullamning kan gi helsegevinster for både mor og barn (Chowdhury mfl., 2015; Meltzer mfl., 2016) og i et samfunnsøkonomisk perspektiv har fullamning av spedbarn en positiv innvirkning (Helsedirektoratet, 2014). Ved å gi barn morsmelkerstatning på feil kunnskapsgrunnlag senkes kvaliteten på helse og omsorgstjenestene som tilbys ved klinikken. Kartleggingen viser at det er stort potensiale for at praksis kunne vært bedre og kunnskapsgrunnlaget skal formidles for å sikre økt kvalitet i praksis. I tillegg vil det legges frem et forslag om at de utarbeider retningslinjer som omtaler de benevnte årsakene for å sikre god kvalitet i praksis.

Ved å undersøke hvilke barn som har fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon, fikk vi mulighet til å legge frem for avdelingen hvilke grupper som de burde være oppmerksom på. Fødselsmåten, om barnet hadde diet på fødestuen etter fødsel, paritet og kvinnens ammeerfaring, hadde innvirkning på om barnet hadde fått morsmelkerstatning uten medisinsk

indikasjon under barseloppholdet. Forskning viser at det er forskjell i bruk av morsmelkerstatning til barn av førstegangsfødende og flergangsfødende kvinner. En studie gjort i Italia viser at bruken av morsmelkerstatning var doblet hos de førstegangsfødende kvinnene (Biro mfl., 2011). Kartleggingen vår viste at det var gitt morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon hos 22% av de flergangsfødende og 31 % av de førstegangsfødende, noe som samsvarer med resultatene fra den italienske studien (Biro mfl., 2011). De førstegangsfødende kvinnene er en utsatt gruppe som krever ekstra oppmerksomhet og amnehjelp for å sikre at de får til amming. De har lite praktisk erfaring på området og trenger derfor mer veiledning enn kvinner som har ammet barn tidligere (Lawrence og Lawrence, 2015). Dersom kvinnen har dårlig ammeerfaring, har dette større betydning enn det at hun har født tidligere, på om hun lykkes med amming (Sundhedsstyrelsen i Danmark, 2016). Kartleggingen vår viste at det var høyere tendens til bruk av morsmelkerstatning hos flergangsfødende kvinner med dårlig ammeerfaring, enn hos førstegangsfødende. Mens kvinner med god ammeerfaring igjen har mye lavere tendens til bruk av morsmelkerstatning enn både førstegangsfødende og flergangsfødende med dårlig ammeerfaring. Dette viser at kvinner med dårlig ammeerfaring trenger ekstra oppmerksomhet og veiledning tidlig i ammeforløpet. Årsaken til at kvinnen har dårlig ammeerfaring bør være kartlagt for å legge til rette for god ammeveiledning (Sundhedsstyrelsen i Danmark, 2016). Det vil derfor være viktig at kvinnens ammeerfaring er dokumentert i hennes journal, slik at helsepersonell som skal yte helsehjelp vet at kvinnen har dårlig ammeerfaring og hva man bør tilrettelegge for. I datainnsamlingen var kvinnens ammeerfaring vanskelig å finne, og i 31% av tilfellene var ikke ammeerfaring dokumentert. Journalsystemet har en egen plass hvor man kan dokumentere ammeerfaring, men denne blir ikke brukt ved avdelingen, noe som gjør det vanskelig å oppdage om kvinnen har dårlig ammeerfaring og igjen vanskeliggjør muligheten for å hjelpe disse kvinnene fra starten av.

I kartleggingen kom det frem at 20% av barna som hadde diet på fødestuen etter fødsel, hadde fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon på barselavdelingen. Hos de barna som ikke hadde diet på fødestuen etter fødsel, var det 43% av barna hadde fått det. Forskjellen i de to gruppene er på over 20%. Det var fire hovedårsaker til at barnet ikke hadde diet etter fødsel; keisersnitt, lite dievillig barn og mors form eller at mor ikke var tilgjengelig. Når vi gjennomførte datainnsamlingen så vi at det ikke var noen av barna som var forløst med keisersnitt som hadde diet på operasjonsstuen etter forløsning, og dette utgjør 76% av de barna som ikke hadde diet etter fødsel. Av de fire hovedårsakene til at barnet ikke hadde diet

etter fødsel, ser vi at det kun er der hvor barnet ikke har vært dievillig, at det har vært mulig å gjennomføre uforstyrret hudkontakt i en time umiddelbart etter fødsel slik som det er anbefalt i nasjonale retningslinjer (Helsedirektoratet, 2014; Nasjonal kompetansesenter for amming, 2016b). I de andre tilfellene har dette vært vanskelig å gjennomføre. Uforstyrret hud-kontakt etter fødsel er viktig og gir positive utfall for både mor og barn. Der hvor tidlig uforstyrret hudkontakt blir praktisert har barna en mer stabil temperatur, placenta fødes tidligere og det øker sjansen for vellykket amming (Gabriel mfl., 2010). Adskillelse mellom mor og barn og dermed redusert ammehyppighet kan føre til forsinket melkeproduksjon (Sundhedsstyrelsen i Danmark, 2016). I en systematisk oversiktsartikkel kommer det frem at kun en kort adskillelse mellom mor og barn kan forstyrre ammeprosessen og dermed få innvirkning på den viktige første ammingen (Moore mfl., 2016). Oversikten konkluderer med at flere får etablert en velfungerende amming og ammer i lengre tid dersom de har hatt uforstyrret hud-til-hud-kontakt med barnet rett etter fødselen (Moore mfl., 2016). Kvinnene og barna som ikke har fått denne muligheten, bør få uforstyrret hudkontakt inntil første amming inntreffer så snart mor er i stand til å ha barnet hos seg (Nasjonal kompetansesenter for amming, 2016b).

Denne kartleggingen viste at barna som var forløst med keisersnitt hadde en økt tendens til å få morsmelkerstatning i forhold til barna født ved spontan vaginal hodefødsel. Hos barn født med elektivt keisersnitt var det 35% av barna som hadde fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon under barseloppholdet. Dette tallet er betydelig høyere enn ved spontan vaginal hodefødsel hvor det var 19%, men lavere enn ved akutt keisersnitt hvor det var hele 47% av barna som hadde fått morsmelkerstatning. Her ser man at det er forskjell mellom de barna som er forløst med akutt og elektivt keisersnitt. I fødsel og barseltid har hormonet oksytocin stor betydning. Det skaper sammentrekninger i livmoren som fører til at barnet fødes, samt at det styrer utdrivningsrefleksjonen hos ammende kvinner som påvirker melkeproduksjonen. Det kan tenkes at de kvinnene som har hatt elektivt keisersnitt og som ikke har vært påvirket av fødselshormonet, kan komme senere i gang med melkeproduksjonen, sammenlignet med de kvinnene som gjennomgikk akutt keisersnitt (Wilson-Clay og Hoover, 2013). Årsaker til at akutt keisersnitt ble utført, var truende asfyksi, mislykket induksjon eller protraheert forløp i fødsel, noe som betyr at både mor og barn kan være påvirket og slitne i etterkant (Moore mfl., 2016). En studie nevner også at de kvinnene som har født med keisersnitt ofte hadde vanskeligheter med å finne komfortable ammestillinger, noe som vanskeliggjorde ammingen i starten (Zanardo mfl., 2010). Studien

konkluderer med at keisersnitt, er forbundet med redusert fullamming ved utreise sammenlignet med spontan vaginal hodefødsel (Zanardo mfl., 2010). Keisersnitt i seg selv har ikke betydning for melkeproduksjonen, men adskillelsen av mor og barn etter fødselen påvirker den første ammingen, gir redusert melkeproduksjon og kan føre til redusert fullamming (Moore mfl., 2016). I denne kartleggingen kom det frem at blant de barna som var forløst med vakuum, hadde 59% av barna fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon, sammenlignet med tangforløsning og spontan vaginal hodefødsel som begge var på 19%. Barn som er født ved operativ forløsning kan være smertepåvirket og dette kan vanskeliggjøre amming (Wilson-Clay og Hoover, 2013). Forskning viser at bruk av vakuum er forbundet med økt risiko for å få kefalhematom sammenlignet med tang (Wegner og Bernstein, 2017). Smerter hos barnet var oppgitt som årsak til at det var gitt morsmelkerstatning til noen av barna som var forløst med vakuum. Helsepersonell bør være ekstra oppmerksom på de barna som er forløst med vakuum og bør oppfordre kvinnene til hud-til-hud-kontakt med barna da dette har vist seg å gi smertelindring og redusere stress hos nyfødte barn (Baker-Rush, 2016; Wilson-Clay og Hoover, 2013).

Det var totalt 11 kvinner som hadde hatt setefødsel, og blant disse kvinnene var det 5 (45%) av barna som hadde fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon. Dette er en for liten gruppe til å kunne trekke noen slutninger om bruken av morsmelkerstatning hos disse barna.

Hos de barna som hadde fått morsmelkerstatning var det i 63% av tilfellene gitt ved mer enn en anledning. Med dette kan det tenkes at det er viktig å ikke gi barna morsmelkerstatning i utgangspunktet, da det er lettere å gi igjen dersom terskelen allerede er brutt. Kartleggingen viste at det i gjennomsnitt var gitt morsmelkerstatning 3.5 ganger per barn. Økt bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn kan gi redusert fullamming ved utreise (Häggkvist mfl., 2010) og er ikke anbefalt (Helsedirektoratet, 2014; Nasjonal kompetansesenter for amming, 2016b), noe som betyr at man bør være oppmerksom på de barna som har fått morsmelkerstatning en gang.

