

Masteroppgave

Masterstudium i jordmorfag

Oktober 2021

Bruk av morsmelkerstatning til fullbårne nyfødte i barselavdeling

En retrospektiv kohortstudie

Kandidatnummer: 525 og 529

Emnekode: MAJO5900

Antall ord: 2998 (artikkel) + 7120 (kappe)

Fakultet for helsevitenskap

Forord

Arbeidet med masteroppgaven har vært inspirerende og lærerikt. Vi er stolte av det vi har fått til, og tar med oss viktig kunnskap inn i en ny hverdag som jordmødre.

Vi vil takke veilederne våre for at de har delt av sin kunnskap og oppmuntret oss underveis. Takk til Nasjonal kompetansetjeneste for amming for gode innspill til datainnsamling, og til medstudenter for tips og råd i skriveprosessen. Takk til barselavdelingen ved Rikshospitalet for samarbeidet.

Seksjonsleder ved barselavdelingen har samtykket til at sykehuset omtales med navn. Innholdet i denne oppgaven står for forfatterens regning.

Sammendrag

Tittel: Bruk av morsmelkerstatning til fullbårne nyfødte i barselavdeling. En retrospektiv kohortstudie.

Hensikt: Hensikten med studien var å kartlegge bruk av morsmelkerstatning til fullbårne barn av førstegangsfødende mødre i en mor-barn-vennlig barselavdeling, og undersøke hvilke faktorer som kan være forbundet med bruk.

Metode: En retrospektiv kohortstudie. Data ble samlet inn fra elektroniske pasientjournaler. Alle førstegangsfødende med terminfødte barn i perioden 01.01.20 – 01.07.20 ble inkludert.

Resultat: Vi inkluderte 486 kvinner og deres nyfødte barn i studien. Vi fant at 56,6 prosent av barna fikk morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet. Til sammen fikk 78,2 prosent av barna morsmelkerstatning mer enn én gang. I mer enn halvparten av tilfellene var det ikke dokumentert medisinsk indikasjon i barnets journal. Høy maternell alder, potensielle ammeutfordringer hos mor, induisert eller primært operativ fødselsstart, lav fødselsvekt for gestasjonsalder, overflytting av mor eller barn etter fødsel, og langvarig barselopphold var forbundet med mer bruk av morsmelkerstatning. Spontan fødselsstart og forløsning, hud mot hud-kontakt, og tidlig diing var forbundet med mindre bruk.

Konklusjon: Vi fant at andelen som fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen var høyere enn tidligere nasjonale undersøkelser har vist. Barselavdelingen opprettholder ikke mor-barn-vennlig standard for kvinnene i dette utvalget. Resultatene kan tyde på at det er behov for å iverksette tiltak som kan bidra til å begrense bruk av morsmelkerstatning i avdelingen.

Nøkkelord: Morsmelkerstatning, Amming, Førstegangsfødende, Barselavdeling, Mor-barn-vennlig initiativ, Retrospektiv kohortstudie

Abstract

Title: Use of infant formula to term infants in postnatal ward. A retrospective cohort study.

Aim: The aim of the study was to survey use of infant formula to term infants of nulliparous women in a Baby-friendly postnatal ward, and to investigate which factors may be associated with use of formula milk.

Method: A retrospective cohort study. Data were collected from electronic patient records. All nulliparous women with term infants during the period 01.01.20 - 01.07.20 was included.

Results: We included 486 women and their infants in the study. The survey showed that 56,6 percent of the children received infant formula during the hospital stay. In total, 78,2 percent of the children received infant formula more than once. In more than half of the cases, there was no medical reason documented in the infant's medical record. Advanced maternal age, potential breastfeeding challenges in the mother, induced or operative onset of birth, low birthweight by gestational age, transfer of mother or child after birth, and prolonged hospital stay were associated with more use of infant formula. Spontaneous onset of labor and delivery, skin-to-skin contact, and early breastfeeding were associated with less use of infant formula.

Conclusion: The study showed that the number of children receiving infant formula in the postnatal ward was higher than former national surveys have shown. The postnatal ward does not maintain Baby-friendly standards for the women in this study. The results may indicate a need for restrained use of infant formula in this ward.

Key words: Infant formula, Breastfeeding, Nulliparous, Postnatal ward, Baby-friendly Hospital Initiative, Retrospective cohort study

Innholdsfortegnelse

DEL 1: ARTIKKEL	10
Sammendrag.....	11
Introduksjon	12
Metode.....	13
Resultater.....	15
Diskusjon.....	19
Konklusjon	24
Referanser.....	24
DEL 2: KAPPE	29
1. BAKGRUNN	29
1.1 Formål og problemstilling.....	29
1.1.1 Begrepsavklaring.....	29
1.2 Amming og morsmelk.....	29
1.3 Helsefordeler for barn og mor.....	30
1.3.1 Ammepress.....	31
1.4 Morsmelkerstatning.....	31
1.4.1 Medisinske kriterier for bruk av morsmelktillegg i barselavdeling	31
1.5 Faktorer i forbindelse med fødsel som kan påvirke amming	32
1.5.1 Hud mot hud-kontakt	32
1.5.2 Epiduralanalgesi i fødsel	33
1.5.3 Keisersnitt	34
1.5.4 Postpartumblødning	34
1.5.5 Ristimulering med oksytocin	34
2. METODE	35
2.1 Retrospektiv kohortstudie	35
2.2 Populasjon	35
2.2.1 Inklusjonskriterier	35
2.2.2 Eksklusjonskriterier.....	36
2.3 Variabler.....	36

2.4 Datainnsamling.....	37
2.5 Analyser	38
2.5.1 Deskriptiv statistikk	38
2.5.2 Signifikanstesting.....	38
2.5.3 Logistisk regresjon.....	38
2.5.4 Konfunderende variabler.....	38
2.5.5 Korrelasjonsanalyse	39
2.5.6 Utfyllende analyser i kappen.....	39
2.6 Signifikansnivå.....	40
2.7 Etske overveielser	40
3. OPPSUMMERING AV VITENSKAPELIG ARTIKKEL	41
4. RESULTATER	42
5. DISKUSJON	44
5.1 Hvor stor andel av barna fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen?	44
5.2 Hvor mange ganger fikk de nyfødte morsmelkerstatning?	45
5.3 På hvilken indikasjon ble det gitt morsmelkerstatning?.....	45
5.4 Hvilke faktorer er forbundet med bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen?	47
5.4.1 Mors alder	47
5.4.2 Potensielle ammeutfordringer hos mor	47
5.4.3 Fødselsvekt.....	48
5.4.4 Overflytting til nyfødtintensiv avdeling.....	48
5.4.5 Fødselsstart.....	49
5.4.6 Forløsningsmetode	49
5.4.7 Varighet av aktiv fødsel	50
5.4.8 Bruk av medikamentell smertelindring i fødsel	50
5.4.9 Ristimulering med oksytocin	50
5.4.10 Postpartumbldning	51
5.4.11 Komplikasjon som medførte overflytting til operasjonsstue	51
5.5 Metodediskusjon	52
5.5.1 Begrensninger på grunn av oppgavens omfang	52
5.6 Implikasjoner for praksis og videre forskning	53
6. KONKLUSJON	54
REFERANSER	55

Vedlegg

Vedlegg 1: Gruppeprosessen

Vedlegg 2: Tilråding fra Personvernombudet

Vedlegg 3: Flytskjema for inklusjon

Vedlegg 4: Variabelliste

Vedlegg 5: Korrelasjonsanalyse

Vedlegg 6: Forfatterveiledning

Vedlegg 7: Sjekkliste for rapportering av forskning (STROBE)

Vedlegg 8: Ti trinn for vellykket amming

Vedlegg 9: Medisinske kriterier for bruk av tillegg på barsel

Oversikt over tabeller og figurer

Tabell 1. Beskrivelse av utvalget. Gjennomsnitt og standardavvik (SA), median og kvartiler (25- og 75-percentil), eller frekvens og prosentandeler. (s. 15)

Tabell 2. Bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen. Frekvens og prosentandeler. (s. 16)

Tabell 3. Faktorer hos mor eller nyfødt som kan ha betydning for bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen. Gjennomsnitt og standardavvik (SA), median og kvartiler (25- og 75-percentil), eller frekvens og prosentandeler. (s. 18)

Tabell 4. Justert og ujustert odds ratio for bruk av morsmelkerstatning ved akutt keisersnitt, bruk av epiduralanalgesi og hud mot hud-kontakt etter fødsel. (s. 19)

Tabell 5. Bruk av morsmelkerstatning på medisinsk eller ikke-medisinsk indikasjon, og antall dager innleggelse i barselavdelingen. Frekvens og prosentandeler. (s. 42)

Tabell 6. Bruk av morsmelkerstatning på medisinsk eller ikke-medisinsk indikasjon, og antall ganger fått morsmelkerstatning. Frekvens og prosentandeler. (s. 42)

Tabell 7. Bruk av morsmelkerstatning før og etter 12. mars 2020. Frekvens og prosentandeler. (s. 43)

Tabell 8. Keisersnittfrekvens blant kvinner over og under 35 år. Frekvens og prosentandeler. (s. 43)

Figur 1. Vektgrenser for SGA-klassifisering. (s. 32)

Leseveiledning

Denne masteroppgaven består av artikkel med kappe. Artikkelen presenteres først, og bør leses før kappen. Bakgrunn for studien og resultater presenteres hovedsakelig her. Artikkelen er tilpasset *Sykepleien Forskning* sin forfatterveiledning. Denne finnes som vedlegg, og er tilgjengelig på <https://sykepleien.no/forfatterveiledning>. I tillegg til bakgrunn og resultater, inneholder artikkelen kort beskrivelse av metode, og diskusjon. I kappen utdypes hvert av disse punktene, og det teoretiske rammeverket for oppgaven presenteres her.

DEL 1: ARTIKKEL

Bruk av morsmelkerstatning til fullbårne
nyfødte i barselavdeling

Sammendrag

Bakgrunn: Morsmelk og amming har en rekke helsefordeler for både mor og barn, og Helsedirektoratet anbefaler at spedbarn får morsmelk som eneste næring de første seks månedene. *Mor-barn-vennlig initiativ* har vært et tiltak fra myndighetene for å fremme amming og tidlig hud mot hud-kontakt mellom mor og barn. Føde- og barselavdelinger kan godkjennes som mor-barn-vennlig dersom de oppfyller gitte kvalitetskrav. Bruk av morsmelkerstatning kan være til hinder for vellykket ammestart, og en indikator for kortere ammeforløp. Til tross for anbefalingene tyder tidligere undersøkelser på utstrakt bruk av morsmelkerstatning i norske barselavdelinger.

Hensikt: Hensikten med studien var å kartlegge hvor stor andel av terminfødte barn av førstegangsfødende mødre som fikk morsmelkerstatning i en mor-barn-vennlig barselavdeling, hvor mange ganger, og på hvilken indikasjon. Videre ville vi undersøke hvilke faktorer som kan være forbundet med bruk av morsmelkerstatning.

Metode: Vi gjorde en retrospektiv kohortstudie, og inkluderte alle førstegangsfødende med terminfødte barn i perioden 01.01.20 – 01.07.20. Data ble samlet inn fra elektroniske pasientjournaler. I analysene brukte vi frekvens- og krysstabeller og logistisk regresjon.

Resultat: Vi inkluderte 486 kvinner og deres nyfødte i studien. Vi fant at 56,6 prosent av barna fikk morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet. I mer enn halvparten av tilfellene var det ikke dokumentert medisinsk indikasjon i barnets journal. Høy maternell alder, potensielle ammeutfordringer hos mor, indusert eller primært operativ fødselsstart, epiduralanalgesi, ristimulering med oksytocin, akutt keisersnitt, postpartumblødning, lav fødselsvekt for gestasjonsalder, overflytting av mor eller barn etter fødsel, og langvarig barselopphold var forbundet med mer bruk av morsmelkerstatning. Spontan fødselsstart og forløsning, hud mot hud-kontakt og tidlig diing var forbundet med mindre bruk.

Konklusjon: Resultatene viser at barselavdelingen ikke opprettholder mor-barn-vennlig standard for kvinnene i dette utvalget. Dette kan tyde på et behov for å forbedre rutine for bruk av morsmelkerstatning i avdelingen.

Nøkkelord: Amming, Førstegangsfødende, Mor-barn-vennlig initiativ, Retrospektiv kohortstudie

Introduksjon

Morsmelk og amming fører til en rekke helsefordeler for mor og barn. Verdens helseorganisasjon og Helsedirektoratet anbefaler at spedbarn får morsmelk som eneste næring de første seks månedene, og at barnet får morsmelk i hele første leveår eller lenger (1, 2). Morsmelk bidrar blant annet til gunstig utvikling av sentralnervesystemet, modner barnets immunsystem, og beskytter mot luftveis- og mage-tarm-infeksjoner (3). Amming har også flere positive helseeffekter for mor, for eksempel beskyttelse mot brystkreft og redusert risiko for type 2-diabetes. I tillegg etableres god tilknytning mellom mor og barn (4).

Det er bred faglig enighet om at morsmelkerstatning kan være til hinder for vellykket ammestart, og en indikator for kortere ammeforløp (1, 5-7). Dermed kan mor og barn gå glipp av viktige helsefordeler. Det er gjennomført få studier om bruk av morsmelkerstatning i norske barselavdelinger, og det er ulike funn i de undersøkelsene som er gjort.