Kartleggingen viste at det var 34 barn som hadde fått morsmelkerstatning samme dag som de var født, uten at det forelå en medisinsk indikasjon. En studie viser at mengden råmelk barna får i seg det første døgnet er i gjennomsnitt 15 gram (Santoro mfl., 2010). Fordelt på 8-12 måltider på første døgn tilsvarte dette 1,5 gram morsmelk pr måltid. Friske fullbårne barn trenger ingen annen næring en brystmelk, unntatt når det foreligger en medisinsk indikasjon,

og å gi barna morsmelkerstatning på fødselsdagen strider mot anbefalingene (Helsedirektoratet, 2014). At barnet ikke var dievillig var flere ganger oppgitt som årsak til at det var gitt morsmelkerstatning denne dagen, anbefalingen er at disse barna skal ligge hud til hud med mor for å stimulere til diing. Dersom barnet ikke har diet, skal mor instrueres i håndmelking og melken skal gis til barnet ved hjelp av kopp eller sprøyte (Helse-Bergen, 2017a). Kartleggingen viste også at det var økt tendens til bruk av morsmelkerstatning på natt, sammenlignet med dagtid, noe som en studie gjort i Canada også kom frem til (Gagnon mfl., 2005). I vår kartlegging kom det frem at det var gitt morsmelkerstatning til 81 barn på dagvakt og 81 barn på seinvakt, og til 121 barn på nattevakt. Det kan tenkes at dette har noe med bemanningen på de forskjellige vaktene å gjøre. Det er bedre bemanning på dag og seinvakt sammenlignet med nattevakt, i tillegg må man ta i hensyn til kvinnenens innstilling til å være våken på natt for å amme sitt barn. Studien gjort i Canada viser at sykepleieren ofte oppga mors tretthet som årsak til at de hadde gitt morsmelkerstatning, noe som samsvarer med våre resultater (Gagnon mfl., 2005). Det kan tenkes at kvinnens tålmodighet ikke er like stor på natten og fører til at hun tidligere ber om morsmelkerstatning til sitt barn. God informasjon om den første tiden etter fødsel, og tilstrekkelig tid til hver enkelt kvinne er aktuelle tiltak for å bedre kvalitet i praksis på dette området. Dette kan bety at klinikken bør undersøke om bemanningen på avdelingen er tilstrekkelig.

Som helsepersonell er man lovfestet å dokumentere helsehjelp som ytes i pasientens journal (Helsepersonelloven, 1999). I denne kartleggingen ble det sett på om årsak til at morsmelkerstatning ble gitt var dokumentert i barnets elektroniske journal, og kartleggingen viste at dette ble gjort i 73% av tilfellene. Standard på kriterium to var satt til 100% og ble derfor ikke møtt.

Det er to muligheter for å dokumentere at det er gitt morsmelkerstatning i barnets journal; den elektroniske barnejournalen og barnekurven som er i papirversjon. Det ble oppdaget tidlig i denne kartleggingen at det var forskjell på dokumentering i de to journalene. Det var ofte dokumentert kun i barnekurven og ikke i den elektroniske journalen, eller omvendt. I barnekurven er det ikke mulig å dokumentere årsak til at morsmelkerstatning blir gitt. I den elektroniske journalen er det mulig å dokumentere fritt og det var her de hadde dokumentert årsak til at morsmelkerstatning var gitt. Det kan tenkes at dette kan være en medvirkende årsak til at det var dokumentert årsak i kun 73% av tilfellene. Dersom personalet dokumenterer at barnet har fått morsmelkerstatning i barnekurven og det ikke blir

dokumentere i den elektroniske journalen, vil det altså ikke være dokumentert årsak til at barnet har fått morsmelkerstatning. Det kan derfor tenkes at barnekurven med fordel kunne vært oppdatert med mulighet for å kunne dokumentere årsak til at det gis. I tillegg brukes nå barnekurven til alle barn innlagt ved avdelingen, og man kan diskutere om det er mer hensiktsmessig at denne kun brukes av de barna som får fast morsmelkerstatning ved hvert måltid på grunn av medisinsk indikasjon.

I de 108 tilfellene hvor årsak ikke var dokumentert, kom det ikke frem i journalen at det forelå en medisinsk indikasjon. Det kan tenkes at det er lettere å skrive årsak der hvor det foreligger en medisinsk indikasjon, enn der hvor dette mangler. Disse resultatene skal fremlegges for avdelingen, slik at de kan få et økt fokus på at årsak skal dokumenteres hver gang man gir morsmelkerstatning.

## Konklusjon

Kartlegging av praksis viste at det var diskrepans mellom reel praksis og ønsket standard satt til bruk av morsmelkerstatning og dokumentering av årsak til at det gis ved en norsk barselavdeling. Resultater fra kartleggingen viste at det var økt tendens til bruk av morsmelkerstatning hos førstegangsfødende kvinner, flergangsfødende kvinner med dårlig ammeerfaring, der hvor barnet ikke hadde diet etter fødsel, ved vakuumforløsning og ved keisersnitt. I kartleggingen kom det frem at en mulig årsak var at manglende kunnskapsgrunnlag førte til ukonsekvent bruk av morsmelkerstatning til barn hvor det ikke forelå en medisinsk indikasjon for å gi dette. For å sikre kvalitetsheving i praksis skal det i tillegg til feedback om resultatene, skisseres endringstiltak for klinikken. Aktuelle endringstiltak som skal legges frem er blant annet økt fokus på de kvinnene og barna med økt tendens til bruk av morsmelkerstatning. Å oppdatere sykehusets retningslinjer, slik at de omtaler de årsakene hvor avdelingen handler ukonsekvent er også et forslag som legges frem, i tillegg til tiltak som økt fokus på hud-til-hud kontakt mellom mor og barn der hvor barnet ikke har diet på fødestuen etter fødsel eller der hvor det kan tenkes at barnet er smertepåvirket. Videre er god informasjon om den første tiden etter fødselen, og tilstrekkelig tid til hver enkelt kvinne også aktuelle tiltak for å bedre kvalitet i praksis. Det er usikkert om resultatene fra denne jordmorfaglige audit kan overføres til andre barselavdelinger i Norge, men kartleggingen samsvarer med nasjonale evalueringer og andre studier som undersøker bruken av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn (Biro mfl., 2011; Nasjonal kompetansesenter for amming, 2016a).



## Referanser

- Baker-Rush, M. (2016) Reducing stress in infants. *International Journal of Childbirth Education*, 31 (4), s. 14-17.
- Benjamin, A. (2008) Audit: How to do it in practice. *BMJ* [Internett], 336, s. 1241-1245. DOI: 10.1136/bmj.39527.628322.AD
- Biro, M.A., Sutherland, G.A., Yelland, J.S., Hardy, P. og Brown S. J. (2011) In-hospital formula supplementation of breastfed babies: A population-based survey. *Birth*, 28 (4), s. 302-310.
- Boutin, A., Carceller, A., Desjardins, M.P., Sanchez, M. og Gravel, J. (2017) Association Between Dehydration and Fever During the First Week of Life. *SAGE*, 56 (14), s. 1328-1335.
- Chowdhury, R., Sinha, B., Sankar, M.J., Taneja, S., Bhandari, N., Rollins, N., Rahl, R. og Martines, J. (2015) Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Pædiatrica* [Internett], 104, s. 96-113. DOI: 10.1111/apa.13102
- England, C. (2014) Significant problems in the newborn baby. I: Marshall, J. og Raynor, M. red. *Myles Textbook for Midwives*. Churchill Livingstone Elsevier.
- FN-Sambandet (2017) *FNs Bærekraftsmål* [Internett]. Oslo: FN-Sambandet. Tilgjengelig fra: <<http://www.fn.no/Tema/FNs-baerekraftsmaal>> [Lest 31. mai 2017].
- Gabriel, M., Martin, L., Escobar, A.L., F., V.E., Blanco, I.R. og Pol, P.T. (2010) Randomized controlled trial of early skin-to-skin contact: effects on the mother and the newborn. *Acta Pædiatrica*, 99, s. 1630-1634.
- Gagnon, A., Leduc, G., Waghorn, K. og Platt, R.W. (2005) In-hospital formula supplementation of healthy breastfeeding newborns. *J Hum Lact*, 21 (4), s. 397-405.
- Helse-Bergen (2016) *Elektronisk Kvalitetshåndbok - Overvåking av nyfødte etter fødselen på kvinneklinikken* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://ek.helse->

[bergen.no/ekweb/portal\\_search.aspx?rpmain=2&searchtop\\_sid=0&searchtop\\_mid=0&q=overvåking&searchbutton\\_global=global#rpShowDynamicModalDocument-26732](http://bergen.no/ekweb/portal_search.aspx?rpmain=2&searchtop_sid=0&searchtop_mid=0&q=overv%C3%A5king&searchbutton_global=global#rpShowDynamicModalDocument-26732) [Lest 15. mars 2018].

Helse-Bergen (2017a) *Elektronisk Kvalitetshåndbok - Ammeprosedyrer* [Internett].

Tilgjengelig fra: <<http://ek.helse-bergen.no/ekweb/start.aspx> For Helsepersonell > Kliniske prosedyrer/retningslinjer > Fødeavdelingen > Ammeprosedyrer > Morsmelkerstatning(MME)> [Lest 29. mai 2017].

Helse-Bergen (2017b) *Elektronisk Kvalitetshåndbok - Stabilisering av nyfødt* [Internett].

Tilgjengelig fra: [http://ek.helse-](http://ek.helse-bergen.no/ekweb/portal_search.aspx?rpmain=2&searchtop_sid=0&searchtop_mid=0&q=stabilisering+av+nyfødt&searchbutton_global=global#rpShowDynamicModalDocument-22656)

[bergen.no/ekweb/portal\\_search.aspx?rpmain=2&searchtop\\_sid=0&searchtop\\_mid=0&q=stabilisering+av+nyfødt&searchbutton\\_global=global#rpShowDynamicModalDocument-22656](http://ek.helse-bergen.no/ekweb/portal_search.aspx?rpmain=2&searchtop_sid=0&searchtop_mid=0&q=stabilisering+av+nyfødt&searchbutton_global=global#rpShowDynamicModalDocument-22656)

[Lest 15. mars 2018].

Helsedirektoratet (2014) *Nasjonal faglige retningslinjer for barselomsorgen*. Oslo:

Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2017) *Nasjonal faglige retningslinjer for spedbarnsernæring*. Oslo:

Helsedirektoratet.

Helsepersonelloven (1999) *Lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell m.v.* Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.

Hägkvist, A.P., Brantsæter, A.L., Grijibovski, A.M., Helsing, E., Melzer, H.M. og Haugen, M. (2010) Prevalence of breast-feeding in the Norwegian Mother and Child Cohort Study and health service-related correlates of cessation of full breast-feeding. *Public Health Nutrition* [Internett], 13 (12), s. 2076-2086. DOI: 10.1017/S1368980010001771

Kramer, M.S. og Kakuma, R. (2012) Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Library* [Internett], (8). DOI: 10.1002/14651858.CD003517.pub2.

Lawrence, R. og Lawrence, R. (2015) *Breastfeeding* Philadelphia, USA: Elsevier.

Meld. St. 12 (2008-2009) En gledelig begivenhet. [Internett]. Tilgjengelig fra:

<<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-12-2008-2009-/id545600/sec6>> [Lest 30. mai 2017].

Meld. St. 13 (2016-2017) Kvalitet og pasientsikkerhet 2015. [Internett]. Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/34c3f7bd6e264046b4fac371aad8bc32/no/pdfs/stm201620170013000dddpdfs.pdf>

Meltzer, H.M., Knutsen, H., Skåre, J.U., Brandtzæg, P., Torheim, L.E., Odland, J.Ø. og Løland, B.F. (2016) Benefits and risk Assessment of breasmilk for infant health in Norway. *European Journal of Nutrition & Food Safety* [Internett], 6 (3), s. 101-110. DOI: 10.9734/EJNFS/2016/23233

Moore, E.R., Bergman, N., Anderson, G.C. og Medley, N. (2016) Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants (Review). *Cochrane Library*, (11).

Nasjonale kompetansesenter for amming (2016a) *Rapport Haukeland Universitetssykehus MBVI reevaluering 2016*. Oslo: Oslo Universitetssykehus.

Nasjonale kompetansesenter for amming (2016b) *Ti trinn for å bli godkjent som Mor-barn-vennlig sykehus* [Internett]. Oslo: Oslo Universitetssykehus. Tilgjengelig fra: <[https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Nasjonale-kompetansetjeneste-for-ammings/Documents/10 trinn for vellykket amming.pdf](https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Nasjonale-kompetansetjeneste-for-ammings/Documents/10%20trinn%20for%20vellykket%20ammings.pdf)> [Lest 15. mars 2017].

Nasjonale kompetansesenter for amming (2017) *Mor-barn-vennlig initiativ Sykehus* [Internett]. Oslo: Oslo Universitetssykehus. Tilgjengelig fra: <<https://oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/nasjonale-kompetansetjeneste-for-ammings-nka/mor-barn-vennlig-initiativ-mbvi/mor-barn-vennlig-initiativ-sykehus>> [Lest 15. mars 2017].

Nasjonale kompetansetjeneste for amming (2012) *Rapport Haukeland 2012*. Oslo: Oslo Universitetssykehus.

National Institute for Clinical Excellence (2008) *Maternal and child nutrition* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.nice.org.uk/guidance/ph11/chapter/2-Public-health-need-and-practice>> [Lest 9. juni 2017].

NICE (2006) *Postnatal care up to 8 weeks after birth*. UK: NICE guidelines

Peitersen, B., Pedersen, P. og Pryds, O. (2014) *Neonatologi. Det raske og det syge nyfødte barn*. Danmark: Nyt nordiske forlag.

Pérez-Escamilla, R., Martinez, J. og Segura-Pérez, S. (2016) Impact of the Baby-friendly Hospital Initiative on breastfeeding and child health outcomes: a systematic review. *Maternal & child nutrition* [Internett], 12, s. 402-417. DOI: 10.1111/mcn.12294

Santoro, W., Martinez, F.E., Ricco, R., G. og Jorge, S.M. (2010) Colostrum Ingested during the First Day of Life by Exclusivly Breastfed Healthy Newborn Infants. *The journal of Pediatrics*, 156, s. 29-32.

Stark, A., R. og Simmons, R. (2017) *Neonatal hyperglycemia* [Internett]. Tilgjengelig fra: [https://www.uptodate.com/contents/neonatal-hyperglycemia?search=neonatal hyperglycemia&source=search\\_result&selectedTitle=1~10&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/neonatal-hyperglycemia?search=neonatal%20hyperglycemia&source=search_result&selectedTitle=1~10&usage_type=default&display_rank=1)

Sundhedsstyrelsen i Danmark (2016) *Amming - en håndbok for sundhetspersonale* Bergen: Fagbokforlaget.

Tuncalp, Ö., Were, W.M., MacLennan, C., Oladapo, O.T., Gülmezoglu, A.M., Bahl, R., Daelmans, B., Mathai, M., Say, L., Kristensen, F., Temmerman, M. og Bustreo, F. (2015) Quality of care for pregnant women and newborns- the WHO vision. *BJOG*, 122, s. 1045-1049.

Verdens helseorganisasjon (1998) *Evidence for the ten steps to successfull breastfeeding. Rapport nr: 9*. Geneva: Verdens helseorganisasjon.

Verdens helseorganisasjon (2017a) *Breastfeeding for six months best for babies everywhere* [Internett]. Geneva: Verdens helseorganisasjon. Tilgjengelig fra:

<<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/technical-support-to-member-states/infant-and-young-child-feeding/exclusive-breastfeeding-for-six-months-best-for-babies-everywhere>> [Lest 1. juni 2017].

Verdens helseorganisasjon (2017b) *What is quality of care and why is it important?*

[Internett]. Geneva: Verdens helseorganisasjon. Tilgjengelig fra:

<[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/quality-of-care/definition/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/quality-of-care/definition/en/)> [Lest 31. mai 2017].

Verdens helseorganisasjon/UNICEF (2009) *Baby Friendly Hospital Initiative. Section 1 - Background and implementation* [Internett]. Geneva: WHO Press. Tilgjengelig fra:

<[http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi\\_trainingcourse/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi_trainingcourse/en/)> [Lest 05. mars 2017].

Wegner, E.K. og Bernstein, I.M. (2017) *Operative vaginal delivery* [Internett]. Tilgjengelig fra: [https://www.uptodate.com/contents/operative-vaginal-delivery?search=operative vaginal delivery&source=search\\_result&selectedTitle=1~75&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/operative-vaginal-delivery?search=operative%20vaginal%20delivery&source=search_result&selectedTitle=1~75&usage_type=default&display_rank=1)

Wilson-Clay, B. og Hoover, K. (2013) *The breastfeeding atlas, fifth edition*. Texas, USA: LactNews Press.

Zanardo, V., Svegliado, G., Cavallin, F., Giustardi, A., Cosmi, E., Litta, P. og Trevisanuto, D. (2010) Elective Cesarean Delivery: Does It Have a Negative Effect on Breastfeeding? *Birth*, 37 (4), s. 275-279.

## **10 TRINN FOR Å BLI GODKJENT SOM**

### **MOR-BARN-VENNLIG SYKEHUS**

#### **Med utvidede kommentarer vedrørende evaluering**

#### **Et Mor-barn-vennlig sykehus skal:**

##### **1. Ha en skriftlig ammeprosedyre som rutinemessig formidles til alt helsepersonell ved avdelingen.**

Leder har ansvaret for at det utarbeides en skriftlig ammeprosedyre som inngår i sykehusets kvalitetssystem. Ammeprosedyren skal forklare hvordan WHO/UNICEFs 10 trinn blir iverksatt på avdelingen og hvordan WHO-koden for markedsføring av industrifremstilte melkeblandinger for spedbarn følges. Prosedyren skal finnes lett tilgjengelig, og alt helsepersonell som tar hånd om mor og barn, skal være kjent med den og følge den i sin praksis. Leder har ansvaret for at prosedyren blir fulgt og for at den blir oppdatert jevnlig.

##### **2. Tilby opplæring slik at det er mulig for personalet å følge ammeprosedyren.**

Leder har ansvar for at det foreligger en opplæringsplan, som også angir hvordan vikarer skal informeres. Planen skal sikre at alt helsepersonell som er i kontakt med gravide, mødre og spedbarn har oppdatert kunnskap om morsmelk og amming, slik at de er i stand til å følge ammeprosedyren i sin praksis. Opplæringen skal også omfatte hvordan man kan veilede og støtte mødre som ikke ammer. Opplæringen skal omfatte teori og klinisk praksis; minst 20 timers opplæring i ammeveiledning hvorav minst 3 timer med kvalitetssikring av de praktiske ferdighetene.

Nyansatte skal få opplæring så snart som mulig, gjennomført senest innen 6 måneder. Leder har ansvar for dokumentasjon av gjennomført opplæring.

Planen bør angi hvordan fortsatt oppdatering av kunnskaper og ferdigheter skal foregå, etter at hovedopplæringen er gjennomført.

##### **3. Bidra til å spre informasjon til gravide om fordelene ved brysternæring og om hva de kan gjøre for å få til ammingen.**

Sammen med faglig ansvarlig ved svangerskapspoliklinikken, har leder ansvaret for at gravide som får mesteparten av svangerskapsomsorgen ved sykehuset, blir informert om morsmelk og amming innen 28. svangerskapsuke. Også inneliggende gravide med et sykehusopphold av minst 3 døgn varighet skal ha fått denne informasjonen.

Det skal foreligge en kortfattet, skriftlig oversikt over hvilken ammeinformasjon gravide skal få, og det skal dokumenteres at informasjon er gitt på helsekort for gravide. Samtalen med den gravide skal belyse fordelene ved brysternæring, samt anbefalingene om full amming de første 6 månedene og en fortsatt ammeperiode på minst ett år. Det skal også informeres om betydningen av ro og hudkontakt med barnet rett etter fødselen, at barnet tidlig får komme til brystet, selvregulering, godt sugetak og god ammestilling, samt tilbudet om å ha barnet hos seg hele døgnet. Informasjonen må gis individuelt med utgangspunkt i den gravides kunnskaper og evt tidligere ammeerfaring. (Se punkt 10 om samarbeid med primærhelsetjenesten.)

**4. Sørg for at mor og barn etter en normal fødsel kan ha uforstyrret hudkontakt i minst én time, eller til barnet er rede til å suge og den første ammingen har funnet sted. Gjøre mødrene oppmerksomme på tidlige tegn på sult / sugebehov hos barnet.**

Mødre som har født vaginalt eller blitt forløst med keisersnitt uten full narkose, skal gis anledning til å få barnet til seg rett etter fødselen med uforstyrret hudkontakt i minst én time, eller til barnet er rede til å die og den første ammingen har funnet sted. Dersom barnet ikke selv søker brystet innen en times tid, bør det dokumenteres og legges til rette for nytt forsøk når barnet viser tidlige tegn på sult.

Mødre forløst ved keisersnitt i narkose, skal få anledning til å få barnet til seg så snart de er i stand til å forholde seg til den nyfødte. De bør få anledning til å ha hudkontakt med barnet i minst én time, og de skal få tilbud om hjelp til ammingen.

Det skal foreligge en skriftlig prosedyre som klargjør ansvars- og samarbeidsforhold mellom føde-, oppvåknings- og barselavdelingen for å sikre hudkontakt med barnet og tidlig amming for mødre forløst ved keisersnitt.

**5. Vise mødre hvordan de skal amme og hvordan de kan opprettholde melkeproduksjonen selv om de midlertidig skilles fra sine spedbarn.**

Leder skal kunne bekrefte at førstegangsfødende og kvinner som tidligere har hatt ammeproblemer, får ekstra oppfølging.

Mødrene skal følges opp slik at de helt fra begynnelsen får en god ammestilling og barnet et godt sugetak. Neste amming, senest innen 6 timer etter fødselen, bør observeres. Veiledning og praktisk hjelp gis ved behov.