Spedkostundersøkelsene fra 2013 og 2020 viste at henholdsvis 25 og 26 prosent av nyfødte fikk morsmelkerstatning i løpet av den første leveuken (8, 9). Til sammenligning var andelen 11 prosent i 1998 og 18 prosent i 2006 (8). Dette viser en betydelig økning i bruk av morsmelkerstatning.

En norsk studie fra 2018 kartla bruk av morsmelkerstatning i en barselavdeling, og fant at 31 prosent av barna til førstegangsfødende mødre hadde fått morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon (10). En annen norsk studie fra 2020 er basert på en spørreundersøkelse blant førstegangsfødende fra hele landet, og resultatene viste at 46,9 prosent av barna hadde fått morsmelkerstatning i løpet av de tre første levedøgnene (11).

Disse funnene tyder på at det er utstrakt bruk av morsmelktillegg i norske barselavdelinger. Det finnes lite systematisk kunnskap om hvorfor nyfødte får morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet, og hvilke faktorer som kan være forbundet med bruk av morsmelkerstatning.

Mor-barn-vennlig initiativ

I 1990-årene lanserte Verdens helseorganisasjon og UNICEF *The Baby-friendly Hospital Initiative* for å fremme amming og tidlig nærkontakt mellom mor og barn i føde- og barselavdelinger (1). En norsk oppfølging, *Mor-barn-vennlig initiativ*, ble startet i samarbeid med Helsedirektoratet i 1993 (5). Gjennom initiativet er det utarbeidet *Ti trinn for vellykket*

amming. Dette er krav som føde- og barselavdelinger må innfri for at de skal kunne godkjennes som mor-barn-vennlige. Kravene er enkle, grunnleggende prinsipper som har til hensikt å fremme amming. I Norge er det Nasjonal kompetansetjeneste for amming som har ansvar for oppfølging og reevaluering av mor-barn-vennlig standard (5). Studier har vist at innføring av mor-barn-vennlig standard i norske sykehus har hatt positive innvirkninger på ammeforekomst og ammeforløp (4).

Et av trinnene har som formål å begrense bruk av morsmelktillegg i føde- og barselavdelinger, og er at nyfødte ikke skal gis tillegg uten medisinsk indikasjon. To av kriteriene er at 80 prosent av barn født til termin kun skal ha fått morsmelk eller bankmelk i løpet av barseloppholdet, og at minst 80 prosent av fullbårne barn som har fått morsmelktillegg, skal ha en medisinsk grunn dokumentert i sin journal (5).

Hensikt

Hensikten med studien var å kartlegge bruk av morsmelkerstatning i en mor-barn-vennlig barselavdeling. Vi ville undersøke hvor stor andel av terminfødte barn av førstegangsfødende mødre som fikk morsmelkerstatning, hvor mange ganger, og på hvilken indikasjon. I tillegg ville vi undersøke hvilke faktorer som kunne være forbundet med bruk av morsmelkerstatning.

Metode

Studien er en retrospektiv kohortstudie gjennomført ved barselavdelingen på Rikshospitalet, Oslo universitetssykehus. Vi samlet inn data fra elektroniske pasientjournaler.

Utvalg

Utvalget bestod av alle førstegangsfødende med terminfødte barn uavhengig av metode for fødselsstart og forløsning i perioden 01.01.20 – 01.07.20. Vi ekskluderte barn som ble flyttet til nyfødteintensiv avdeling umiddelbart etter fødsel, og som aldri var innlagt i barselavdelingen. Flerlinger ble også ekskludert. Eventuelle reinnleggelser ble ikke tatt med.

Datainnsamling

Datamaterialet samlet vi inn fra elektroniske pasientjournaler i journalsystemet Partus. Vi hentet ut opplysninger om mors alder, sivilstand, ammeønske, potensielle ammeutfordringer

hos mor, diabetes, metode for fødselsstart og forløsning, antall timer i aktiv fødsel, bruk av smertelindring, ristimulering med oksytocin, episiotomi, blødningsmengde, overflytting til operasjonsstue etter fødsel, blod- eller jerntransfusjon, gestasjonsalder, fødselsvekt, Apgarskår etter fem minutter, overflytting til nyfødtintensiv avdeling, og antall dager innleggelse i barselavdelingen. I tillegg hentet vi ut opplysninger om barnet hadde fått morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet, hvor mange ganger, og på hvilken indikasjon. Alle dataene ble lagt direkte inn i databehandlingsprogrammet IBM SPSS Statistics for Windows, versjon 26.0. Armonk, NY: IBM Corp.

Analyser

Alle analyser er utført i SPSS. Vi utførte beskrivende analyser som frekvens- og krysstabeller for å finne ut hvor stor andel av barna som fikk morsmelkerstatning, hvor mange ganger, og på hvilken indikasjon.

Vi brukte univariate analyser som kjiqvadrattester, T-tester og Mann-Whitney U-tester for å sammenligne gruppen som hadde fått morsmelkerstatning med gruppen som ikke hadde fått. Vi satte signifikansnivået til 0,05 som er vanlig i medisinsk forskning (12).

For å undersøke hvilke faktorer som påvirket bruk av morsmelkerstatning, utførte vi multippel logistisk regresjon med beregning av ujustert og justert odds ratio (OR) og 95% konfidensintervall (KI). Avhengig variabel var om barnet hadde fått morsmelkerstatning i barselavdelingen, og uavhengige variabler var akutt keisersnitt, bruk av epiduralanalgesi i fødsel, og om mor og barn hadde uforstyrret hud mot hud-kontakt i minst en time. I regresjonsanalysen justerte vi for mors alder, potensielle ammeutfordringer, postpartumblødning, og overflytting til nyfødtintensiv avdeling. Mors alder og postpartumblødning ble transformert fra kontinuerlige til kategoriske variabler, med inndeling i kategoriene <35 år og ≥ 35 år for alder, og <1000 ml og ≥ 1000 ml for blødning.

Etiske overveielser

Personvernombudet ved Oslo universitetssykehus godkjente at studien kunne gjennomføres (referansenummer 21/10623). Databehandlingen er gjennomført i tråd med personvernombudets tilrådning.

Resultater

Til sammen 511 førstegangsfødende var innlagt i barselavdelingen i den aktuelle perioden. Av disse ble 25 fjernet fordi de ikke oppfylte inklusjonskriteriene, og 486 kvinner og deres nyfødte barn ble inkludert i studien. Utvalget er presentert i tabell 1.

Tabell 1. Beskrivelse av utvalget. Gjennomsnitt og standardavvik (SA), median og kvartiler (25- og 75-percentil), eller frekvens og prosentandeler.

	n=486	%
Mors alder (SA)	32,2 (4,5)	
Sivilstand		
Gift/samboer	469	96,5
Enslig	17	3,5
Diabetes	19	3,9
Kostregulert	16	3,3
Insulinregulert	3	0,6
Gestasjonsalder i dager (SA)	280,4 (8,8)	
Fødselsvekt i gram (SA)	3446 (477)	
SGA-barn	65	13,4
LGA-barn	8	1,6
Apgarskår ≥ 7 etter fem minutter^a	479	98,6
Overflyttet til nyfødintensiv avdeling	33	6,8
Uforstyrret hud mot hud-kontakt i en time etter fødsel^a	349	71,8
Diet innen to timer etter fødsel^a	390	80,2
Fødselsstart		
Spontan	268	55,1
Induksjon	168	34,6
Primært operativ	50	10,3
Forløsningsmetode		
Spontan vaginal	271	55,8
Operativ vaginal (Tang/vakuum)	121	24,9
Elektivt keisersnitt	47	9,7
Akutt keisersnitt	47	9,7
Antall timer i aktiv fødsel (Kvartiler)	7 (5-11)	
Epiduralanalgesi^b	331	75,4
Pudendusblokade^b	135	30,8
Restimulering med oksytocin^b	268	61,0
Episiotomi^b	173	39,4
Overflytting til operasjonsstue etter fødsel^c	16	4,1
Blødningsmengde i ml (Kvartiler)	400 (300-600)	
Blodtransfusjon	18	3,7
Jerntransfusjon	14	2,9
Ønsker å amme	482	99,2
Potensielle ammeutfordringer kjent før ammestart	59	12,1
Antall dager innlagt i barselavdelingen (SA)	2,9 (1)	

^aMissing data (Apgarskår: 1, Hud mot hud i en time: 9, Diet innen to timer: 3) ^bEkskludert elektivt keisersnitt ^cEkskludert alle keisersnitt
SGA: Small for gestational age (<10-percentilen) LGA: Large for gestational age (>4500 gram)

Bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen

Vi undersøkte hvor stor andel av barna som fikk morsmelkerstatning, hvor mange ganger, og på hvilken indikasjon. Tabell 2 viser at 56,6 prosent av de nyfødte fikk morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet, og at 78,2 prosent fikk det mer enn én gang. En inndeling av medisinske og ikke-medisinske indikasjoner viser at 44,7 prosent av barna fikk morsmelkerstatning på medisinsk indikasjon, og 55,3 prosent fikk det uten medisinsk indikasjon. De hyppigste indikasjonene var ikke-medisinske indikasjoner som urolig barn (33,8 prosent) eller foreldres ønske (32,4 prosent). I 16,7 prosent av tilfellene var det ikke dokumentert indikasjon.

Tabell 2. Bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen. Frekvens og prosentandeler.

	n	%
Har barnet fått morsmelkerstatning i barselavdelingen? n=486		
Ja	275	56,6
Nei	211	43,4
Hvor ofte har barnet fått morsmelkerstatning i barselavdelingen? n=275		
1 gang	60	21,8
2 ganger	39	14,2
3 ganger	25	9,1
4 ganger eller mer	151	54,9
Er det dokumentert medisinsk indikasjon for bruk av morsmelkerstatning i barnets journal?^a n=275		
Ja	123	44,7
Nei	152	55,3
På hvilken indikasjon har barnet fått morsmelkerstatning?^b n=275		
Urolig barn	93	33,8
Foreldres ønske	89	32,4
Ammeproblematikk	59	21,5
Ingen indikasjon	46	16,7
Barnelegeordinasjon eller annen medisinsk indikasjon	43	15,6
Vektnedgang > 8-10%	26	9,5
Bilirubinemi/lysbehandling	13	4,7
Mors tilstand	9	3,3
Ønsker ikke amme	2	0,7

^aMedisinske indikasjoner: Barnelegeordinasjon, vektnedgang, bilirubinemi/lysbehandling, hypoglykemi, hypertermi, mors tilstand ^bBarnet kan ha fått morsmelkerstatning på flere indikasjoner, derfor blir andelene mer enn 100% til sammen

Faktorer som kan være forbundet med bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen

I tabell 3 har vi fremstilt resultater fra univariate analyser som sammenligner gruppen som hadde fått morsmelkerstatning med gruppen som ikke hadde fått. Disse analysene viser at det var signifikant større sannsynlighet for at barnet hadde fått morsmelkerstatning ved høyere maternell alder, potensielle ammeutfordringer hos mor, lavere gestasjonsalder, induisert eller primært operativ fødselsstart, akutt keisersnitt, jo lengre aktiv fødsel, bruk av epiduralanalgesi, ristimulering med oksytocin, jo større blødning, lav fødselsvekt for gestasjonsalder, overflytting av mor eller barn etter fødsel, og jo lengre innleggelse i barselavdelingen.

Spontan fødselsstart, spontan vaginal fødsel, uforstyrret hud mot hud-kontakt i minst en time etter fødsel, og første amming innen to timer førte til signifikant mindre sannsynlighet for bruk av morsmelkerstatning (tabell 3).

Mors sivilstand, diabetes hos mor, barnets fødselsvekt, operativ vaginal forløsning, planlagt keisersnitt, bruk av pudendusblokkade, episiotomi, og blod- eller jerntransfusjon etter fødsel ser ikke ut til å ha signifikant betydning for om barnet fikk morsmelkerstatning eller ikke (tabell 3).

Tabell 3. Faktorer hos mor eller nyfødt som kan ha betydning for bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen. Gjennomsnitt og standardavvik (SA), median og kvartiler (25- og 75-percentil), eller frekvens og prosentandeler.