Under oppholdet på barselavdelingen skal mødre få skriftlig informasjon og praktisk opplæring i håndmelking.\*

Mødre med barn på nyfødt/barneavdelingen skal få hjelp til å etablere og opprettholde melkeproduksjonen ved håndmelking/pumping innen 6 timer etter fødselen. Det bør foreligge en prosedyre som sikrer at denne informasjonen/opplæringen blir gitt. Det skal foreligge en skriftlig prosedyre som klargjør ansvars- og samarbeidsforhold mellom føde- / barsel og nyfødt intensiv. Avdelingspersonalet skal kunne bekrefte at de veileder mødre om riktig tilberedning av morsmelkerstatning når det er behov for det.

\* Skriftlig informasjon om håndmelking finnes i ”Hvordan du ammer ditt barn”

**6. Ikke gi nyfødte barn noen annen form for næring eller drikke enn morsmelk, unntatt når det er medisinsk grunn til det.**

Ikke gi brysternærte barn tilleggsnæring eller vann, unntatt når det er medisinsk grunn til det (jfr. vedlagte medisinske kriterier for bruk av tillegg til brysternærte barn på barselavdelingen). Evt. tillegg skal gis med kopp, skje e.l., ikke med flaske. Bruk av tillegg skal registreres og grunngis, og bør gis i samråd med moren.

Reklame for morsmelkerstatning, flasker og smokker skal ikke forekomme på avdelingen, i tråd med WHO's internasjonale kode for markedsføring av industrifremstilte melkeblandinger for spedbarn. Sykehusets egen registrering av morsmelkernæring og amming skal indikerer at minst 75 % av friske, fullbårne barn som er født i inneværende år, har blitt fullammet eller fullernært på mors egen utpumpede brystmelk, fra fødsel til utreise. Hvis ikke, skal det være en dokumentert medisinsk grunn.

**7. Gi mor og barn anledning til å være sammen 24 timer i døgnet.**

Mødre med friske, fullbårne barn skal få tilbud om og oppmuntres til å være sammen med barnet hele døgnet. Tilsvarende skal keisersnittforløste få anledning til å ha barnet hos seg hele døgnet når de er i stand til å forholde seg til det.

Forholdene må legges til rette, og mor må få omsorg så hun får krefter til barnet \*.

\* Tiltak som legger til rette: Innføre hviletid, begrense besøks-/telefonid, oppfordre mor til å be om hjelp og avlastning ved behov, uoppfordret tilby avlastning ved urolige barn, hjelpe til med stell og matserving.

**8. Oppmuntre til amming etter behov, såkalt selvregulering.**

Mødre med friske, fullbårne barn skal være kjent med at brystmåltidenes antall eller varighet vanligvis ikke begrenses, og at barnet bør få minst 8 måltider i døgnet. Mødrene skal ha fått råd om å gi barnet bryst så ofte det viser tegn til sult / sugebehov. Dersom det går for lang tid mellom måltidene eller moren har melkespreng, bør barnet stimuleres til å die. Dersom barnet bruker svært lang tid ved brystet, bør ammeteknikk / sugetak observeres.

**9. Unngå bruk av narresmökk eller flaskesmökk til brystbarn, iallfall til ammingen er veletablert.**

Unngå bruk av tåteflaske eller narresmökk til brystbarn, iallfall til barnet har etablert et godt sugetak og viser tilfredsstillende vektøkning, og mor har rikelig med melk. Eventuelt tillegg skal ikke gis med flaske. Dersom barnet får tillegg, bør mor få opplæring i koppmating. Mødrene skal være kjent med begrunnelsen for å fraråde smökk de første 2-4 ukene.\* Det bør finnes skriftlige retningslinjer for bruk av brystskjold.

\* Mødrene kan på informert grunnlag velge å gi smökk/ flaske til sine barn.

Unngå om mulig bruk av brystskjold. Brystskjold fører bl.a. til at melkeproduksjonen blir dårligere stimulert. Dersom mor bruker brystskjold ved utreise, bør helsestasjonen kontaktes slik at mor kan få hjelp tidligst mulig til å avvikle bruken.

**10. Bidra til at det etableres en enhetlig arbeidende tiltakskjede mellom svangerskapsomsorgen, føde/barselavdelingen og helsestasjonen. Helsetjenesten bør informere om Ammehjelpen.**

Det vises til Nasjonal faglig retningslinje for barselomsorgen:

(4.4) Regionalt helseforetak og kommunene er forpliktet til å inngå samarbeidsavtaler og utarbeide en flerårig lokalt tilpasset plan for svangerskaps--, fødsels- og barseltilbudet i helseregionen.

(4.5) Når mor og barn reiser hjem etter fødselen, skal kommunen eller den instans som ivaretar oppfølging av familien, varsles av føde-/barselavdelingen om hjemreise.

(6.3) Det anbefales at Ti trinn for vellykket amming er minstestandard for svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen og at kvinner og nyfødte sikres tilgang til ammekyndig helsepersonell. Det foreslås at en kvinne som ønsker å amme, enten får være på barselavdelingen inntil ammingen fungerer tilfredsstillende og barnet ernæres med morsmelk,



eller at føde-/barselavdelingen ved utskriving har forsikret seg om at kvinnen vil få tilstrekkelig hjelp ved hjemmebesøk og konsultasjon på helsestasjonen.

Personalet skal kjenne til og sørge for at mødrene blir informert om Ammehjelpen

Auditskjema: 000

1 – Bakgrunnsvariabler	
1.1 Har kvinnen født før?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei
Dersom ja:	
• Ammeerfaring:	<input type="checkbox"/> God <input type="checkbox"/> Dårlig* <input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
*Kommentar:	
1.2 Har kvinnen operert brystene?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei
Dersom ja:	
• Hvilken type brystoperasjon er utført?	
<input type="checkbox"/> Brystreduksjon	
<input type="checkbox"/> Brystimplantat	
1.3 Kva er kvinns pre-gravide BMI?	
<input type="checkbox"/> >18.5 Undervekt	
<input type="checkbox"/> 18.5-24.9 Normalvekt	
<input type="checkbox"/> 25.0-29.9 Overvekt	
<input type="checkbox"/> >30 Fedme	
1.4 Er barnet tvilling/flerling?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei
1.5 Har dette barnet diet på føden etter fødsel?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei*
*Kommentar:	
1.6 Hvor lenge varte fødselen fra aktiv fase starter (mormunn 4 cm) til fødselstidspunkt?	
<input type="checkbox"/> < 5 timer	
<input type="checkbox"/> 5-14 timer 59 minutter	
<input type="checkbox"/> 15 - 25 timer	
<input type="checkbox"/> > 25 timer	

1.7 Hvor mye har kvinnen blødd totalt i og etter fødsel?

- <500 ml  
 501-1500 ml  
 1501-2500 ml  
 >2501 ml

1.8 Hvilken fødselsmåte?

- Spontan vaginal hodefødsel  
 Tang \*  
 Vakuum \*  
 Setefødsel  
 Akutt keisersnitt \*  
 Elektiv keisersnitt

- \* Dersom tang, vakuum eller akutt keisersnitt, hvilken årsak er oppgitt:
- 

1.9 Har kvinnen påvist svangerskapsdiabetes eller diabetes type 2 uten behov for medikamentell behandling?  Ja  Nei

**Dersom ja på 1.9:**

- Har det vært målt blodsukker under 2.2 mmol/l hos barnet?

Ja  Nei

Dersom ja:

- Når er dette målt?

	<u>X – dag</u>	1 – dag	2 – dag	≥ 3– dag
	<input type="checkbox"/> Natt			
<input type="checkbox"/> Dag	<input type="checkbox"/> Dag	<input type="checkbox"/> Dag	<input type="checkbox"/> Dag	
	<input type="checkbox"/> Aften	<input type="checkbox"/> Aften	<input type="checkbox"/> Aften	<input type="checkbox"/> Aften
	<input type="checkbox"/> Natt	<input type="checkbox"/> Natt	<input type="checkbox"/> Natt	<input type="checkbox"/> Natt

**Dersom nei på 1.9:**

- Har det vært målt blodsukker under 2.0 mmol/l hos barnet?

Ja  Nei

Dersom ja:

- Når er dette målt?

	<u>X – dag</u>	1 – dag	2 – dag	≥ 3– dag
	<input type="checkbox"/> Natt			

<input type="checkbox"/> Dag <input type="checkbox"/> Dag <input type="checkbox"/> Dag <input type="checkbox"/> Dag <input type="checkbox"/> Aften <input type="checkbox"/> Aften <input type="checkbox"/> Aften <input type="checkbox"/> Aften <input type="checkbox"/> Natt <input type="checkbox"/> Natt <input type="checkbox"/> Natt <input type="checkbox"/> Natt
<p>1.10 Hvilken gestasjonsalder har barnet ved fødsel?  <i>Skriv både gestasjonsalder og kryss av for hvilken gruppe den tilhører.</i></p> <p>Gestasjonsalder: _____</p> <p><input type="checkbox"/> 37+0 - 37+6</p> <p><input type="checkbox"/> 38+0 - 38+6</p> <p><input type="checkbox"/> 39+0 - 39+6</p> <p><input type="checkbox"/> 40+0 - 40+6</p> <p><input type="checkbox"/> &gt; 41+0</p>
<p>1.11 Hvilken fødselsvekt har barnet?  <i>Skriv både vekt og kryss av for hvilken gruppe den tilhører.</i></p> <p>Vekt: _____</p> <p><input type="checkbox"/> 2800-3000 gram</p> <p><input type="checkbox"/> 3001-3500 gram</p> <p><input type="checkbox"/> 3501-4000 gram</p> <p><input type="checkbox"/> 4001-4500 gram</p> <p><input type="checkbox"/> 4501-5000 gram</p>
<p>1.12 Hvor stort vekttap har barnet hatt etter fødsel, målt i prosent (%)?  <i>Skriv både vektnedgang og kryss av for hvilken gruppe den tilhører.</i></p> <p>Vektnedgang (i prosent % og gram): _____</p> <p><input type="checkbox"/> ≤ 5%</p> <p><input type="checkbox"/> 5.01-9%</p> <p><input type="checkbox"/> 9.01-10%</p> <p><input type="checkbox"/> &gt; 10%</p> <p><input type="checkbox"/> Kvinna og barnet har reist hjem før 2. vekt er tatt</p> <p>Dersom vekttap over 10%:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvilken(e) dag(er) post partum er det målt vekttap over 10%? <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 2-dag</li> <li><input type="checkbox"/> 3-dag</li> <li><input type="checkbox"/> ≥4-dag</li> </ul> </li> </ul>

1.13 Er barnet lysbehandlet?  Ja  Nei

Dersom ja:

- Hvilken dag post partum ble barnet lagt i lys?

X-dag

1-dag

2-dag

3-dag

$\geq$ 4-dag

## 2 - Bruk av morsmelkerstatning

2.1 Har barnet fått morsmelkerstatning?  Ja  Nei

Dersom ja:

- Er årsak dokumentert i Imatis Natus?  Ja  Nei

Dersom ja:

- Hvilken(e) årsak(er) er oppgitt?

Dersom ja på 2.1: Når er det gitt morsmelkerstatning?

X – dag      1 – dag      2 – dag       $\geq$  3– dag

Natt

Dag

Aften

Natt

Dag

Aften

Natt

Dag

Aften

Natt

Dag

Aften

Natt



Personvernombudet

X

X

Deres ref:

Vår ref:  
2017/13918Saksbehandler  
XBergen,  
27.11.2017

## Tilråding fra personvernombudet med forbehold

Viser til innsendt melding om behandling av personopplysninger / helseopplysninger.

Meldingen gjelder prosjektet: «*Bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn på Barsel - Et kvalitetsforbedringsprosjekt*»

Det følgende er en formell tilråding fra personvernombudet. Forutsetningene nedenfor må være oppfylt før innsamlingen av opplysningene / databehandlingen kan begynne.

### Formålsangivelse:

*Hensikten med denne kartleggingen av klinisk praksis er å kartlegge bruken av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn og sikre at det dokumenteres når det blir gitt.*

*Herunder skal det kartlegges:*

- *Hvor stor andel friske fullbårne barn får morsmelkerstatning?*
- *I hvilken grad er dagens praksis i tråd med kunnskapsbaserte retningslinjer?*
- *I hvilken grad dokumenteres årsaken til at morsmelkerstatning blir gitt til friske fullbårne barn?*
- *Er det sammenheng mellom enkelte bakgrunnsvariabler og om det friske fullbårne barnet har fått morsmelkerstatning?*

Personvernombudet har stilt spørsmål ved hvem som har bestemt formålet med databehandlingen. Klinikkdirtør X har bekreftet at prosjektet utføres på oppdrag fra ledelsen i Helse Bergen HF. Dette legges også til grunn for denne tilrådingen.

På bakgrunn av opplysninger i meldeskjema og bekreftelse fra klinikkdirtør legger Personvernombudet til grunn for tilrådingen at (1) prosjektet har til formål å forbedre

kvaliteten på behandlingen internt, (2) prosjektet vil evaluere praksis mot etablerte standarder, og (3) det skal ikke gjøres noe med pasienter som ikke ellers ville blitt gjort som ledd i vanlig klinisk praksis og kvalitetssikring.

Personvernombudet har vurdert det til at den planlagte databehandlingen faller inn under helsepersonelloven § 26: *Den som yter helsehjelp, kan gi opplysninger til virksomhetens ledelse når dette er nødvendig for å kunne gi helsehjelp, eller for internkontroll og kvalitetssikring av tjenesten. Opplysningene skal så langt det er mulig, gis uten individualiserende kjennetegn.*

#### Personvern:

Person-/helseopplysninger kan bare brukes i den grad opplysningene er relevante for prosjektet. Informasjon som ikke er relevant for det angitte formålet kan ikke lovlig behandles. Lagringstiden må også begrenses.

Det fremgår av prosjektbeskrivelsen at data skal registreres anonymt på audit-skjema. Når dataene omtales som anonyme, forutsettes det at det ikke skal samles inn opplysninger som direkte eller indirekte kan identifisere enkeltpersoner på papir eller elektronisk. Det legges da også til grunn at det ikke skal lages en koblingsnøkkel som kan brukes for å identifisere de registrerte. Personvernombudet legger til grunn at personvernulempen for de registrerte vil være liten når bare anonyme data registreres. Fordi audit-skjema ikke er vedlagt meldeskjema kan ombudet imidlertid ikke ta stilling til om skjemaene reelt er anonyme.

Personvernombudet legger til grunn at prosjektleder og ansvarlig avdeling har tatt alle nødvendige forhåndsregler for å begrense inngrepet i de registrertes personvern i den grad det er mulig uten å undergrave formålet med registeret.

#### Tilrådning:

Personvernombudet tilrår at kvalitetsprosjektet gjennomføres under forutsetning av følgende:

1. Prosjektet skal gjennomføres på oppdrag fra ledelsen i Helse Bergen HF for å sikre kvaliteten på tjenestetilbudet internt.
2. Prosjektet gjennomføres i tråd med foretakets rutiner for interne kvalitetssikringsprosjekter.
3. Opplysninger skal bare samles inn og behandles i den grad det er nødvendig for å ivareta formålet med prosjektet. Dersom prosjektet kan gjennomføres ved at anonyme data lagres, eller ved et mindre datasett mv. skal dette mindre inngripende alternativet velges.

4. Behandling av helse- og personopplysningene skjer i samsvar med og innenfor det formål som er oppgitt i meldingen.
5. Tilgangen til registeret skjer i overensstemmelse med taushetspliktbestemmelsene.
6. Data lagres på helseforetakets Kvalitetsserver. For å få tildelt plass på Kvalitetsserveren må saksnummer på denne godkjenningen (under Vår ref) fylles ut i søknadsskjemaet og selve tilråningsbrevet må også legges ved. Søknadsskjema finnes på:  
[Helse Bergen Innsiden - Personvernombudet for Helse Bergen](#)  
Annen elektronisk lagringsform forutsetter gjennomføring av en risikovurdering som må godkjennes av foretakets IKT-sikkerhetsleder/personvernombud.
7. Data slettes eller anonymiseres innen prosjektslutt 30.04.2018. Når formålet med registeret er oppfylt sendes melding om bekreftet sletting til personvernombudet.
8. Prosjektet kvalifiserer ikke som medisinsk- og helsefaglig forskning slik det er definert i helseforskningsloven, men kan bli publisert som ”sykehusets erfaring” eller i ”quality improvement reports”, som for eksempel i British Medical Journal. Du kan be om å få en bekreftelse fra Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) om at prosjektet ikke er fremleggingspliktig, dersom dette kreves av tidsskriftet. *Som følge av REK sin praksis, bør slik forespørsel rettes til REK før prosjektet begynner.*
9. Dersom det senere blir aktuelt å forske på det innsamlede materialet, må det søkes om godkjenning fra REK før forskningen starter, se <http://forskning.ihelse.net>.
10. Dersom formålet eller databehandlingen endres må personvernombudet informeres om dette.

Vennlig hilsen

X - Signatur

X

Personvernombud

Helse Bergen HF

Kopi til:

XXX



## Søkestrategi og kritisk vurdering av litteratur tilknyttet kriteriene satt for audit

Nasjonale faglige retningslinjer for barselomsorgen (2014) ble funnet på helsedirektoratets sine hjemmesider. Retningslinjen ble kritisk vurdert ved hjelp av sjekklister fra Folkehelseinstituttet. Retningslinjen ble vurdert til å være av god kvalitet, og retningslinjen alene skal kunne være god nok til å utarbeide det første kriteriet satt for audit.

Den internasjonale retningslinjen av NICE guidelines ”Postnatal care up to 8 weeks after birth” (2006) ble funnet gjennom søk på NICE guidelines hjemmesider. Søket ble gjort for å se om internasjonale retningslinjer støtter de norske retningslinjene, og NICE guidelines er et anerkjent rammeverk. Retningslinjen ble kritisk vurdert ved hjelp av sjekklister fra Folkehelseinstituttet. Retningslinjen ble vurdert til å være av god kvalitet, og brukes sammen med den nasjonale retningslinjen til å danne vårt første kriterium.

Det ble gjort søk på Verdens helseorganisasjons sine hjemmesider etter forskning og litteratur som omhandler Mor-barn-vennlige prinsipper. Her fant vi en veileder til Mor-barn-vennlige prinsipper som omtaler de ti trinnene og implementering av dette tiltaket, samt forskning som støtter ”Ti trinnene for vellykket amming” (Vedlegg 1) (Verdens helseorganisasjon/UNICEF, 2009; Verdens helseorganisasjon/UNICEF, 1998). Forskningen som støtter de ti trinnene er fra 1998 og er derfor utdatert. Vi har derfor ikke støttet oss på denne forskningen alene i oppgaven, men tatt i bruk de nasjonale retningslinjene og nyere forskning for å sikre et oppdatert kunnskapsgrunnlag.

I tillegg er det gjennomført systematiske litteratursøk etter oppsummert og nyere forskning som støtter disse retningslinjene. Det ble gjort søk hos Nasjonalt kompetansesenter for amming sin forskningsbase\* for å finne norsk forskning som omhandler vårt tema. Det ble funnet to aktuelle artikler for vårt kriterium (Hägkvist mfl., 2009; Meltzer mfl., 2016). Disse er begge kritisk vurdert ved hjelp av sjekklister fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (Folkehelseinstituttet, 2018), og vurdert til å være av god kvalitet.

\*<https://forskningsprosjekter.ihelse.net/senter/rapport/NK-OUS-8/2009#>

Resterende litteratur brukt i oppgaven er funnet ved enkeltsøk i databasene Maternity and Infant Care, Medline og Cochrane Library. Søkeord som er benyttet er; skin to skin care, infant, newborn, newborn infant, formula, baby formula, formula supplementation, Breastfeeding, Exclusive breast feeding, exclusive breastfeeding, Baby friendly hospital initiativ, samt andre aktuelle søkeord og en kombinasjon av flere av disse. Vi har begrenset søket til systematiske oversikter publisert etter 2008 for å benytte oss av nyere forskning. Ved å lese tittel og sammendragene, og ut i fra inklusjon- og eksklusjonskriterier fant vi relevante artikler. Disse er kritisk vurdert ved hjelp av sjekklister fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (Folkehelseinstituttet, 2018). Artiklene ble vurdert til å være av god kvalitet.



---

## TABLE OF CONTENTS

- Description p.1
- Impact Factor p.1
- Abstracting and Indexing p.2
- Editorial Board p.2
- Guide for Authors p.4



ISSN: 0266-6138

## DESCRIPTION

---

*Midwifery* publishes the latest peer reviewed international research to inform the safety, quality, outcomes and experiences of **pregnancy, birth and maternity care** for childbearing women, their babies and families. The journals publications support **midwives** and **maternity care** providers to explore and develop their knowledge, skills and attitudes informed by best available **evidence**.

*Midwifery* provides an **international, interdisciplinary** forum for the publication, dissemination and discussion of advances in evidence, controversies and current research, and promotes continuing education through publication of systematic and other scholarly reviews and updates. *Midwifery* articles cover the cultural, clinical, psycho-social, sociological, epidemiological, education, managerial, workforce, organizational and technological areas of practice in preconception, maternal and infant care, maternity services and other health systems.