	Fått		Ikke fått		p-verdi
	morsmelkerstatning		morsmelkerstatning		
	n=275	%	n=211	%	
Mors alder (SA)	32,9 (4,7)		31,3 (4,1)		<0,001 ^d
Sivilstand					0,621 ^c
Gift/samboer	264	96,0	205	97,2	
Enslig	11	4,0	6	2,8	
Diabetes	13	4,7	6	2,8	0,350 ^c
Gestasjonsalder (SA)	279,5 (8,9)		281,5 (8,5)		0,013 ^d
Fødselsvekt (SA)	3424 (523)		3475 (408)		0,245 ^d
SGA-barn	49	17,8	16	7,6	0,001 ^c
LGA-barn	6	2,2	2	0,9	0,475 ^c
Apgarskår ≥7 etter fem min^a	269	97,8	210	99,5	0,240 ^c
Overflyttet nyfødtintensiv avdeling	27	9,8	6	2,8	0,003 ^c
Uforstyrret hud mot hud-kontakt i en time^a	179	65,1	170	80,6	<0,001 ^c
Diet innen to timer^a	198	72,0	192	91,0	<0,001 ^c
Fødselsstart					
Spontan	134	48,7	134	63,5	0,001 ^c
Induksjon	106	38,5	62	29,4	0,043 ^c
Primært operativ	35	12,7	15	7,1	0,050 ^c
Forløsningsmetode					
Spontan vaginal	135	49,1	136	64,5	0,001 ^c
Operativ vaginal (tang/vakuum)	72	26,2	49	23,2	0,461 ^c
Elektivt keisersnitt	31	11,3	16	7,6	0,215 ^c
Akutt keisersnitt	37	13,5	10	4,7	0,001 ^c
Antall timer i aktiv fødsel (Kvartiler)	8 (5-12)		7 (4-11)		0,044 ^f
Epiduralanalgesi^b	192	78,7	137	70,3	0,046 ^c
Pudendusblokade^b	79	32,4	56	28,7	0,466 ^c
Ristimulering med oksytocin^b	159	65,2	109	55,9	0,050 ^c
Episiotomi^b	92	37,7	81	41,5	0,433 ^c
Overflytting til operasjonsstue etter fødsel^c	13	6,3	3	1,6	0,022 ^c
Blødningsmengde (Kvartiler)	450 (350-600)		400 (300-550)		0,014 ^f
Blodtransfusjon	13	4,7	5	2,4	0,227 ^c
Jerntransfusjon	7	2,5	7	3,3	0,786 ^c
Ønsker å amme	272	98,9	210	99,5	0,636 ^c
Potensielle ammeutfordringer	42	15,3	17	8,1	0,017 ^c
Antall dager innlagt i barselavdelingen (SA)	3,2 (1)		2,5 (1)		<0,001 ^d

^aMissing data (Apgarskår: 1, Hud mot hud i en time: 9, Diet innen to timer: 3) ^bEkskludert elektivt keisersnitt ^cEkskludert alle keisersnitt ^dT-test ^eKjikkvadrattest ^fMann-Whitney U-test

SGA: Small for gestational age (<10-percentilen) LGA: Large for gestational age (>4500 gram)

Tabell 4 viser en logistisk regresjonsmodell hvor det ble justert for variabler som kan påvirke bruk av morsmelkerstatning til nyfødte i barselavdeling. Resultatene viser at akutt keisersnitt ga nesten tre ganger så stor risiko for at barnet fikk morsmelkerstatning. Uforstyrret hud mot hud-kontakt medførte signifikant mindre sannsynlighet for bruk av morsmelkerstatning. Bruk av epiduralanalgesi ga økt risiko for bruk av morsmelkerstatning, men resultatet er ikke signifikant etter justering for konfunderende variabler.

Tabell 4. Justert og ujustert odds ratio for bruk av morsmelkerstatning ved akutt keisersnitt, bruk av epiduralanalgesi og hud mot hud-kontakt etter fødsel.

	Fått morsmelkerstatning n=275		Ikke fått morsmelkerstatning n=211		OR Ujustert (95% KI)		OR Justert** (95% KI)	
	n	%	n	%	p-verdi	p-verdi		
Akutt keisersnitt	37	13,5	10	4,7	3,13 (1,52-6,44)	0,002	2,96 (1,41-6,23)	0,004
Epiduralanalgesi*	192	78,7	137	70,3	1,56 (1,01-2,41)	0,044	1,46 (0,93-2,28)	0,098
Hud mot hud	179	65,1	170	80,6	0,41 (0,27-0,64)	<0,001	0,53 (0,33-0,84)	0,008

Multipel logistisk regresjon *Ekskludert elektivt keisersnitt **Justert for mors alder (</= 35 år), potensielle ammeutfordringer hos mor, postpartumblodning (</= 1000 ml) og overflytting til nyfødtintensiv avdeling

Diskusjon

Resultatene viser at 56,6 prosent av de nyfødte fikk morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet. Mer enn halvparten (54,9 prosent) av de som fikk tillegg fikk det fire ganger eller mer, og i mindre enn halvparten (44,7 prosent) av tilfellene var det dokumentert medisinsk indikasjon. Flere av faktorene som ble undersøkt var forbundet med bruk av morsmelkerstatning.

Mer enn halvparten av barna fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen

Vi fant at 56,6 prosent av barna fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen. Denne andelen er betydelig høyere enn det tidligere norske undersøkelser har vist (8-11).

Spedkostundersøkelsene fra 2013 og 2020 viste at henholdsvis 25 og 26 prosent av nyfødte fikk morsmelktillegg i løpet av den første leveuken (8, 9). Disse undersøkelsene omfatter også flergangsfødende. Dette kan bidra til å forklare at andelen er lavere enn i vår studie, fordi forskning viser at barn av flergangsfødende mødre sjeldnere får morsmelktillegg (13, 14).

En norsk studie fra 2020 undersøkte hvordan ammehjelpen i barselomsorgen ble påvirket av smittevernrestriksjonene i forbindelse med Covid-19. Studien viste at 46,3 prosent av barna hadde fått morsmelkerstatning i løpet av de tre første levedøgnene (11). En medvirkende årsak til at andelen som fikk morsmelkerstatning er lavere enn i vår studie, kan være at bruk av morsmelkerstatning var selvrapporert. I tillegg er dette resultater fra spørreskjemaer som ble delt i Facebook-grupper, og besvart av førstegangsfødende fra hele landet. Rutiner for bruk av morsmelkerstatning kan variere mellom ulike barselavdelinger, og dette kan ha hatt betydning for resultatet. I vårt utvalg var det ikke mer bruk av morsmelkerstatning etter nedstengningen som følge av Covid-19 (ikke vist i tabellene), og vi anser det som lite sannsynlig at smittevernrestriksjonene har ført til mer bruk av morsmelkerstatning i vårt utvalg.

Et krav til mor-barn-vennlige barselavdelinger er at minst 80 prosent av terminfødte barn kun har fått morsmelk eller bankmelk i løpet av sykehusoppholdet (5). I vårt utvalg er ikke dette kvalitetskravet oppfylt. På bakgrunn av tidligere forskning kan vi anta at andelen som fikk morsmelkerstatning ville vært lavere dersom vi også inkluderte flergangsfødende i studien (10, 14, 15). Dette stemmer overens med at barselavdelingen sist ble godkjent som mor-barn-vennlig i 2020 (16). Andelen som fikk morsmelkerstatning i vårt utvalg er uansett så høy at vi anser det som lite sannsynlig at den totale andelen var under 20 prosent, som den må være for å innfri kravet til mor-barn-vennlig standard. Vi synes det er naturlig å stille spørsmål ved om kvalitetskravene er for strenge. De samme kravene stilles til store kvinneklinikker med høy andel av risikofødsler, som til fødestuer hvor friske fødekvinne med lav risiko selekteres (5, 17). Resultatet er uansett i strid med anbefalingene fra Helsedirektoratet (2).

Det kan være flere årsaker til at mor-barn-vennlig standard ikke ble opprettholdt for kvinnene i vårt utvalg. I *Ti trinn for vellykket amming* spesifiseres det at mangel på ressurser, tid eller kunnskap ikke er gode nok grunner til å gi morsmelktillegg (5). Samtidig vet vi at ammeveiledning er tidkrevende, og bemanningen i norske barselavdelinger er knapp (18, 19). En finsk studie fra 2021 viste til mer bruk av morsmelkerstatning på nattevakter hvor bemanningen i barselavdelingene ofte er begrenset til et minimum (13). Det er mulig at knapphet på ressurser i form av tid og personell kan være en medvirkende årsak til den høye andelen nyfødte som fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen.

Mer enn halvparten av barna fikk morsmelkerstatning fire ganger eller mer

Resultatene viser at 78,2 prosent av de som fikk morsmelkerstatning, fikk det mer enn én gang. Over halvparten (54,9 prosent) fikk det fire ganger eller mer. Dette er i samsvar med funn fra en tidligere norsk studie som kartla bruk av morsmelktillegg i en annen barselavdeling. De fant at 63 prosent av barna som fikk morsmelkerstatning, fikk det mer enn én gang (10). Det kan tyde på at terskelen for å gi morsmelkerstatning er lavere dersom barnet har fått det tidligere. Samtidig fant vi at barn som fikk morsmelkerstatning fire ganger eller mer, fikk det på medisinsk indikasjon i 64,2 prosent av tilfellene (ikke vist i tabellene). Dette kan være spesielt utsatte barn som får mat hver tredje time i henhold til avdelingens retningslinjer, som for eksempel barn med lav fødselsvekt for gestasjonsalder eller stor vektnedgang (20).

Bruk av morsmelkerstatning kan forsinke melkeproduksjonen, fordi barnet sjeldnere ber om brystet (7). Morsmelkerstatning blir ofte gitt i større mengder enn morsmelk, og dette kan føre til at barnets magesekk utvides (21). Dermed er det sannsynlig at barn som har fått morsmelkerstatning er mer sultne enn barn som utelukkende ernæres med morsmelk. Dette kan øke sannsynligheten for at de får tillegg flere ganger. En studie fra 2014 viste at sjansen for å fullamme to måneder etter fødsel synker i takt med antall ganger barnet har fått morsmelkerstatning etter fødsel (22). Derfor er det uheldig at så mange av barna har fått morsmelkerstatning flere ganger.

Indikasjoner for bruk av morsmelkerstatning

Vi fant at morsmelkerstatning ble gitt uten medisinsk indikasjon i 55,3 prosent av tilfellene. Etter mor-barn-vennlig standard skal minst 80 prosent av de som har fått morsmelktillegg, ha en medisinsk indikasjon dokumentert i journalen (5). Våre funn viser at barselavdelingen ikke oppfyller dette kravet for kvinnene i vårt utvalg.

Den hyppigste indikasjonen for bruk av morsmelkerstatning var urolig barn (33,8 prosent). De fleste mødre er fysiologisk i stand til å produsere nok melk til sitt eget barn fra fødselen av, og barnets magesekk er så liten at den raskt fylles opp (1). Et nyfødt barn vil allikevel die ofte for å stimulere melkeproduksjonen, og det er mulig at dette feiltolkes som uro (15). Forskning viser at nyfødte som legges hud mot hud med en av foreldrene, ofte er roligere og mer våken uten å gråte enn barn som ligger i egen seng (23). I vår studie ble det ikke kartlagt hvilke tiltak som ble forsøkt for å roe ned barnet før det ble gitt morsmelkerstatning. Med en så høy

andel som fikk tillegg på grunn av uro, er det allikevel nærliggende å spørre seg om personalet ved barselavdelingen ikke har kapasitet til å gi ammeveiledning og legge til rette for hud mot hud-kontakt. Norske studier har vist at flere kvinner opplever at de ikke får nødvendig støtte og veiledning til å amme barnet sitt i barselavdelingen (24, 25). Dette er uheldig, da forskning viser at ammefrekvensen er høyere blant kvinner som oppgir at de er fornøyde med ammeveiledningen de har fått fra helsepersonell (26).

Faktorer forbundet med bruk av morsmelkerstatning

Flere av faktorene som ble undersøkt i denne studien var forbundet med bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen.

Både ujusterte og justerte analyser viser at barn som hadde uforstyrret hud mot hud-kontakt med mor i minst én time etter fødsel, fikk mindre morsmelkerstatning. Dette samsvarer med tidligere studier (6, 13, 23). Ved slik kontakt kommer barnet oftere til brystet, og dette har stor betydning for den tidlige ammingen (23). Det tyder også våre resultater på. De viser at mer enn 90 prosent av barna som kun fikk morsmelk i barselavdelingen, hadde diet i løpet av de to første timene etter fødsel.

Vi fant at barn forløst ved akutt keisersnitt hadde større sannsynlighet for å få morsmelkerstatning. Dette samsvarer med tidligere undersøkelser (15). Akutte keisersnitt kan medføre atskillelse av mor og barn etter fødsel, for eksempel dersom barnet har behov for tilsyn av lege (4). Det er heller ikke alltid tilrettelagt for at mor kan ha barnet hos seg på overvåkningsavdelingen hvor hun må ligge en stund etter operasjonen (23).

Planlagt keisersnitt fører ikke til atskillelse mellom mor og barn i like stor grad som akutte keisersnitt. En systematisk oversikt fra 2012 viste allikevel til økt sannsynlighet for bruk av morsmelkerstatning etter planlagt keisersnitt, og forklarer dette med at kvinnen ikke har vært påvirket av fødselshormoner (27). Vi fant ikke signifikant mer bruk av morsmelkerstatning etter planlagt keisersnitt i vårt utvalg. Dette kan være et resultat av at barselavdelingen har rettet fokus mot hud mot hud-kontakt etter planlagte keisersnittforløsninger (28).

Våre resultater viser at lengre barselopphold var forbundet med økt bruk av morsmelkerstatning. Tidligere forskning viser til samme funn (11, 13). Normalt tilbringer førstegangsfødende mellom to og tre døgn i barselavdelingen før de reiser hjem. Derfor har vi

grunn til å tro at barselopphold utover tre dager skyldtes medisinske tilstander, som for eksempel lysbehandling eller stor vektnedgang hos barnet. Mors tilstand kan også være årsak til lengre barselopphold. Tabell 2 viser at de samme tilstandene kan være forbundet med bruk av morsmelkerstatning. I vårt utvalg så vi at det var mer bruk av morsmelkerstatning på medisinsk indikasjon til barna som var innlagt lenger enn tre dager i barselavdelingen (ikke vist i tabellene).

Styrker og svakheter ved studien

En styrke ved studien er at utvalget består av alle førstegangs fødende som fødte ved det aktuelle sykehuset i den aktuelle tidsperioden. Det var få manglende data i pasientjournalssystemet, og dette bidrar til å styrke resultatene. Antall manglende data er gjengitt i tabell 1.

En svakhet ved studien er at vårt utvalg skiller seg litt ut fra den øvrige fødebefolkningen med tanke på alder og sykkelighet. Gjennomsnittsalder i vårt utvalg er 32,2 år, mens gjennomsnittsalder for førstegangs fødende i 2020 var 29,8 år (29). Dette er av betydning da resultatene våre har vist at høy maternell alder ga signifikant større sannsynlighet for bruk av morsmelkerstatning. I tillegg har Rikshospitalet landsfunksjon for hjertesyrke gravide (30). Det var imidlertid kun ni tilfeller hvor barnet fikk morsmelkerstatning på grunn av mors tilstand, og vi anser det ikke som sannsynlig at dette har påvirket resultatene.