The journal welcomes the highest quality scholarly research that employs rigorous methodology. *Midwifery* is a leading international journal in midwifery and maternal health

with a current impact factor of 1.948 (2016 Journal Citation Reports, Clarivate Analytics 2017) and employs a double-blind peer review process.

## IMPACT FACTOR

---

2016: 1.948 © Clarivate Analytics Journal Citation Reports 2017

## ABSTRACTING AND INDEXING

---

Scopus

MEDLINE®

CINAHL

ASSIA

Current Contents(Life Sciences/Social and Behavioral Sciences)

Social Scisearch

Research Alert

Referativnyi Zhurnal VINTI-RAN (Russian Academy of Sciences)

Medis (Online)

Index Top 100™

ENB Health Care Database

EMCARE

## EDITORIAL BOARD

---

### Editor-in-Chief

**Debra Bick**, Professor of Evidence Based Midwifery Practice, Department of Women and Children's Health, King's College London, London, UK

### Associate Editors

**Marie Furuta**, Kyoto University, Kyoto, Japan

**Caroline Homer, AO**, University of Technology Sydney, Sydney, New South Wales, Australia **Jane**

**Sandall, CBE**, King's College London, London, UK

### **Emeritus Editor**

**Ann Thomson**, School of Nursing, Midwifery, and Social Work, Jean McFarlane Building, University of Manchester, University Place, Oxford Road, M13 9PL, Manchester, UK

#### ***International News Editor***

**Elizabeth Duff**

#### ***Editorial Office***

**Midwifery Editorial Office**, Elsevier Ltd., Stover Court, Bampfylde Street, EX1 2AH, Exeter, UK

### **Editorial Committee**

**Lesley Barclay**, The University of Sydney, Lismore, New South Wales, Australia

**Helen Cheyne**, University of Stirling, Stirling, UK

**Amy Levi**, University of New Mexico, Albuquerque, New Mexico, USA

**Ans Luyben**, Spital STS AG, Thun, Switzerland

**Marianne Nieuwenhuijze**, Zuyd University, Maastricht, Netherlands

**Holly Powell Kennedy**, Yale University, New Haven, Connecticut, USA

**Edwin van Teijlingen**, Bournemouth University, Bournemouth, UK

### **International Advisory Board**

**J. Alexander**, Bournemouth, England, UK

**R. Anderson**, Bangladesh

**C. Ashwin**, Nottingham, England, UK

**S. Brown**, Parkville, Victoria, Australia

**R. Campbell**, Bristol, UK

**Y-S. Chang**, London, England, UK

**N. Cheung**, Zhejiang, China

**H. Cooke**, St. Pauls, New South Wales, Australia

**K. Coxon**, Cranmer Terrace, London, UK

**D. Creedy**, Brisbane, Queensland, Australia

**G. Declerq**, Boston, Massachusetts, USA

**R. Deery**, Hamilton, South Lanarkshire, Scotland, UK

**S. Diniz**, São Paulo, Brazil

**M. Foureur**, Ultimo, New South Wales, Australia

**L.-L. Gao**, Guangzhou, China

**A. Gherissi**, Rommana, Tunisia

**M.L. Gonzalez Riesco**, São Paulo, Brazil

**I Graham**, Ottawa, Ontario, Canada

**I. Hildingsson**, Sundsvall, Sweden

**V. Hundley**, Bournemouth, UK

**B. Hunter**, Wales, UK

**K. Ismail**, Birmingham, UK

**R. Jan**, Karachi, Pakistan

**A. Jokhio**, Karachi, Pakistan

**C. Kettle**, Stafford, UK

**M. Kirkham**, Sheffield, England, UK

**S-C. Kuo**, Taipei, Taiwan

**T. Lavender**, Manchester, UK

**C. Lemay**, Trois-Rivières, Quebec, Canada

**C. Lindhardt**, Odense, Denmark

**G. Maclean MBE**, Guildford, England, UK

**P. McInerney**, Johannesburg, South Africa

**N. Moyo**, The Hague,

Netherlands **L. Page**, London,

England, UK

**H. Soltani**, Sheffield, England, UK

**J. Thompson**, Pennsylvania, USA

**J. Yelland**, Parkville, VIC, Australia

## GUIDE FOR AUTHORS

---

### *INTRODUCTION*

Dr Debra Bick, the Editor of *Midwifery*, welcomes manuscripts for consideration for publication in the journal.

### *Uniform Requirements*

These guidelines generally follow the 'Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals', published by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). *Midwifery* is a signatory journal to the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, issued by the International Committee for Medical Journal Editors (ICMJE), and to the Committee on Publication Ethics (COPE) code of conduct for Editors. We follow COPE's guidelines.

### *Submission checklist*

You can use this list to carry out a final check of your submission before you send it to the journal for review. Please check the relevant section in this Guide for Authors for more details.

### **Ensure that the following items are present:**

One author has been designated as the corresponding author with contact details:

- E-mail address
- Full postal address

All necessary files have been uploaded:

#### *Manuscript:*

- Include keywords
- All figures (include relevant captions)
- All tables (including titles, description, footnotes)
- Ensure all figure and table citations in the text match the files provided
- Indicate clearly if color should be used for any figures in print *Graphical Abstracts / Highlights files* (where applicable)

### *BEFORE YOU BEGIN*

#### *Ethics in publishing*

Please see our information pages on [Ethics in publishing](#) and [Ethical guidelines for journal publication](#).

### *Human and animal rights*

If the work involves the use of human subjects, the author should ensure that the work described has been carried out in accordance with [The Code of Ethics of the World Medical Association](#) (Declaration of Helsinki) for experiments involving humans; [Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical journals](#). Authors should include a statement in the manuscript that informed consent was obtained for experimentation with human subjects. The privacy rights of human subjects must always be observed.

All animal experiments should comply with the [ARRIVE guidelines](#) and should be carried out in accordance with the U.K. Animals (Scientific Procedures) Act, 1986 and associated guidelines, [EU Directive 2010/63/EU for animal experiments](#), or the National Institutes of Health guide for the care and use of Laboratory animals (NIH Publications No. 8023, revised 1978) and the authors should clearly indicate in the manuscript that such guidelines have been followed.

### *Declaration of Interest*

All authors are requested to disclose any actual or potential conflict of interest including any financial, personal or other relationships with other people or organizations within three years of beginning the submitted work that could inappropriately influence, or be perceived to influence, their work. [More information](#).

### *Submission declaration and verification*

Submission of an article implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract, a published lecture or academic thesis, see '[Multiple, redundant or concurrent publication](#)' for more information), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright holder. To verify originality, your article may be checked by the originality detection service [Crossref Similarity Check](#).

### *Contributors*

Those who meet some but not all of the criteria for authors can be identified as 'contributors' with their contribution specified. All those individuals who provided help during the research (e.g., collecting data, providing language help, writing assistance or proofreading the article,



etc.) that do not meet criteria for authorship should be acknowledged in the paper.

Acknowledgments should be added to the title page if applicable.

### *Authorship*

All authors should have made substantial contributions to all of the following: (1) the conception and design of the study, or acquisition of data, or analysis and interpretation of data, (2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content, (3) final approval of the version to be submitted.

During the submission process online, we ask you make a true statement that all authors meet the criteria for authorship, have approved the final article and that all those entitled to authorship are listed as authors.

### *Changes to authorship*

Authors are expected to consider carefully the list and order of authors **before** submitting their manuscript and provide the definitive list of authors at the time of the original submission. Any addition, deletion or rearrangement of author names in the authorship list should be made only **before** the manuscript has been accepted and only if approved by the journal Editor. To request such a change, the Editor must receive the following from the **corresponding author**: (a) the reason for the change in author list and (b) written confirmation (e-mail, letter) from all authors that they agree with the addition, removal or rearrangement. In the case of addition or removal of authors, this includes confirmation from the author being added or removed.

Only in exceptional circumstances will the Editor consider the addition, deletion or rearrangement of authors **after** the manuscript has been accepted. While the Editor considers the request, publication of the manuscript will be suspended. If the manuscript has already been published in an online issue, any requests approved by the Editor will result in a corrigendum.

All authors should have made substantial contributions to all of the following: (1) the conception and design of the study, or acquisition of data, or analysis and interpretation of data, (2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content, (3) final approval of the version to be submitted.

### *Article transfer service*

This journal is part of our Article Transfer Service. This means that if the Editor feels your article is more suitable in one of our other participating journals, then you may be asked to

consider transferring the article to one of those. If you agree, your article will be transferred automatically on your behalf with no need to reformat. Please note that your article will be reviewed again by the new journal. [More information](#).

### *Copyright*

Upon acceptance of an article, authors will be asked to complete a 'Journal Publishing Agreement' (see [more information](#) on this). An e-mail will be sent to the corresponding author confirming receipt of the manuscript together with a 'Journal Publishing Agreement' form or a link to the online version of this agreement.

Subscribers may reproduce tables of contents or prepare lists of articles including abstracts for internal circulation within their institutions. [Permission](#) of the Publisher is required for resale or distribution outside the institution and for all other derivative works, including compilations and translations. If excerpts from other copyrighted works are included, the author(s) must obtain written permission from the copyright owners and credit the source(s) in the article. Elsevier has [preprinted forms](#) for use by authors in these cases.

For open access articles: Upon acceptance of an article, authors will be asked to complete an 'Exclusive License Agreement' ([more information](#)). Permitted third party reuse of open access articles is determined by the author's choice of [user license](#).

### *Author rights*

As an author you (or your employer or institution) have certain rights to reuse your work. [More information](#).

### *Elsevier supports responsible sharing*

Find out how you can [share your research](#) published in Elsevier journals.

### *Role of the funding source*

You are requested to identify who provided financial support for the conduct of the research and/or preparation of the article and to briefly describe the role of the sponsor(s), if any, in study design; in the collection, analysis and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the article for publication. If the funding source(s) had no such involvement then this should be stated.

### *Funding body agreements and policies*

Elsevier has established a number of agreements with funding bodies which allow authors to comply with their funder's open access policies. Some funding bodies will reimburse the

author for the Open Access Publication Fee. Details of [existing agreements](#) are available online.

After acceptance, open access papers will be published under a noncommercial license. For authors requiring a commercial CC BY license, you can apply after your manuscript is accepted for publication.

### *Open access*

This journal offers authors a choice in publishing their research:

### *Subscription*

- Articles are made available to subscribers as well as developing countries and patient groups throughour [universal access programs](#).
- No open access publication fee payable by authors.