Dataene er hentet ut fra elektroniske pasientjournaler, hvor de er journalført av helsepersonell. Studien er retrospektiv, og det har ikke vært mulig å påvirke dataene. Vi anser dataene som mer objektive enn om de for eksempel var samlet inn gjennom spørreskjemaer, som har flere begrensninger (12). Det er imidlertid en risiko for at bruk av morsmelkerstatning er underrapportert i journalene.

Det er flere faktorer vi med fordel kunne ha undersøkt, fordi de kan ha hatt betydning for om barnet fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen. Eksempler er mors utdanningsnivå, kroppsmasseindeks og etnisitet.

Konklusjon

I denne studien har vi kartlagt forekomst, indikasjoner for bruk, og faktorer som kan være forbundet med bruk av morsmelkerstatning til nyfødte i en barselavdeling. Kartleggingen har vist at mer enn halvparten av fullbårne barn av førstegangsfødende mødre fikk morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet. Det var dokumentert medisinsk indikasjon i mindre enn halvparten av tilfellene.

Barselavdelingen tilfredsstillter ikke kvalitetskravene til mor-barn-vennlig standard for kvinnene i vårt utvalg. Utvalget består av kun førstegangsfødende kvinner, og er dermed ikke representativt for å kunne si noe sikkert om barselavdelingen totalt sett opprettholder mor-barn-vennlig standard. Resultatene kan tyde på et behov for å forbedre rutinene for bruk av morsmelkerstatning i avdelingen.

Referanser

1. World Health Organization, United Nations Children's Fund. Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: Implementing the revised Baby-friendly Hospital Initiative 2018. Genève; 2018. Tilgjengelig fra: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272943/9789241513807-eng.pdf> (nedlastet 23.09.2021).
2. Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje om spedbarnsernæring. Oslo: Helsedirektoratet; 2021. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/spedbarnsernaering> (nedlastet 15.09.2021).
3. Nesheim B-I, Nylander G, Løland BF. Barseltid og amming. I: Maltau JM, Molne K, Nesheim B-I, red. Obstetikk og gynekologi. 3 utg. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2015. s. 224-32.
4. Alquist R, red. Amming: En håndbok for helsepersonell. 4 utg. Bergen: Fagbokforlaget; 2016.

5. Nasjonal kompetansetjeneste for amming. Mor-barn-vennlig standard (MBV): Ti trinn for vellykket amming. Oslo: Nasjonal kompetansetjeneste for amming; 2019. Tilgjengelig fra: <https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Nasjonal-kompetansetjeneste-for-ammings/Documents/Ti%20trinn%20for%20vellykket%20ammings%202020-02-12.pdf> (nedlastet 09.09.2021).
6. McCoy MB, Heggie P. In-hospital formula feeding and breastfeeding duration. *Pediatrics*. 2020;146(1). DOI: [10.1542/peds.2019-2946](https://doi.org/10.1542/peds.2019-2946)
7. Hægkvist A-P, Brantsæter AL, Grijbovski AM, Helsing E, Meltzer HM, Haugen M. 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*. 2010;13(12):2076-86. DOI: [10.1017/S1368980010001771](https://doi.org/10.1017/S1368980010001771)
8. Lande B, Helleve A. Amming og spedbarns kosthold. Landsomfattende undersøkelse 2013. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. IS-2239. Tilgjengelig fra: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/ammings-og-spedbarns-kosthold-landsomfattende-undersokelse-2013/Ammings%20og%20spedbarns%20kosthold%20%E2%80%93%20landsomfattende%20unders%C3%B8kelse%202013.pdf/_attachment/inline/008eea77-7b4f-4f7b-a6bb-7013b8817af1:da769ba163df13ab13b3d5afc64510c87b32c0f7/Ammings%20og%20spedbarns%20kosthold%20%E2%80%93%20landsomfattende%20unders%C3%B8kelse%202013.pdf (nedlastet 22.09.2021).
9. Myhre JB, Andersen LF, Kristiansen AL. Spedkost 3. Landsomfattende undersøkelse av kostholdet blant spedbarn i Norge, 6 måneder. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2020. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/kostholdsundersokelser/spedkost-3---barn-6-mnd-alder.pdf> (nedlastet 18.09.2021).

10. Nilsen TS, Grutle M. Kartlegging av bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn ved en norsk barselavdeling [masteroppgave]. Bergen: Høgskulen på Vestlandet; 2018. Tilgjengelig fra: https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/bitstream/handle/11250/2501769/Masterthesis_Grutle.pdf?sequence=1&isAllowed=y (nedlastet 08.09.2021).
11. Stette AHH, Thorsteinsen C, Henriksen L. Covid-19: Ammestart under en global pandemi. Sykepleien Forskning. 2021;16. DOI: [10.4220/Sykepleienf.2021.85747](https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2021.85747)
12. Fekjær SB. Statistikk i praksis. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2016.
13. Hakala M, Kaakinen P, Kääriäinen M, Bloigu R, Hannula L, Elo S. Maternity ward staff perceptions of exclusive breastfeeding in Finnish maternity hospitals: A cross-sectional study. Eur J Midwifery. 2021;5(16). DOI: [10.18332/ejm/134846](https://doi.org/10.18332/ejm/134846)
14. Biro MA, Sutherland GA, Yelland JS, Hardy P, Brown SJ. In-hospital formula supplementation of breastfed babies: A population-based survey. Birth. 2011;38(4):302-10. DOI: [10.1111/j.1523-536X.2011.00485.x](https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2011.00485.x)
15. Huitfeldt AS, Hansen MN. Rapport fra den landsomfattende elektroniske Mor-barnvennlig evalueringen høsten 2020. Oslo; Nasjonal kompetansetjeneste for amming; 2020. Tilgjengelig fra: <https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Nasjonal-kompetansetjeneste-for-ammig/Documents/Landsomfattende%20rapport%20MBVS%20evaluering%20utf%C3%B8rt%20h%C3%B8sten%202020.%20Sectio%20forl%C3%B8ste%20m%C3%B8dre.pdf> (nedlastet 18.09.2021).
16. Nasjonal kompetansetjeneste for amming. Godkjente MBV sykehus/fødebarselavdelinger per september 2020. Nasjonal kompetansetjeneste for amming; 2020. Tilgjengelig fra: <https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Nasjonal-kompetansetjeneste-for-ammig/Documents/Kopi%20av%202020-09-02%20Godkjente%20sykehus%20MBVS.pdf> (nedlastet 22.09.2021).

17. Helsedirektoratet. Et trygt fødetilbud. Kvalitetskrav til fødeselsomsorgen. Oslo: Helsedirektoratet; 2010. IS-1877. Tilgjengelig fra: https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/et-trygt-fodetilbud-kvalitetskrav-til-fodselsomsorgen/Et%20trygt%20f%C3%B8detilbud.%20Kvalitetskrav%20til%20f%C3%B8dselsomsorgen%20%E2%80%93%20Veileder.pdf/_/attachment/inline/13edf7e-e77e-47bb-89d6-faa94bf80e28:809189312f88f05db5207d671c1f34f38adbc7cd/Et%20trygt%20f%C3%B8detilbud.%20Kvalitetskrav%20til%20f%C3%B8dselsomsorgen%20%E2%80%93%20Veileder.pdf (nedlastet 10.10.2021).
18. Riksrevisjonen. Riksrevisjonens undersøkelse av bemanningsutfordringer i helseforetakene. 2020. Tilgjengelig fra: <https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/rapporter/no-2019-2020/bemanningsutfordringerhelseforetakene.pdf> (nedlastet 02.10.2021).
19. Dolonen KA. Jordmødrene på OUS frykter for de fødendes liv og helse. Nå åpner Fylkesmannen sak. Sykepleien. 2019. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/2019/07/jordmodrene-pa-ous-frykter-de-fodendes-liv-og-helse-na-apner-fylkesmannen-sak> (nedlastet 12.09.2021).
20. Oslo universitetssykehus. Amming: Morsmelkerstatning. Oslo: Oslo universitetssykehus; 2018. Tilgjengelig fra: <https://ehandboken.ous-hf.no/document/12011> (nedlastet 15.10.2021).
21. Watchmaker B, Boyd B, Dugas LR. Newborn feeding recommendations and practices increase the risk of development of overweight and obesity. BMC Pediatr. 2020;20(1). DOI: [10.1186/s12887-020-1982-9](https://doi.org/10.1186/s12887-020-1982-9)
22. Chantry CJ, Dewey KG, Peerson JM, Wagner EA, Nommsen-Rivers LA. In-hospital formula use increases early breastfeeding cessation among first-time mothers intending to exclusively breastfeed. J Pediatr. 2014;164(6):1339-45. DOI: [10.1016/j.jpeds.2013.12.035](https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.12.035)

23. Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016(11). DOI: [10.1002/14651858.CD003519.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003519.pub2)
24. Feenstra MM, Kirkeby MJ, Thygesen M, Danbjørg DB, Kronborg H. Early breastfeeding problems: A mixed method study of mothers' experiences. *Sex Reprod Healthc.* 2018;16:167-74. DOI: [10.1016/j.srhc.2018.04.003](https://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.04.003)
25. Hvatum I, Glavin K. Mothers' experience of not breastfeeding in a breastfeeding culture. *J Clin Nurs.* 2017;26(19-20):3144-55. DOI: [10.1111/jocn.13663](https://doi.org/10.1111/jocn.13663)
26. McFadden A, Gavine A, Renfrew MJ, Wade A, Buchanan P, Taylor JL, et al. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017(2). DOI: [10.1002/14651858.CD001141.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001141.pub5)
27. Prior E, Santhakumaran S, Gale C, Philipps LH, Modi N, Hyde MJ. Breastfeeding after cesarean delivery: A systematic review and meta-analysis of world literature. *Am J Clin Nutr.* 2012;95(5):1113-35. DOI: [10.3945/ajcn.111.030254](https://doi.org/10.3945/ajcn.111.030254)
28. Oslo universitetssykehus. Planlagt keisersnitt/elektiv sectio. Oslo: Oslo universitetssykehus; 2021. Tilgjengelig fra: <https://ehandboken.ous-hf.no/document/6600> (nedlastet 15.09.2021).
29. Folkehelseinstituttet. F3b: Mors gjennomsnittsalder etter paritet. Medisinsk fødselsregister - statistikkbank; 2020. Tilgjengelig fra: <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/> (nedlastet 22.09.2021).
30. Oslo universitetssykehus. Nasjonal behandlingstjeneste for hjertesyke gravide. Oslo: Oslo universitetssykehus; 2020. Tilgjengelig fra: <https://oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/nasjonale-og-regionale-tjenester/nasjonalt-behandlingstjeneste-for-hjertesyke-gravide> (nedlastet 22.09.2021).

DEL 2: KAPPE

1. BAKGRUNN

Bakgrunn for oppgaven er presentert i artikkelen. I dette kapitlet presenteres formålet med oppgaven, problemstillingen, og den teoretiske forankringen.

1.1 Formål og problemstilling

På bakgrunn av undersøkelser som har vist utstrakt bruk av morsmelkerstatning ved norske føde- og barselavdelinger, ønsket vi å kartlegge forekomst og faktorer forbundet med bruk av morsmelkerstatning i barselavdeling. Studien er gjennomført i samarbeid med barselavdelingen ved Rikshospitalet, Oslo universitetssykehus. Avdelingen var den første som ble godkjent som mor-barn-vennlig i 1994 (Oslo universitetssykehus, 2020), og ble sist reevaluert og godkjent i 2020 (Nasjonal kompetansetjeneste for amming, 2020).

Formålet med studien er å få mer kunnskap om bruk av morsmelkerstatning i barselavdeling. Dette kan bidra til å fremme ammefokus i norske barselavdelinger, og opprettholdelse av mor-barn-vennlig standard. Vi har delt opp problemstillingen vår i to deler:

- 1. Hvor stor andel av terminfødte barn av førstegangsfødende mødre får morsmelkerstatning i barselavdelingen, hvor mange ganger, og på hvilken indikasjon?*
- 2. Hvilke faktorer ved mor, nyfødt eller fødselsforløpet kan være forbundet med bruk av morsmelkerstatning?*

1.1.1 Begrepsavklaring

I denne studien har vi kun sett på bruk av morsmelkerstatning, men begrepet *morsmelktillegg* blir også brukt i oppgaven. Morsmelktillegg er et begrep som brukes om supplement til morsmelk, og kan omfatte morsmelkerstatning, bankmelk, sukkervann og vann (World Health Organization & United Nations Children's Fund, 2018).

1.2 Amming og morsmelk

Verdens helseorganisasjon (WHO) og United Nations International Children's Fund (UNICEF) har i mange år arbeidet for å fremme amming. I et globalt perspektiv er amming

ansett som helsefremmende og miljøvennlig, reduserer mor- og barnedødelighet, og gir samfunnsøkonomisk gevinst (World Health Organization & United Nations Children's Fund, 2018). WHO anbefaler at alle barn fullammes frem til seks måneders alder for best mulig helse og utvikling. Fullamming defineres som kun morsmelk med tilskudd av D-vitamin fra omtrent en ukes alder (Myhre et al., 2020).