### *Open access*

- Articles are freely available to both subscribers and the wider public with permitted reuse.
- An open access publication fee is payable by authors or on their behalf, e.g. by their research funder or institution.

Regardless of how you choose to publish your article, the journal will apply the same peer review criteria and acceptance standards.

For open access articles, permitted third party (re)use is defined by the following [Creative Commons user licenses](#):

### *Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs (CC BY-NC-ND)*

For non-commercial purposes, lets others distribute and copy the article, and to include in a collective work (such as an anthology), as long as they credit the author(s) and provided they do not alter or modify the article.

The open access publication fee for this journal is **USD 3100**, excluding taxes. Learn more about Elsevier's pricing policy: <https://www.elsevier.com/openaccesspricing>.

### *Green open access*

Authors can share their research in a variety of different ways and Elsevier has a number of green open access options available. We recommend authors see our [green open access page](#) for further information. Authors can also self-archive their manuscripts immediately and enable public access from their institution's repository after an embargo period. This is the version that has been accepted for publication and which typically includes author-incorporated changes suggested during submission, peer review and in editor-author

communications. Embargo period: For subscription articles, an appropriate amount of time is needed for journals to deliver value to subscribing customers before an article becomes freely available to the public. This is the embargo period and it begins from the date the article is formally published online in its final and fully citable form. [Find out more](#).

This journal has an embargo period of 12 months.

#### *Language (usage and editing services)*

Language should be standard UK English and woman-centred, e.g. use "childbearing woman" instead of "gravid patient", birth instead of delivery. Authors who feel their English language manuscript may require editing to eliminate possible grammatical or spelling errors and to conform to correct scientific English may wish to use the English Language Editing service (<http://webshop.elsevier.com/languageediting/>) available from Elsevier's WebShop.

#### *Informed consent and patient details*

Studies on patients or volunteers require ethics committee approval and informed consent, which should be documented in the paper. Appropriate consents, permissions and releases must be obtained where an author wishes to include case details or other personal information or images of patients and any other individuals in an Elsevier publication. Written consents must be retained by the author and copies of the consents or evidence that such consents have been obtained must be provided to Elsevier on request. For more information, please review the [Elsevier Policy on the Use of Images or Personal Information of Patients or other Individuals](#). Unless you have written permission from the patient (or, where applicable, the next of kin), the personal details of any patient included in any part of the article and in any supplementary materials (including all illustrations and videos) must be removed before submission.

#### *Submission*

Our online submission system guides you stepwise through the process of entering your article details and uploading your files. The system converts your article files to a single PDF file used in the peer-review process. Editable files (e.g., Word, LaTeX) are required to typeset your article for final publication. All correspondence, including notification of the Editor's decision and requests for revision, is sent by e-mail.

#### *Submit your article*

Please submit your article via <https://ees.elsevier.com/YMIDW>.

## *PREPARATION*

### *Peer review*

This journal operates a double blind review process. All contributions will be initially assessed by the editor for suitability for the journal. Papers deemed suitable are then typically sent to a minimum of two independent expert reviewers to assess the scientific quality of the paper. The Editor is responsible for the final decision regarding acceptance or rejection of articles. The Editor's decision is final. [More information on types of peer review](#).

### *Use of word processing software*

It is important that the file be saved in the native format of the word processor used. The text should be in single-column format. Keep the layout of the text as simple as possible. Most formatting codes will be removed and replaced on processing the article. In particular, do not use the word processor's options to justify text or to hyphenate words. However, do use bold face, italics, subscripts, superscripts etc. When preparing tables, if you are using a table grid, use only one grid for each individual table and not a grid for each row. If no grid is used, use tabs, not spaces, to align columns. The electronic text should be prepared in a way very similar to that of conventional manuscripts (see also the [Guide to Publishing with Elsevier](#)). Note that source files of figures, tables and text graphics will be required whether or not you embed your figures in the text. See also the section on Electronic artwork.

To avoid unnecessary errors you are strongly advised to use the 'spell-check' and 'grammar-check' functions of your word processor.

### *Article structure*

Full length articles and reviews should be approximately 5,000 words in length, excluding references, tables and figures.

*Double-blind peer review* - This journal uses double-blind review, which means that both the reviewer and author name(s) are not allowed to be revealed to one another for a manuscript under review. The identities of the authors are concealed from the reviewers, and vice versa. To facilitate anonymity, the author's names and any reference to their addresses should only appear on the title page.

*Blinded manuscript (no author details)*: The main body of the paper (including the references, figures and tables) should not include any identifying information, such as the authors' names or affiliations. Authors should also ensure that the place of origin of the work or study, and/or the organization(s) that have been involved in the study/development are not revealed in the

manuscript – “X” can be used in the manuscript and details can be completed if the manuscript is processed further through the publication process.

### *Headings*

Headings in the article should be appropriate to the nature of the paper. Research papers should follow the standard structure of: Introduction (including review of the literature), Methods, Findings and Discussion.

### *Introduction*

State the objectives of the work and provide an adequate background, avoiding a detailed literature survey or a summary of the results.

### *Methods*

Provide sufficient detail to allow the work to be reproduced. Methods already published should be indicated by a reference: only relevant modifications should be described.

### *Results*

Results should be clear and concise.

### *Discussion*

This should explore the significance of the results of the work, not repeat them. A combined Results and Discussion section is often appropriate. Avoid extensive citations and discussion of published literature.

Please note that the Title Page should be provided as a separate file.

### *Essential title page information*

- **Title.** Concise and informative. Titles are often used in information-retrieval systems. Avoid abbreviations and formulae where possible.
- **Author names and affiliations.** Please clearly indicate the given name(s) and family name(s) of each author and check that all names are accurately spelled. You can add your name between parentheses in your own script behind the English transliteration. Present the authors' affiliation addresses (where the actual work was done) below the names. Indicate all affiliations with a lowercase superscript letter immediately after the author's name and in front of the appropriate address. Provide the full postal address of each affiliation, including the country name and, if available, the e-mail address of each author.
- **Corresponding author.** Clearly indicate who will handle correspondence at all stages of refereeing and publication, also post-publication. This responsibility includes answering any future queries about Methodology and Materials. **Ensure that the e-mail address is given and that contact details are kept up to date by the corresponding author.**
- **Present/permanent address.** If an author has moved since the work described in the article was done, or was visiting at the time, a 'Present address' (or 'Permanent address') may be indicated as a footnote to that author's name. The address at which the author actually did

the work must be retained as the main, affiliation address. Superscript Arabic numerals are used for such footnotes.

• Authors are also encouraged to include their personal Twitter handles on the title page if they wish for these to be published.

**Title page information and declarations.** Authors are required to make certain declarations on their Title Page under the following mandatory headings 1-3, and in the order given here: (1) Conflict of Interest, (2) Ethical Approval, (3) Funding Sources. If some, or all three, do not apply, please still include the headings and state "None declared" / "Not applicable" next to them if necessary (for example "Conflict of Interest - None Declared"). Further headings may be used if applicable: (4) Clinical Trial Registry and Registration number (if applicable) and (5) Acknowledgments (if applicable). Authors are also required to upload their completed Conflict of Interest checklist from the ICMJE website - <http://icmje.org/conflicts-of-interest/> as a separate 'Supplementary Material' file entitled "Conflict of Interest Checklist".

#### *Abstract*

A summary should be in the 'Structured Summary Format' giving objective, design, setting, participants, interventions (if appropriate), measurements and findings, key conclusions and implications for practice (see [http://www.elsevier.com/\\_\\_data/promis\\_misc/midwifery-abstracts.pdf](http://www.elsevier.com/__data/promis_misc/midwifery-abstracts.pdf), Vol 10, p58 for further information).

#### *Highlights*

Highlights are mandatory for this journal. They consist of a short collection of bullet points that convey the core findings of the article and should be submitted in a separate file in the online submission system. Please use 'Highlights' in the file name and include 3 to 5 bullet points (maximum 85 characters, including spaces, per bullet point). See <http://www.elsevier.com/highlights> for examples.

#### *Keywords*

Immediately after the abstract, provide a maximum of 6 keywords. The purpose of these is to increase the likely accessibility of your paper to potential readers searching the literature. Therefore, ensure keywords are descriptive of the study. Refer to a recognised thesaurus of keywords (e.g. CINAHL, Medline) wherever possible.

#### *Abbreviations*

As this is an international journal, please note that abbreviations can be used but the full name of the organisation must be included. No abbreviations should be used in abstracts.

### *Acknowledgements*

For original submissions Acknowledgements should be included in the title page file to facilitate blinded review. List here those individuals who provided help during the research (e.g., providing language help, writing assistance or proof reading the article, etc.).

### *Formatting of funding sources*

List funding sources in this standard way to facilitate compliance to funder's requirements:

Funding: This work was supported by the National Institutes of Health [grant numbers xxxx, yyyy]; the Bill & Melinda Gates Foundation, Seattle, WA [grant number zzzz]; and the United States Institutes of Peace [grant number aaaa].

It is not necessary to include detailed descriptions on the program or type of grants and awards. When funding is from a block grant or other resources available to a university, college, or other research institution, submit the name of the institute or organization that provided the funding.

If no funding has been provided for the research, please include the following sentence:

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### *Artwork*

#### *Electronic artwork General points*

- Make sure you use uniform lettering and sizing of your original artwork.
- Embed the used fonts if the application provides that option.
- Aim to use the following fonts in your illustrations: Arial, Courier, Times New Roman, Symbol, or use fonts that look similar.
- Number the illustrations according to their sequence in the text.
- Use a logical naming convention for your artwork files.
- Provide captions to illustrations separately.
- Size the illustrations close to the desired dimensions of the published version.
- Submit each illustration as a separate file.

A detailed [guide on electronic artwork](#) is available.

**You are urged to visit this site; some excerpts from the detailed information are given here.** *Formats*

If your electronic artwork is created in a Microsoft Office application (Word, PowerPoint, Excel) then please supply 'as is' in the native document format.



Regardless of the application used other than Microsoft Office, when your electronic artwork is finalized, please 'Save as' or convert the images to one of the following formats (note the resolution requirements for line drawings, halftones, and line/halftone combinations given below):

EPS (or PDF): Vector drawings, embed all used fonts.

TIFF (or JPEG): Color or grayscale photographs (halftones), keep to a minimum of 300 dpi.

TIFF (or JPEG): Bitmapped (pure black & white pixels) line drawings, keep to a minimum of 1000 dpi. TIFF (or JPEG): Combinations bitmapped line/half-tone (color or grayscale), keep to a minimum of 500 dpi.