Fysiologisk er stort sett alle kvinner i stand til å produsere den melken barnet deres har behov for. Morsmelken er nøye tilpasset barnets behov, og det er normalt ikke nødvendig med morsmelktillegg (Helsedirektoratet, 2021b). Morsmelken er bygget opp av fett, karbohydrater, vitaminer og mineraler. Den inneholder stoffer som barnet ikke kan få fra andre kilder, slik som antistoffer, stamceller, hormoner, probiotika, prebiotika og enzymer (Helsedirektoratet, 2021b; Ninkina et al., 2019). Sammensetning og mengde endrer seg etter barnets behov. Fra å være råmelk, også kalt kolostrum, som er en tyktflytende proteinrik melkeblending med immunaktive stoffer, vil melken bli til moden melk. Den modne melken vil endre seg i løpet av hvert enkelt måltid. Den første delen av måltidet består av formelk som er vannholdig og rik på laktose, og den siste delen består av ettermelk som er rik på fett og proteiner (Alquist, 2016).

Fullbårne barn er født med ekstra energilager som brukes den første tiden frem til mors melkeproduksjon er kommet i gang. Det er forventet at barnet går ned inntil ti prosent i vekt den første leveuken (DiTomasso & Cloud, 2019). Magesekken til barnet er svært liten ved fødsel, og vil raskt fylles opp. Morens mengde melk er tilpasset størrelsen på barnets magesekk (Alquist, 2016). Bruk av morsmelktillegg kan føre til at barnet sjeldnere ber om brystet, noe som kan påvirke stimuleringen av melkeproduksjonen (World Health Organization & United Nations Children's Fund, 2018).

1.3 Helsefordeler for barn og mor

Morsmelk bidrar til flere gunstige helseeffekter for det nyfødte barnet. Den bidrar til å modne og styrke barnets immunsystem. Råmelken vil legge seg som et beskyttende lag i barnets tarmslimhinne, og hindre at sykdomsfremkallende stoffer tas opp i barnets kropp (Brahm & Valdés, 2017). Samtidig vil den beskytte mot luftveis- og mage-tarm-infeksjoner, og bidra til gunstig utvikling av sentralnervesystemet (Nesheim et al., 2015). Forskning har også vist at morsmelk gir lavere risiko for utvikling av overvekt og type 2-diabetes senere i livet (Brahm & Valdés, 2017).

Amming har også en rekke positive helseeffekter for mor. Hun beskyttes særlig mot brystkreft, men også kreft i eggstokker og livmor. Risiko for utvikling av type 2-diabetes, revmatoid artritt, hjerte-kar-sykdommer og frakturer reduseres (Nesheim et al., 2015). I tillegg etableres god tilknytning mellom mor og barn, og hormonene som dannes bedrer mors psykiske helse (Buckley, 2015). Kvinner som ammer angir mindre stress og større grad av tilfredshet enn kvinner som ikke ammer (Nylander, 2010).

1.3.1 Ammepress

Forventninger knyttet til amming kan bidra til en stressende og vanskelig situasjon for mor. Undersøkelser viser at mange kvinner har opplevd ammepress (Hansen, 2020; Hvatum & Glavin, 2017). Dette kan være press fra helsepersonell, media, venner og familie, eller kvinnen selv. Førstegangsfødende har ofte et stort ønske om å amme barnet sitt, og det kan bli utfordrende dersom det oppstår ammeproblemer. Ammingen som er forventet å være en hyggelig stund mellom mor og barn, kan oppleves som noe negativt og føre til dårligere psykisk helse hos mor (Hansen, 2020).

1.4 Morsmelkerstatning

Morsmelkerstatning defineres som alle melketyper som kan benyttes som supplement til morsmelk (Helsedirektoratet, 2021b). De fleste typer erstatning er laget av kumelk. Morsmelkerstatning inneholder tilnærmet likt næringsinnhold som morsmelk, men mangler noen av de viktigste komponentene i morsmelken, som for eksempel antistoffer og stamceller. Dette innebærer at barn som ernæres med morsmelkerstatning i mindre grad er beskyttet mot infeksjoner (Helsenorge, 2018). I tillegg kan morsmelkerstatning inneholde bakterier som kan være skadelig for barnet (Guaraldi & Salvatori, 2012). God hygiene er derfor svært viktig ved tilberedning (Helsenorge, 2018).

1.4.1 Medisinske kriterier for bruk av morsmelktillegg i barselavdeling

Et krav til mor-barn-vennlig standard i norske barselavdelinger er at minst 80 prosent av barn som får morsmelkerstatning, skal ha en medisinsk indikasjon dokumentert i sin journal. Medisinske kriterier for bruk av morsmelktillegg ble utarbeidet av WHO og UNICEF i forbindelse med prosjektet *Mor-barn-vennlig initiativ*, og disse ble senere revidert da Nasjonal faglig retningslinje for barselomsorgen ble utgitt i 2014 (Nasjonal kompetansetjeneste for amming, 2019). De medisinske kriteriene omfatter tilstander hos både

mor og barn. Indikasjonene hos fullbårne nyfødte er vektnedgang utover åtte-ti prosent av fødselsvekten, mor med diabetes, lav blodsukker verdi etter amming, dysmaturitet, vekstretardasjon med vekt under 2,5-percentilen, og fødselsvekt under 2500 gram eller over 4500 gram. Det må også gjøres en nøye vurdering hos barn som får lysbehandling grunnet bilirubinemi (Grøgaard et al., 2012). Ved barselavdelingen på Rikshospitalet følges 10-percentilen for vekstretardasjon. Barn med fødselsvekt under denne percentilen klassifiseres som små for gestasjonsalder (SGA), og har medisinsk indikasjon for å få morsmelkerstatning (Skjærven et al., 2000). I figuren nedenfor er vektgrensene for SGA-klassifisering ved Rikshospitalet fremstilt. Denne er basert på Skjærven et al. (2000) sin studie *Birthweight by gestational age in Norway*, og ble i 2011 tilpasset for bruk i føde- og barselavdelingen ved Rikshospitalet.

Figur 1: Vektgrenser for SGA-klassifisering.

Gestasjonsuke	Gutter	Jenter
37	2625g	2530g
38	2845g	2730g
39	3020g	2895g
40	3135g	3015g
41	3205g	3075g
42	3235g	3090g

SGA: Small for gestational age

Morsmelktillegg kan gis til barnet dersom mor har en sykdom eller bruker medisiner som er kontraindisert med amming, eller dersom hun er brystoperert og ikke produserer nok melk til å fullamme. Hvis mor ønsker å gi morsmelktillegg til sitt barn, kan hun gjøre det uten medisinsk indikasjon. Kvinnen skal da ha fått informasjon fra helsepersonell om fordeler og ulemper ved både amming og bruk av morsmelktillegg (Oslo universitetssykehus, 2018).

1.5 Faktorer i forbindelse med fødsel som kan påvirke amming

Tidligere forskning har vist at faktorer i forbindelse med fødselsforløpet kan påvirke ammingen, og være forbundet med mer bruk av morsmelkerstatning.

1.5.1 Hud mot hud-kontakt

Uforstyrret hud mot hud-kontakt mellom mor og barn den første tiden etter fødsel kan ha avgjørende betydning for ammingen. Med hud mot hud-kontakt menes at et nakent barn

ligger på magen på mors nakne bryst (Huitfeldt & Hansen, 2020). Den første timen etter fødsel omtales som *The golden hour*, og er særlig viktig for etablering av amming. Forskning viser at hud mot hud-kontakt og amming i løpet av denne timen, fører til mer vellykket ammestart og lengre ammeperiode (Neczypor & Holley, 2017). De positive effektene av hud mot hud-kontakt skyldes blant annet at mor skiller ut oksytocin når barnet beveger seg mot hennes hud. Oksytocin er et viktig hormon i forbindelse med amming fordi det virker beroligende og avstressende for mor, og dette er gunstig for utdrivningsrefleksen (Alquist, 2016; Buckley, 2015).

Et friskt fullbåret barn har medfødt evne til å finne frem til og ta godt tak på brystet hvis det legges hud mot hud med mor rett etter fødsel. Når barnet ligger på mors bryst er det mer sannsynlig at det vil ta brystet fordi det sover lettere, og er mer våken uten å gråte. Et nyfødt barn sover mye det første døgnet etter fødselen, men vil stimuleres til å suge når det ligger hud mot hud fremfor i egen seng atskilt fra mor (Moore et al., 2016).

Atskillelse av mor og barn etter fødsel kan forstyrre prosessen og ha negativ innvirkning på ammestarten. Dersom mor og barn har vært atskilt, kan barnets medfødte evne til å finne brystet aktiveres på et senere tidspunkt ved at barnet legges hud mot hud. Barnet vil da gå gjennom samme prosess som et nyfødt barn (Alquist, 2016; Buckley, 2015; Moore et al., 2016). Atskillelse av mor og barn kan føre til mer bruk av morsmelktillegg (Hakala et al., 2021).

1.5.2 Epiduralanalgesi i fødsel

Epiduralanalgesi er den vanligste formen for smertelindring i fødsel, og brukes i nær halvparten av alle fødsler (Folkehelseinstituttet, 2020b). Det er flest førstegangsfødende som får epidural (Waldum et al., 2020). Medikamentene kan påvirke barnets søke- og sugelatferd, og barnet kan bruke lenger tid før det tar brystet etter bruk av epiduralanalgesi i fødsel (French et al., 2016). En systematisk oversikt fra 2020 viser at førstegangsfødende som har fått epidural i fødsel, har lavere ammefrekvens på kort og lang sikt (Heesen et al., 2020). En studie gjennomført i Sverige viste at det var færre barn som diet innen fire timer etter fødsel, og større sjans for at barnet fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen, dersom mor hadde hatt epiduralanalgesi (Wiklund et al., 2009).

1.5.3 Keisersnitt

Forskning har vist til forsinket ammestart, kortvarig ammeforløp, og økt bruk av morsmelktillegg etter keisersnitt (Beake et al., 2017). En kartlegging gjennomført av Nasjonal kompetansetjeneste for amming i 2020 viste at 57 prosent av terminfødte barn forløst ved keisersnitt fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen (Huitfeldt & Hansen, 2020). Akutt keisersnitt kan føre til at melkeproduksjonen blir forsinket, på grunn av anestesimidler, senere ammestart, og atskillelse av mor og barn (Forster & McLachlan, 2007; Moore et al., 2016). En metaanalyse fra 2012 viste at planlagt keisersnitt og sen melkeproduksjon kan ha en sammenheng, som sannsynligvis skyldes at disse kvinnene ikke har vært påvirket av fødselshormoner (Prior et al., 2012).

1.5.4 Postpartumblødning

Store blødninger i forbindelse med fødsel kan ha negativ innvirkning på melkeproduksjonen. Dette kan forklares med at mor og barn i større grad blir atskilt ved postpartumblødning, og at situasjonen kan oppleves som stressende for kvinnen (Henry & Britz, 2013). Stress kan hemme melkeproduksjonen (Buckley, 2015). En studie fra 2010 viste at ved blodtap over 1500 ml var det mindre sannsynlig at mor kom i gang med ammingen. Kun halvparten av kvinnene i studien ammet i løpet av den første timen etter fødsel, og kvinnene hadde mindre tilbøyelighet til å fortsette ammingen dersom de opplevde at den ble forsinket (Thompson et al., 2010).

1.5.5 Ristimulering med oksytocin

Oksytocin er et hormon med stor betydning for fremgang i fødsel, og for utdrivningsrefleksen ved amming. Bruk av syntetisk oksytocin kan hemme mors naturlige produksjon av hormonet (Buckley, 2015). Flere studier har vist at bruk av syntetisk oksytocin kan påvirke ammingen negativt (Brimdyr et al., 2015; Gu et al., 2016). Studien til Brimdyr et al. (2015) viste at det var signifikant mindre sannsynlig at barnet diet innen den første timen etter fødsel, dersom mor ble ristimulert med oksytocin. En annen studie publisert samme år viste at oksytocinstimulering i fødsel medførte større sjanse for delamming eller fullernæring med morsmelkerstatning to måneder etter fødsel (Gu et al., 2016).

2. METODE

I dette kapittelet presenteres bakgrunn for valg av studiedesign, inklusjon- og eksklusjonskriterier, valg av variabler til datainnsamlingen, analysemetoder, og etiske overveielser.

2.1 Retrospektiv kohortstudie

For å besvare forskningsspørsmålene som ligger til grunn for dette prosjektet, var det mest hensiktsmessig å benytte kvantitativ metode. Valg av studiedesign er avgjørende for å kunne trekke valide konklusjoner fra en studie (Grenness, 2020). Datagrunnlaget i denne studien er samlet inn fra pasientjournalene til en bestemt gruppe kvinner, og studien er dermed en retrospektiv kohortstudie. En kohortstudie er en slags observasjonsstudie som følger en gruppe mennesker over en gitt tidsperiode, og egner seg til å undersøke sammenhenger mellom eksponering og forekomst av et gitt utfall. I kohortstudier er det mindre risiko for seleksjonsskjevhet og informasjonsskjevhet enn i for eksempel kasus-kontroll-studier (Hjartåker & Lund, 2007).

2.2 Populasjon

Denne studien er en intern kvalitetssikring gjennomført i samarbeid med barselavdelingen ved Rikshospitalet, og det var dermed gitt at vi samlet inn data fra denne barselavdelingen.

2.2.1 Inklusjonskriterier

Inklusjonskriterier i denne studien er førstegangsfødende kvinner med terminfødte barn (gestasjonsalder fra og med uke 37 til og med uke 42) som var innlagt ved barselavdelingen i perioden 01.01.20 – 01.07.20. Alle førstegangsfødende ble inkludert uavhengig av fødselsstart- og forløsningsmetode, fordi vi ville undersøke om disse faktorene var av betydning for om barnet fikk morsmelkerstatning. Bakgrunnen for at vi valgte å fokusere på førstegangsfødende er undersøkelser som viser at barn av førstegangsfødende mødre oftere får morsmelkerstatning enn barn av flergangsfødende (Biro et al., 2011; Huitfeldt & Hansen, 2020; Nilsen & Grutle, 2018).

2.2.2 Eksklusjonskriterier

Premature ble ikke inkludert fordi de kan ha andre ernæringsbehov enn friske, fullbårne nyfødte (Grøgaard et al., 2012; Lande & Helleve, 2014). Flerlinger ble ekskludert fordi forskning viser at mødre som har født flerlinger fullammer sjeldnere enn kvinner som kun har født et barn, og har ofte større behov for råd, støtte og veiledning i forbindelse med amming (Whitford et al., 2017). Barn som kun var innlagt i nyfødtintensiv avdeling ble også ekskludert da denne studien omhandler bruk av morsmelkerstatning i barselavdeling.

2.3 Variabler

Før vi startet datainnsamlingen valgte vi ut aktuelle variabler på bakgrunn av faglige retningslinjer, pensumlitteratur, og forskning innhentet ved systematiske litteratursøk. Den aktuelle litteraturen er presentert i bakgrunnsdelen av oppgaven. Vi fikk også hjelp av våre veiledere og to ansatte i Nasjonal kompetansetjeneste for amming. Viktige faktorer for utvelgelsen av variabler var at de skulle bidra til å besvare problemstillingen, at de var enkle å lete frem i journalsystemet, og de skulle være til å stole på.

De avhengige variablene var om barnet fikk morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet, hvor mange ganger, og på hvilken indikasjon. Informasjon om dette fant vi ved å lese pleiedokumentasjonen i Partus.

De uavhengige variablene bestod av faktorer knyttet til mor, barn og fødselsforløpet. Ved mor innhentet vi opplysninger om alder, sivilstand, og om hun hadde kost- eller insulinregulert diabetes. I datasettet ble sivilstand inndelt i kategoriene *gift/samboer* eller *enslig*, og diabetes ble inndelt i *kostregulert* eller *insulinregulert*. De to diabeteskategoriene ble senere slått sammen. Ved barnet samlet vi inn opplysninger om gestasjonsalder, fødselsvekt, om barnet var SGA (small for gestational age) eller LGA (large for gestational age), og Apgarskår etter fem minutter. Apgarskår ble senere inndelt i kategoriene ≥ 7 og <7 .

Om fødselsforløpet innhentet vi opplysninger om metode for fødselsstart og forløsning, bruk av epiduralanalgesi, spinalanalgesi eller pudendusblokade, ristimulering med oksytocin, antall timer i aktiv fødsel, og blødningsmengde. Fødselsstart ble inndelt i kategoriene *spontan*, *indusert* eller *primært operativ*, hvor sistnevnte kategori inkluderte planlagt keisersnitt og akutt keisersnitt før fødselsstart. Forløsningsmetode ble inndelt i *spontan vaginal*, *operativ vaginal*, *elektivt* eller *akutt keisersnitt*. Bruk av epiduralanalgesi, spinalanalgesi eller

pudendusblokkade, ristimulering med oksytocin, og episiotomi ble kategorisert som *ja* eller *nei*. Antall timer i aktiv fødsel fant vi ved å lese fødselsepikrisen, og sammenlignet med partogrammet. Vi regnet start av aktiv fødsel som første registrerte vaginalfunn ≥ 4 cm, i tråd med norske retningslinjer for definisjon av aktiv fødsel (Staff et al., 2020). I epikrisen fant vi opplysninger om blødningsmengde, blod- eller jerntransfusjon etter fødsel, og om kvinnen ble overflyttet til operasjonsstue som følge av komplikasjon etter fødsel. Overflytting til operasjonsstue og transfusjon av blod- eller jernprodukter ble kategorisert som *ja* eller *nei*.

I Partus er det avkrysningsbokser for om mor ønsker å amme, og om det foreligger anmerkninger ved mors bryst eller brystknopper som kan være potensielle ammeutfordringer. Eksempler kan være flate brystknopper eller gjennomført brystkirurgi. I tillegg krysses det av for om mor og barn har hatt uforstyrret hud mot hud-kontakt i minst en time etter fødsel, og om barnet har diet innen to timer etter fødsel. Disse opplysningene kategoriserte vi som *ja* eller *nei* i datasettet.

Ved å lese pleiedokumentasjonen fant vi ut om barnet ble overflyttet til nyfødtintensiv avdeling i løpet av sykehusoppholdet, og hvor mange dager mor og barn var innlagt i barselavdelingen. Eventuelle reinnleggelser ble ikke tatt med.

2.4 Datainnsamling

Alle dataene ble samlet inn fra pasientjournalssystemet Partus. Ved hjelp av en statistikkfunksjon i programmet laget vi en kryssliste med alle de aktuelle fødekvinnene. I arbeidet med datainnsamling, databehandling og analyser har vi brukt IBM SPSS Statistics for Windows, versjon 26.0. Armonk, NY: IBM Corp. De aktuelle kvinnene ble systematisk søkt opp i Partus, og dataene ble lagt direkte inn i et datasett. Noen av variablene hentet vi ut via statistikkfunksjonen i Partus, og resten hentet vi ut ved å lese gjennom mor og barns epikriser, partogrammet og pleiedokumentasjonen. I SPSS laget vi tallkoder for de ulike kategoriene for hver variabel, for eksempel 0 = nei og 1 = ja. Etter råd fra veileder samlet vi inn så nøyaktige data som mulig. Noen av dem ble kategorisert senere.

Før vi startet med analyser sjekket vi ut om det var registrert åpenbare feilverdier ved å sortere dataene fra høyeste til laveste verdi i SPSS.

2.5 Analyser

Alle analyser er utført i SPSS, og er utført minst to ganger for kvalitetssikring.

2.5.1 Deskriptiv statistikk

Variablene bestod av kategoriske og kontinuerlige variabler. De kategoriske variablene er presentert med frekvens (n) og prosentandeler (%) i tabellene. De kontinuerlige variablene ble fremstilt i histogrammer for å undersøke om de var normal- eller skjevfordelte.

Normalfordelte kontinuerlige variabler er presentert med gjennomsnitt og standardavvik (SA), og skjevfordelte kontinuerlige variabler er presentert med median og 25- og 75-kvartiler.

2.5.2 Signifikanstesting

Vi utførte univariate analyser for å undersøke om noen av variablene hadde betydning for om barnet fikk morsmelkerstatning eller ikke. Vi benyttet kjikvadrattest for de kategoriske variablene, T-test for de normalfordelte kontinuerlige variablene, og Mann-Whitney U-test for de skjevfordelte kontinuerlige variablene.

2.5.3 Logistisk regresjon

Vi utførte en logistisk regresjonsanalyse med beregning av ujustert og justert odds ratio og 95% konfidensintervall. Den avhengige variabelen var om barnet hadde fått morsmelkerstatning eller ikke. De uavhengige variablene var akutt keisersnitt, epiduralanalgesi og hud mot hud-kontakt. Disse variablene ble valgt ut på bakgrunn av tidligere forskning som har vist at dette er faktorer som kan påvirke ammingen, og være forbundet med bruk av morsmelkerstatning (Beake et al., 2017; Buckley, 2015; Hakala et al., 2021; Heesen et al., 2020; McCoy & Heggie, 2020; Wiklund et al., 2009).

2.5.4 Konfunderende variabler

I den logistiske regresjonsanalysen ble det justert for mulige konfunderende variabler. En konfunder er en uavhengig variabel som viser samvariasjon med både den avhengige og de uavhengige variablene (Veierød & Laake, 2007). Vi brukte en kombinasjon av teoretisk og empirisk tilnærming for å identifisere mulige konfundere (Lee, 2014). Mors alder, potensielle ammeutfordringer, postpartumblødning og overflytting til nyfødintensiv avdeling ble identifisert som konfundere i denne studien. Alder er en vanlig konfunderende variabel (Veierød, 2006), og de andre ble valgt ut på bakgrunn av tidligere forskning som har vist at de

kan påvirke om barnet får morsmelkerstatning eller ikke (Biro et al., 2011; Feenstra et al., 2018; Hakala et al., 2021; McCoy & Heggie, 2020).

Vi transformerte variabelen *mors alder* fra kontinuerlig til kategorisk med kategoriene <35 år og ≥ 35 år. Vi satte grensen ved 35 år fordi dette er regnet som høy maternell alder for førstegangsfødende (Mehari et al., 2020). I tillegg transformerte vi variabelen *blødningsmengde* til kategorisk med kategoriene <1000 ml og ≥ 1000 ml, fordi blødning over 1000 ml er ansett som alvorlig postpartumblødning (Nyfløt et al., 2020).

2.5.5 Korrelasjonsanalyse

Fravær av multikollinearitet er en forutsetning for at vi skal kunne stole på den logistiske regresjonsanalysen. Multikollinearitet betyr korrelasjon mellom uavhengige variabler. Ved sterk korrelasjon blir det vanskelig å skille variablenes effekter fra hverandre, og estimatene blir upresise (Eikemo & Clausen, 2012). I følge Pallant (2020) er det sterk korrelasjon hvis verdien er høyere enn 0,5. Vi fant at korrelasjonen mellom epiduralanalgesi og ristimulering med oksytocin var 0,510. Variabelen ristimulering med oksytocin ble derfor ekskludert fra regresjonsmodellen, da vi hadde minst teoretisk grunnlag for å beholde denne.

2.5.6 Utfyllende analyser i kappen

Vi gjorde en analyse med bruk av kjikvadrattest for å finne ut om det var mer bruk av morsmelkerstatning etter koronanedstengningen 12. mars 2020. Vi laget en ny variabel med kategoriene *født før 12. mars 2020* og *født 12. mars 2020 og senere*. Denne analysen ble utført fordi en norsk studie fra 2020 viste til mer bruk av morsmelkerstatning etter nedstengningen (Stette et al., 2021).

Vi brukte også kjikvadrattest for å undersøke hvor stor andel som fikk morsmelkerstatning på medisinsk indikasjon blant barn som fikk det fire ganger eller mer, og barn som var innlagt lenger enn tre dager i barselavdelingen. Vi opprettet en kategorisk variabel for antall ganger, med kategoriene <4 ganger og ≥ 4 ganger, og en kategorisk variabel for antall dager innleggelse, med kategoriene <4 dager og ≥ 4 dager. I tillegg undersøkte vi om det var flere keisersnitt blant kvinnene over 35 år i vårt utvalg. Vi brukte den kategoriske variabelen for mors alder. Disse analysene gjorde vi for å styrke diskusjonsdelen i artikkelen og kappen.

2.6 Signifikansnivå

Signifikansnivå kan brukes for å si noe om hvor sannsynlig det er at resultatet av en statistisk analyse kan tilskrives eksponering, eller er tilfeldig. Det er vanlig å benytte 5% signifikansnivå, og det har vi gjort i våre analyser. Signifikansnivået betegnes som p-verdi. P-verdi = 0,05 betyr 5% signifikansnivå, og innebærer at vi vil ta feil i mindre enn fem av hundre tilfeller (Fekjær, 2016).

2.7 Etiske overveielser

Ved Oslo universitetssykehus er det oppnevnt personvernombud som holder lovpålagt oversikt over all databehandling som inneholder personopplysninger. Alle prosjekter som gjennomføres ved sykehuset skal meldes til personvernombudet. Dette prosjektet ble meldt til personvernombudet som en intern kvalitetssikringsstudie i samarbeid med avdelingsleder for fødeavdelingen, Oslo universitetssykehus og seksjonsleder ved barselavdelingen, Rikshospitalet. I følge Personopplysningsloven (2018) kan helseopplysninger behandles uten samtykke dersom behandlingen er nødvendig for formål knyttet til vitenskapelig forskning, og samfunnets interesse i databehandlingen klart overstiger ulempene for den enkelte. Personvernombudets vurdering var at behovet for intern kvalitetssikring overstiger eventuelle personvernulemper, og ga derfor tilrådning til at prosjektet kunne gjennomføres (referansenummer 21/10623).

Databehandlingen er gjennomført i tråd med personvernombudets tilrådning. Gjennom hele prosessen har datasettet kun vært tilgjengelig via sykehusets kvalitetsserver. Karakteristika som navn og fødselsnummer ble ikke hentet ut. Kryssliste som kobler aidentifiserte data med personopplysninger ble opprettet og oppbevart i henhold til personvernombudets krav. I masteroppgaven er alle dataene anonymisert. Eventuell publisering vil skje uten at deltagerne kan gjenkjennes, og alle data vil slettes ved prosjektslutt.

Prosjektet er forankret i Oslo universitetssykehus, og er ikke meldt til Norsk senter for forskningsdata fordi personvernombudet gjør personvernvurdering av forskningsprosjekter der Oslo universitetssykehus er forskningsansvarlig institusjon (Universitetet i Oslo, 2020).

3. OPPSUMMERING AV VITENSKAPELIG ARTIKKEL

Bakgrunn: Morsmelk og amming har en rekke helsefordeler for både mor og barn, og Helsedirektoratet anbefaler at spedbarn får morsmelk som eneste næring de første seks månedene. *Mor-barn-vennlig initiativ* har vært et tiltak fra myndighetene for å fremme amming og tidlig hud mot hud-kontakt mellom mor og barn. Føde- og barselavdelinger kan godkjennes som mor-barn-vennlig dersom de oppfyller gitte kvalitetskrav. Bruk av morsmelkerstatning kan være til hinder for vellykket ammestart, og en indikator for kortere ammeforløp. Til tross for anbefalingene tyder tidligere undersøkelser på utstrakt bruk av morsmelkerstatning i norske barselavdelinger.