**Please do not:**

- Supply files that are optimized for screen use (e.g., GIF, BMP, PICT, WPG); these typically have a low number of pixels and limited set of colors;
- Supply files that are too low in resolution;
- Submit graphics that are disproportionately large for the content.

*Illustration services*

[Elsevier's WebShop](#) offers Illustration Services to authors preparing to submit a manuscript but concerned about the quality of the images accompanying their article. Elsevier's expert illustrators can produce scientific, technical and medical-style images, as well as a full range of charts, tables and graphs. Image 'polishing' is also available, where our illustrators take your image(s) and improve them to a professional standard. Please visit the website to find out more.

*Figure captions*

Ensure that each illustration has a caption. Supply captions separately, not attached to the figure. A caption should comprise a brief title (**not** on the figure itself) and a description of the illustration. Keep text in the illustrations themselves to a minimum but explain all symbols and abbreviations used.

*Tables*

Please submit tables as editable text and not as images. Tables can be placed either next to the relevant text in the article, or on separate page(s) at the end. Number tables consecutively in accordance with their appearance in the text and place any table notes below the table body. Be sparing in the use of tables and ensure that the data presented in them do not duplicate results described elsewhere in the article. Please avoid using vertical rules and shading in table cells.

## References

### Citation in Text

Please ensure that every reference cited in the text is also present in the reference list (and vice versa). Any references cited in the abstract must be given in full. Unpublished results and personal communications are not permitted. Citations of a reference as 'in press' implies that the item has been accepted for publication.

The accuracy of the references is the responsibility of the author.

### Text:

All citations in the text should refer to:

1. *Single author*: the author's name (without initials, unless there is ambiguity) and the year of publication;
2. *Two authors*: both authors' names and the year of publication;
3. *Three or more authors*: first author's name followed by 'et al.' and the year of publication. Citations may be made directly (or parenthetically). Groups of references should be listed first chronologically, then alphabetically.

Examples: "as demonstrated (Allan, 1996a, 1996b, 1999; Allan and Jones, 1995). Kramer et al. (2000) have recently shown "

*Reference list*: References should be arranged first alphabetically and then further sorted chronologically if necessary. More than one reference from the same author(s) in the same year must be identified by the letters "a", "b", "c", etc., placed after the year of publication. Full journal titles must be used in the reference list.

### Examples:

#### Reference to a journal publication:

Oguro, M., Imahiro, S., Saito, S., Nakashizuka, T., 2015. Mortality data for Japanese oak wilt disease and surrounding forest compositions. Mendeley Data, v1.

<http://dx.doi.org/10.17632/xwj98nb39r.1>. **References to a book:**

Field, P. A., Morse, J. M., 1985. Nursing research: the application of qualitative approaches. Croom Helm, London.

#### Reference to a chapter in an edited book:

Mettam, G.R., Adams, L.B., 1999. How to prepare an electronic version of your article. In: Jones, B.S., Smith, R.Z. (Eds.), Introduction to the Electronic Age. E-Publishing Inc., New York. pp. 281-304.

*Citing and listing of Web references.* As a minimum, the full URL should be given. Any further information, if known (Author names, dates, reference to a source publication, etc.), should also be given. Web references can be listed separately (e.g., after the reference list) under a different heading if desired, or can be included in the reference list.

### *Data references*

This journal encourages you to cite underlying or relevant datasets in your manuscript by citing them in your text and including a data reference in your Reference List. Data references should include the following elements: author name(s), dataset title, data repository, version (where available), year, and global persistent identifier. Add [dataset] immediately before the reference so we can properly identify it as a data reference. The [dataset] identifier will not appear in your published article.

### *Reference management software*

Most Elsevier journals have their reference template available in many of the most popular reference management software products. These include all products that support **Citation Style Language styles**, such as **Mendeley** and **Zotero**, as well as **EndNote**. Using the word processor plug-ins from these products, authors only need to select the appropriate journal template when preparing their article, after which citations and bibliographies will be automatically formatted in the journal's style. If no template is yet available for this journal, please follow the format of the sample references and citations as shown in this Guide.

Users of Mendeley Desktop can easily install the reference style for this journal by clicking the following link:

<http://open.mendeley.com/use-citation-style/midwifery>

When preparing your manuscript, you will then be able to select this style using the Mendeley plugins for Microsoft Word or LibreOffice.

### *AudioSlides*

The journal encourages authors to create an AudioSlides presentation with their published article. AudioSlides are brief, webinar-style presentations that are shown next to the online article on ScienceDirect. This gives authors the opportunity to summarize their research in

their own words and to help readers understand what the paper is about. [More information and examples are available](#). Authors of this journal will automatically receive an invitation e-mail to create an AudioSlides presentation after acceptance of their paper.

#### *Data visualization*

Include interactive data visualizations in your publication and let your readers interact and engage more closely with your research. Follow the instructions [here](#) to find out about available data visualization options and how to include them with your article.

#### *Supplementary Data*

Supplementary material can support and enhance your scientific research. Supplementary files offer the author additional possibilities to publish supporting applications, high-resolution images, background datasets, sound clips and more. Please note that such items are published online exactly as they are submitted; there is no typesetting involved (supplementary data supplied as an Excel file or as a PowerPoint slide will appear as such online). Please submit the material together with the article and supply a concise and descriptive caption for each file. **All authors should have checked and approved the submission of each supplementary file.** Supplementary files will be subject to the journal's usual peer review process and all data included must meet ethical standards and approvals. If you wish to make any changes to supplementary data during any stage of the process, then please make sure to provide an updated file, and do not annotate any corrections on a previous version. Please also make sure to switch off the 'Track Changes' option in any Microsoft Office files as these will appear in the published supplementary file(s). For more detailed instructions please visit our [artwork instruction pages](#).

#### *Research data*

This journal encourages and enables you to share data that supports your research publication where appropriate, and enables you to interlink the data with your published articles. Research data refers to the results of observations or experimentation that validate research findings. To facilitate reproducibility and data reuse, this journal also encourages you to share your software, code, models, algorithms, protocols, methods and other useful materials related to the project.

Below are a number of ways in which you can associate data with your article or make a statement about the availability of your data when submitting your manuscript. If you are sharing data in one of these ways, you are encouraged to cite the data in your manuscript and

reference list. Please refer to the "References" section for more information about data citation. For more information on depositing, sharing and using research data and other relevant research materials, visit the [research data](#) page.

### *Data linking*

If you have made your research data available in a data repository, you can link your article directly to the dataset. Elsevier collaborates with a number of repositories to link articles on ScienceDirect with relevant repositories, giving readers access to underlying data that gives them a better understanding of the research described.

There are different ways to link your datasets to your article. When available, you can directly link your dataset to your article by providing the relevant information in the submission system. For more information, visit the [database linking page](#).

For [supported data repositories](#) a repository banner will automatically appear next to your published article on ScienceDirect.

In addition, you can link to relevant data or entities through identifiers within the text of your manuscript, using the following format: Database: xxxx (e.g., TAIR: AT1G01020; CCDC: 734053; PDB: 1XFN).

### *Mendeley Data*

This journal supports Mendeley Data, enabling you to deposit any research data (including raw and processed data, video, code, software, algorithms, protocols, and methods) associated with your manuscript in a free-to-use, open access repository. During the submission process, after uploading your manuscript, you will have the opportunity to upload your relevant datasets directly to *Mendeley Data*. The datasets will be listed and directly accessible to readers next to your published article online.

For more information, visit the [Mendeley Data for journals page](#).

### *Data statement*

To foster transparency, we encourage you to state the availability of your data in your submission. This may be a requirement of your funding body or institution. If your data is unavailable to access or unsuitable to post, you will have the opportunity to indicate why during the submission process, for example by stating that the research data is confidential.

The statement will appear with your published article on ScienceDirect. For more information, visit the [Data Statement page](#).

#### *AFTER ACCEPTANCE*

##### *Online proof correction*

Corresponding authors will receive an e-mail with a link to our online proofing system, allowing annotation and correction of proofs online. The environment is similar to MS Word: in addition to editing text, you can also comment on figures/tables and answer questions from the Copy Editor. Web-based proofing provides a faster and less error-prone process by allowing you to directly type your corrections, eliminating the potential introduction of errors. If preferred, you can still choose to annotate and upload your edits on the PDF version. All instructions for proofing will be given in the e-mail we send to authors, including alternative methods to the online version and PDF.

We will do everything possible to get your article published quickly and accurately. Please use this proof only for checking the typesetting, editing, completeness and correctness of the text, tables and figures. Significant changes to the article as accepted for publication will only be considered at this stage with permission from the Editor. It is important to ensure that all corrections are sent back to us in one communication. Please check carefully before replying, as inclusion of any subsequent corrections cannot be guaranteed. Proofreading is solely your responsibility.

##### *Language Editing*

Authors who require information about language editing and copyediting services pre- and post-submission please visit: <http://webshop.elsevier.com/languageediting> or visit our [Support Center](#) for more information. Please note Elsevier neither endorses nor takes responsibility for any products, goods or services offered by outside vendors through our services or in any advertising. For more information please refer to our Terms & Conditions <http://www.elsevier.com/legal/elsevier-website-terms-and-conditions>

##### *Considerations specific to types of research designs*

The editors require that manuscripts adhere to recognized reporting guidelines relevant to the research design used. These identify matters that should be addressed in your paper. These are not quality assessment frameworks and your study need not meet all the criteria implied in the reporting guideline to be worthy of publication in the journal. The checklists do identify essential matters that should be considered and reported upon.

Any paper reporting the results of a questionnaire survey should include a copy of the questionnaire used, together with the manuscript. This should be uploaded as Supplemental Information.

You are encouraged (although not required) to submit a checklist from the appropriate reporting guideline together with your paper as a guide to the editors and reviewers of your paper.

Reporting guidelines endorsed by the journal are listed on the EQUATOR website at <http://www.equator-network.org/>

### *Offprints*

The corresponding author will, at no cost, receive a customized [Share Link](#) providing 50 days free access to the final published version of the article on [ScienceDirect](#). The Share Link can be used for sharing the article via any communication channel, including email and social media. For an extra charge, paper offprints can be ordered via the offprint order form which is sent once the article is accepted for publication. Both corresponding and co-authors may order offprints at any time via Elsevier's [Webshop](#). Corresponding authors who have published their article open access do not receive a Share Link as their final published version of the article is available open access on ScienceDirect and can be shared through the article DOI link.

### *AUTHOR INQUIRIES*

Visit the [Elsevier Support Center](#) to find the answers you need. Here you will find everything from Frequently Asked Questions to ways to get in touch.

You can also [check the status of your submitted article](#) or find out [when your accepted article will be published](#).