Hensikt: Hensikten med studien var å kartlegge hvor stor andel av terminfødte barn av førstegangsfødende mødre som fikk morsmelkerstatning i en mor-barn-vennlig barselavdeling, hvor mange ganger, og på hvilken indikasjon. Videre ville vi undersøke hvilke faktorer som kan være forbundet med bruk av morsmelkerstatning.

Metode: Vi gjorde en retrospektiv kohortstudie, og inkluderte alle førstegangsfødende med terminfødte barn i perioden 01.01.20 – 01.07.20. Data ble samlet inn fra elektroniske pasientjournaler. I analysene brukte vi frekvens- og krystabeller og logistisk regresjon.

Resultat: Vi inkluderte 486 kvinner og deres nyfødte i studien. Vi fant at 56,6 prosent av barna fikk morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet. I mer enn halvparten av tilfellene var det ikke dokumentert medisinsk indikasjon i barnets journal. Høy maternell alder, potensielle ammeutfordringer hos mor, indusert eller primært operativ fødselsstart, epiduralanalgesi, ristimulering med oksytocin, akutt keisersnitt, postpartumblødning, lav fødselsvekt for gestasjonsalder, overflytting av mor eller barn etter fødsel, og langvarig barselopphold var forbundet med mer bruk av morsmelkerstatning. Spontan fødselsstart og forløsning, hud mot hud-kontakt og tidlig diing var forbundet med mindre bruk.

Konklusjon: Resultatene viser at barselavdelingen ikke opprettholder mor-barn-vennlig standard for kvinnene i dette utvalget. Dette kan tyde på et behov for å forbedre rutinene for bruk av morsmelkerstatning i avdelingen.

4. RESULTATER

Resultatene våre er hovedsakelig presentert i artikkelen. I dette kapittelet presenteres resultater fra utfyllende analyser som ble utført.

Tabell 5 viser at det var mest bruk av morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon blant barna som lå kortere enn tre dager i barselavdelingen. Barn som lå fire dager eller lenger i barselavdelingen, fikk i større grad morsmelkerstatning på medisinsk indikasjon. Resultatene er signifikante med en p-verdi på 0,008.

Tabell 5. Bruk av morsmelkerstatning på medisinsk eller ikke-medisinsk indikasjon, og antall dager innleggelse i barselavdelingen. Frekvens og prosentandeler.

	Medisinsk indikasjon n=123 n (%)	Ikke-medisinsk indikasjon n=152 n (%)	p-verdi
Antall dager innleggelse			
≤ 3 dager	83 (67,5)	124 (81,6)	0,008*
≥ 4 dager	40 (32,5)	28 (18,4)	

*Kjikkvadrattest

Tabell 6 viser at barn som fikk morsmelkerstatning mindre enn fire ganger, i større grad fikk det uten medisinsk indikasjon. Barn som fikk morsmelkerstatning fire ganger eller mer, fikk det på medisinsk indikasjon i 64,2 prosent av tilfellene. Resultatene er signifikante med en p-verdi på 0,007.

Tabell 6. Bruk av morsmelkerstatning på medisinsk eller ikke-medisinsk indikasjon, og antall ganger fått morsmelkerstatning. Frekvens og prosentandeler.

	Medisinsk indikasjon n=123 n (%)	Ikke-medisinsk indikasjon n=152 n (%)	p-verdi
Antall ganger fått morsmelkerstatning			
≤ 3 ganger	44 (35,8)	80 (52,6)	0,007*
≥ 4 ganger	79 (64,2)	72 (47,4)	

*Kjikkvadrattest

Tabell 7 viser at det ikke var signifikant mer bruk av morsmelkerstatning i gruppen som fødte etter koronanedstengningen 12. mars 2020.

Tabell 7. Bruk av morsmelkerstatning før og etter 12. mars 2020. Frekvens og prosentandeler.

	Født før 12. mars n=182 n (%)	Født 12. mars og senere n=304 n (%)	p-verdi
Fått morsmelkerstatning	100 (54,9)	175 (57,6)	0,636*
Ikke fått morsmelkerstatning	82 (45,1)	129 (42,4)	

*Kjikkvadrattest

Tabell 8 viser at i dette utvalget er keisersnittfrekvensen signifikant høyere blant kvinnene over 35 år.

Tabell 8. Keisersnittfrekvens blant kvinner over og under 35 år. Frekvens og prosentandeler.

	Alder < 35 år n=360 n (%)	Alder ≥ 35 år n=126 n (%)	p-verdi
Keisersnitt	54 (15,0)	40 (31,7)	<0,001*
Vaginal fødsel	306 (85,0)	86 (68,3)	

*Kjikkvadrattest

5. DISKUSJON

I dette kapittelet diskuteres resultatene presentert i artikkelen og kappen mer inngående enn det var rom for i artikkelen. Resultatene drøftes i lys av eksisterende forskning og litteratur, gjeldende retningslinjer, samt metodiske styrker og svakheter ved studien.

Kartleggingen har vist utstrakt bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen. Mer enn halvparten av de som fikk morsmelkerstatning, fikk det uten medisinsk indikasjon. Flere av faktorene knyttet til mor, nyfødt og fødselsforløpet var forbundet med bruk av morsmelkerstatning.

5.1 Hvor stor andel av barna fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen?

Vi fant at 56,6 prosent av barna fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen. Dette er ikke i tråd med mor-barn-vennlig standard eller Helsedirektoratets anbefalinger (Helsedirektoratet, 2021b; Nasjonal kompetansetjeneste for amming, 2019). Det er også en betydelig høyere andel enn flere andre nasjonale studier har vist (Lande & Helleve, 2014; Myhre et al., 2020; Nilsen & Grutle, 2018; Stette et al., 2021).

Som nevnt i artikkelen er våre data delvis hentet fra en periode hvor barselavdelingen var pålagt strenge smittevernrestriksjoner som følge av Covid-19, og man kan tenke seg at den økte arbeidsbelastningen har ført til mindre tid til ammeveiledning for personalet. Dette støttes av en norsk studie som fant høyere forbruk av morsmelkerstatning i barselavdelinger under pandemien, sammenlignet med nasjonale spedkostundersøkelser fra 2013 og 2020 (Stette et al., 2021). Vi fant også betydelig høyere forbruk av morsmelkerstatning enn disse undersøkelsene, men i vårt utvalg var det ingen signifikant forskjell i bruk av morsmelkerstatning før og etter smittevernrestriksjonene ble iverksatt (p-verdi 0,636). Vi kan dermed anta at det er et stort forbruk av morsmelkerstatning i denne barselavdelingen uavhengig av arbeidsbelastningen som pandemien medførte.

God veiledning gjennom barseloppholdet kan ha avgjørende betydning for ammeforekomst og varighet på ammingen (Hakala et al., 2021; Helsedirektoratet, 2014). En mulig årsak til at så mange nyfødte fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen kan være at personalet ikke har god nok kunnskap til å støtte og veilede kvinner som ammer. Det er jordmormangel i norske sykehus og kommuner (Riksrevisjonen, 2020; Schjelderup & Larsen, 2021), og dette har ført

til at føde- og barselavdelinger må ansette for eksempel sykepleiere og helsefagstudenter i jordmorstillinger. I 2019 sendte tillitsvalgte i Norsk Sykepleierforbund Oslo bekymringsmelding om bemanningen ved barselavdelingen på Rikshospitalet, og Fylkesmannen i Oslo og Viken opprettet tilsynssak som følge av bekymringsmeldingen (Dolonen, 2019; Riksrevisjonen, 2020). I sykepleierutdanningen er det mangelfull opplæring innenfor svangerskap, fødsel og barselstid (Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning, 2019). Det kan ikke forventes at helsepersonell skal være i stand til å veilede barselkvinner innenfor et fagområde de selv ikke har fått opplæring i (Nasjonal kompetansetjeneste for amming, 2019). Ved knapphet på ressurser i avdelingen, kan man anta at opplæring og kompetanseheving blir nedprioritert.

Personalets holdninger til amming og bruk av morsmelkerstatning kan ha betydning for om barnet får morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet (Alquist, 2016; Hakala et al., 2021; Huitfeldt & Hansen, 2020). Alquist (2016) påpeker for eksempel at personalet kan la seg påvirke av egen ammeerfaring når de veileder barselkvinner. I 2020 gjennomførte Nasjonal kompetansetjeneste for amming en kartlegging som viste at 26 prosent av helsepersonell oppgir at de ansatte i barselavdelingene har ulike oppfatninger av når det er riktig å gi morsmelkerstatning (Huitfeldt & Hansen, 2020).

5.2 Hvor mange ganger fikk de nyfødte morsmelkerstatning?

Vi fant at 78,2 prosent av de som fikk morsmelkerstatning, fikk det mer enn én gang. Over halvparten fikk det fire ganger eller mer. Dette resultatet er utelukkende diskutert i artikkelen.

5.3 På hvilken indikasjon ble det gitt morsmelkerstatning?

Vi fant at 55,3 prosent av barna fikk morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon. Vi kategoriserte indikasjonene som var oppgitt i barnets journal med utgangspunkt i medisinske kriterier for bruk av morsmelktillegg i barselavdelinger. Denne retningslinjen ble tatt i bruk ved oppstarten av *Mor-barn-vennlig initiativ*, og oppdatert i 2012 (Grøgaard et al., 2012). Hvor stor andel som fikk morsmelkerstatning uten medisinsk indikasjon, avhenger av hvordan medisinske og ikke-medisinske indikasjoner blir inndelt. Vi anser de medisinske kriteriene fra *Mor-barn-vennlig initiativ* som en objektiv måte å kategorisere på. Vårt resultat stemmer overens med en kartlegging gjennomført av Nasjonal kompetansetjeneste for amming i 2020,

som viste at 61 prosent av ansatte i barselavdelinger oppgir at de selv eller kolleger gir morsmelkerstatning uten medisinsk grunn (Huitfeldt & Hansen, 2020).

En av de hyppigste indikasjonene for bruk av morsmelkerstatning var foreldrenes ønske (32,4 prosent). I Helsedirektoratets anbefalinger for svangerskapsomsorgen er det anbefalt en konsultasjon med fokus på amming og spedbarnsernæring i løpet av svangerskapet (Helsedirektoratet, 2021a). *Ti trinn for vellykket amming* slår fast at foreldrene bør informeres om risikoen ved å gi morsmelktillegg uten medisinsk indikasjon (Nasjonale kompetansetjeneste for amming, 2019). Med en så høy andel som fikk morsmelkerstatning på grunn av foreldrenes ønske, er det nærliggende å spørre seg om foreldre velger å gi barna sine morsmelkerstatning til tross for anbefalinger fra myndigheter og helsepersonell, eller om informasjonen som blir gitt om amming i svangerskapet og i barselavdelingen, er mangelfull.

I vårt utvalg hadde 99,2 prosent av mødrene et ønske om å amme barnet sitt. Samtidig ble morsmelkerstatning gitt på foreldrenes ønske i 32,4 prosent av tilfellene. Dette kan tyde på at foreldrene ikke har fått god nok informasjon om de negative konsekvensene bruk av morsmelkerstatning kan ha for ammingen. Personalet skal respektere foreldrenes ønske om å gi morsmelkerstatning til barnet sitt, men det er viktig at foreldrene har fått informasjon før de tar dette valget. Dette omfatter informasjon om fordeler og ulemper ved både amming og bruk av morsmelktillegg (Oslo universitetssykehus, 2018). Tidligere studier har vist at mødre gir barnet sitt morsmelkerstatning etter fødsel fordi de tror at de ikke har nok melk (Biro et al., 2011; Boban & Zakarija-Grković, 2016). Dette er uheldig da forskning viser at bruk av morsmelktillegg kan føre til forsinket melkeproduksjon (Häggkvist et al., 2010). Det er mulig at mor hadde unngått bruk av morsmelkerstatning dersom hun hadde fått god nok informasjon om at dette kunne påvirke melkeproduksjonen.

I 16,7 prosent av tilfellene hvor det ble gitt morsmelkerstatning, var det ikke dokumentert indikasjon i det hele tatt. Til sammenligning viste studien til Nilsen og Grutle (2018) at det ikke var dokumentert indikasjon i 27 prosent av tilfellene. I følge Helsepersonelloven (1999) skal den som yter helsehjelp registrere opplysninger i den enkelte pasients journal. Journalen skal inneholde relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen. Med tanke på kriteriet om at 80 prosent av nyfødte bør ha dokumentert medisinsk indikasjon i sin journal, anser vi årsaken til bruk av morsmelkerstatning som en relevant og nødvendig opplysning som burde vært journalført.

5.4 Hvilke faktorer er forbundet med bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen?

Flere av faktorene som ble undersøkt ser ut til å være forbundet med bruk av morsmelkerstatning. Noen av de viktigste faktorene diskuteres hovedsakelig i artikkelen. Her følger en mer inngående diskusjon av flere av faktorene.

5.4.1 Mors alder

Vi fant at mors alder har betydning for om barnet fikk morsmelkerstatning. De univariate analysene viste at høyere alder hos mor medførte signifikant større sannsynlighet for at barnet hadde fått morsmelkerstatning i barselavdelingen (p-verdi <0,001). Dette samsvarer med funn fra en tidligere studie (Biro et al., 2011). Forskning viser at eldre kvinner i større grad opplever komplikasjoner under fødsel, og det er høyere risiko for negative perinatale utfall (Frederiksen et al., 2018; Mehari et al., 2020). I vårt utvalg var det for eksempel flere keisersnitt blant kvinnene over 35 år. Dette kan være til hinder for hud mot hud-kontakt og tidlig diing (Beake et al., 2017).

Forskning har imidlertid vist at det er lavere ammefrekvens blant unge mødre, og peker på lavere utdannings- og inntektsnivå som mulige årsaker (Alquist, 2016; Kristiansen et al., 2010). Vi har grunn til å tro at vårt utvalg består av kvinner med høyere sosioøkonomisk status enn den generelle fødebefolkningen, blant annet på grunn av sykehusets lokalisasjon og høyere gjennomsnittsalder (Folkehelseinstituttet, 2020a). Det er mulig at sammenhengen mellom mors alder og bruk av morsmelkerstatning i vårt utvalg er mer påvirket av de komplikasjonene som eldre kvinner i større grad utsettes for (Herstad et al., 2015; Mehari et al., 2020), enn sosioøkonomiske faktorer som andre studier har sett på (Kristiansen et al., 2010).

5.4.2 Potensielle ammeutfordringer hos mor

I journalsystemet Partus kan personalet krysse av for eventuelle anmerkninger ved mors bryster eller brystknopper som kan bidra til utfordrende amming. I vårt utvalg var det huket av for slike anmerkninger hos 12,1 prosent av kvinnene, og univariate analyser viste at det var signifikant mer bruk av morsmelkerstatning i denne gruppen (p-verdi 0,017). I litteraturen hevdes det at de aller fleste kvinner vil kunne amme barnet sitt til tross for flate eller innadvendte brystknopper, men dette vil kunne føre til mer tidkrevende ammeveiledning (Alquist, 2016). Det er et paradoks at så mange barn får morsmelkerstatning på grunn av

utformingen på mors bryst eller brystknopper, når de aller fleste kvinner skal være i stand til å fullamme sitt eget barn.

5.4.3 Fødselsvekt

De univariate analysene viste ingen sammenheng mellom fødselsvekt og bruk av morsmelkerstatning. Vi fant imidlertid at SGA-barn hadde større sannsynlighet for å få morsmelkerstatning (p-verdi 0,001). I følge retningslinje for bruk av morsmelktillegg i barselavdeling skal disse barna ha ekstra oppfølging (Grøgaard et al., 2012). De får mat hver tredje time, og det er krav til mengde. Som vist i figur 1 er kriteriene for klassifisering av SGA-barn strengere ved Rikshospitalet, enn de fleste andre barselavdelinger hvor det er vanlig å bruke 2,5-percentilen (Grøgaard et al., 2012; Oslo universitetssykehus, 2018). I vårt utvalg var det 65 SGA-barn. Kun 16 av disse barna ville vært SGA-barn ved for eksempel Ullevål sykehus, hvor de innfører tretimersstell dersom fødselsvekten er under 2500 gram (Oslo universitetssykehus, 2018). Om barnet får morsmelkerstatning i barselavdelingen eller ikke, burde være uavhengig av hvilket sykehus det er født ved.

Det er også viktig å påpeke at økt fokus på ernæring ikke er ensbetydende med bruk av morsmelkerstatning. Morsmelken er tilpasset hver enkelt nyfødt, og er som regel nok til å dekke barnets behov (Helsedirektoratet, 2021b; World Health Organization & United Nations Children's Fund, 2018). En kan allikevel tenke seg at små barn blir ansett som mer sårbare av både foreldrene og personalet i barselavdelingen, og terskelen for å gi morsmelkerstatning kan bli lavere.

5.4.4 Overflytting til nyfødtintensiv avdeling

De univariate analysene viste at det var signifikant større sannsynlighet for bruk av morsmelkerstatning dersom barnet ble overflyttet til nyfødtintensiv avdeling i løpet av barseloppholdet (p-verdi 0,003). Dette samsvarer med tidligere forskning (McCoy & Heggie, 2020). Årsaker til overflytting av terminfødte barn til nyfødtintensiv avdeling kan være infeksjon, vanskelig blodsukkerregulering eller lysbehandling (Murzakanova et al., 2020). Disse barna har sannsynligvis fått morsmelkerstatning etter barnelegeordinasjon eller annen medisinsk indikasjon.

Overflytting til nyfødtintensiv medfører atskillelse av mor og barn, og dette kan føre til mindre hud mot hud-kontakt. Dette kan være til hinder for vellykket ammestart (McCoy & Heggie, 2020; Moore et al., 2016), og en indirekte årsak til at barnet får morsmelkerstatning i barselavdelingen.

5.4.5 Fødselsstart

De univariate analysene viste at det var signifikant mindre bruk av morsmelkerstatning ved spontan fødselsstart (p-verdi 0,001), og mer bruk ved både induisert fødsel (p-verdi 0,043) og primært operativ fødselsstart (p-verdi 0,050).

Spontan fødselsstart medfører mindre intervensjoner i form av for eksempel ristimulering med oksytocin, medikamentell smertelindring, og operativ forløsning (Wennerholm et al., 2019). Slike intervensjoner kan ha negativ påvirkning på ammestart og ammeforløp (Brimdyr et al., 2015; Buckley, 2015), og dermed føre til økt bruk av morsmelkerstatning. I vårt utvalg var det mer bruk av morsmelkerstatning ved for eksempel ristimulering med oksytocin, bruk av epiduralanalgesi, og akutt keisersnitt. På grunn av valg av analysemetoder ble ikke betydningen av fødselsstart justert for mulige konfundere. Vi kan dermed ikke si noe sikkert om metode for fødselsstart hadde betydning for bruk av morsmelkerstatning, eller om denne sammenhengen skyldes konfunderende faktorer.

5.4.6 Forløsningsmetode

De univariate analysene viste at det var mindre bruk av morsmelkerstatning etter spontan vaginal forløsning (p-verdi 0,001), og mer bruk etter akutt keisersnitt (p-verdi 0,001). Etter justering for mulige konfundere fant vi at det var nesten tre ganger større sjanse for at barnet fikk morsmelkerstatning ved akutt keisersnitt (OR 2,96: 95% KI 1,41-6,23). Dette samsvarer med tidligere funn (Huitfeldt & Hansen, 2020; Nilsen & Grutle, 2018).

Alquist (2016) påpeker at keisersnitt ikke påvirker melkeproduksjonen, men at ammingen blir påvirket av andre faktorer som for eksempel bedøvelsespraksis, og atskillelse mellom mor og barn. Barnet kan være slappere og ha behov for tilsyn av barnelege etter akutt keisersnitt. Nasjonal kompetansetjeneste for amming skriver også at mødre forløst med keisersnitt kan ha problemer med å finne en god ammestilling (Huitfeldt & Hansen, 2020).

Vi fant ingen signifikant sammenheng mellom planlagt keisersnitt og bruk av morsmelkerstatning. At det er mer bruk av morsmelkerstatning etter akutt enn planlagt keisersnitt, kan forklares med utgangspunkt i at stress og utmattelse har vist seg å være av betydning for om barnet får morsmelkerstatning i barselavdelingen (Dimitraki et al., 2016). Vi antar at planlagt keisersnitt sannsynligvis vil oppleves mindre stressende for kvinnen.

5.4.7 Varighet av aktiv fødsel

Resultatene viser at lengre fødsel var assosiert med økt bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen (p-verdi 0,044). En mulig forklaring kan være at mor kan ha behov for hvile etter mange timer i fødsel. Samtidig kan et langt fødselsforløp føre til stress og utmattelse, og dette kan påvirke melkeproduksjonen (Dimitraki et al., 2016). Vi kan også tenke oss at det er mer bruk av for eksempel epiduralanalgesi, syntetisk oksytocin og operative forløsninger ved lange fødselsforløp, og våre funn viser at disse faktorene også kan ha betydning for bruk av morsmelkerstatning.

5.4.8 Bruk av medikamentell smertelindring i fødsel

De univariate analysene viste at det var mer bruk av morsmelkerstatning dersom mor hadde hatt epiduralanalgesi som smertelindring i fødsel (p-verdi 0,046). Resultatet var ikke lenger signifikant etter at det ble justert for akutt keisersnitt, potensielle ammeutfordringer, blødning og overflytting til nyfødttintensiv avdeling. Dette kan tyde på at disse faktorene har større betydning for bruk av morsmelkerstatning, enn epiduralanalgesi.

Studier som har undersøkt hvordan bruk av epiduralanalgesi påvirker amming, har vist at søkereflexen hos barnet kan bli dårligere (French et al., 2016). En studie fra 2019 lanserer også en teori om at kvinner som gjennomgår en fødsel uten epidural som smertelindring, kan ha høyere smerteterskel og bedre smertemestringsstrategier, som kan gjøre dem bedre i stand til å håndtere ubehag og smerter i forbindelse med amming (Orbach-Zinger et al., 2019).

5.4.9 Ristimulering med oksytocin

Vi fant at ristimulering med oksytocin var assosiert med mer bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen (p-verdi 0,050). Dette stemmer overens med tidligere forskning som har vist sammenheng mellom bruk av syntetisk oksytocin i fødsel og lavere ammeforekomst på kort og lang sikt (Brimdyr et al., 2015; Gu et al., 2016). I følge Buckley (2015) kan mors naturlige

produksjon av oksytocin bli hemmet ved bruk av syntetisk oksytocin, og dette kan bidra til å forklare den negative effekten på amming.

Forskning har vist at kvinner som smertelindres med epiduralanalgesi i fødsel, oftere må stimuleres med oksytocin (Orbach-Zinger et al., 2019). Bruk av oksytocin ble ikke inkludert i regresjonsmodellen, fordi korrelasjonsanalysen viste sterk sammenheng mellom de to faktorene.

5.4.10 Postpartumblødning

De univariate analysene viste at postpartumblødning var assosiert med bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen (p-verdi 0,014). Forskning har vist at blødning etter fødsel kan være assosiert med vanskelig ammestart og bruk av morsmelkerstatning (Thompson et al., 2010). Alquist (2016) forklarer dette med at melkeproduksjonen kan bli forsinket ved store postpartumblødninger, fordi mor og barn i mindre grad får mulighet til hud mot hud-kontakt. Dette støttes av resultatene i Thompson et al. (2010) sin studie som fant at dersom kvinnene fikk til å amme barnet sitt innen to timer etter fødsel, hadde de større sjanse for å opprettholde ammingen til tross for stort blodtap.

Vi undersøkte om transfusjon av blod- eller jernprodukter etter fødsel var assosiert med bruk av morsmelkerstatning, men fant ingen signifikant sammenheng.

5.4.11 Komplikasjon som medførte overflytting til operasjonsstue

Vi fant at overflytting til operasjonsstue medførte mer bruk av morsmelkerstatning i barselavdelingen (p-verdi 0,022). Årsaker til overflytting kan være postpartumblødning, stor rift eller fastsittende placenta (Oslo universitetssykehus, 2017, 2019, 2021). Overflytting medfører atskillelse av mor og barn, og dette kan ha negativ innflytelse på melkeproduksjonen (Hakala et al., 2021; McCoy & Heggie, 2020; Moore et al., 2016). Komplikasjoner som medfører overflytting til operasjonsstue kan også være forbundet med smerter og bruk av medikamenter som kan påvirke ammestarten (Alquist, 2016).

5.5 Metodediskusjon

Her diskuteres flere metodiske styrker og svakheter enn det var rom for i artikkelen.

Vi hadde ikke gjort en styrkeberegning for å bestemme utvalgets størrelse før datainnsamlingen startet. Vi mener at utvalget er stort nok til å kunne besvare den første delen av problemstillingen, som er hvor stor andel som fikk morsmelkerstatning, hvor mange ganger, og på hvilken indikasjon. Vi anser det som lite sannsynlig at resultatene av disse undersøkelsene hadde blitt annerledes om vi hadde samlet inn data fra en lengre tidsperiode. For enkelte av eksponeringsvariablene ser vi at utvalget ble for lite til å kunne si noe om betydningen for bruk av morsmelkerstatning, slik som for eksempel Apgarskår etter fem minutter. Det var for få barn med Apgarskår under 7 etter fem minutter, til at vi kunne trekke valide konklusjoner.

Vi innhentet opplysninger om spinalanalgesi ble brukt som smertelindring. Disse opplysningene ble ikke brukt i analysene som ble gjort for å finne ut hvilke faktorer som kunne ha betydning for om barnet fikk morsmelkerstatning. Spinalanalgesi ble kun brukt i forbindelse med keisersnitt, og vi kunne dermed ikke skille mellom betydningen av spinalanalgesi og keisersnitt for bruk av morsmelkerstatning.

Noen av variablene som er samlet inn er subjektive mål som kan avhenge av hvilken jordmor eller lege som har vært ansvarlig for dokumentasjon. Eksempler på slike variabler er Apgarskår og estimering av blødningsmengde. Videre er det ulikt hvordan jordmødre vurderer cervixdilatasjon, og det kan være vanskelig å bestemme start av aktiv fødsel. Noen av kvinnene kom også inn til sykehuset i etablert aktiv fødsel, og det er usikkert hvor lenge disse kvinnene hadde vært i fødsel ved ankomst til fødeavdelingen.

5.5.1 Begrensninger på grunn av oppgavens omfang

Omfanget av denne masteroppgaven har ført til begrensninger for anvendte analysemetoder. Det er gjort en logistisk regresjonsmodell, men det må tas i betraktning at denne ikke fullt ut tar hensyn til alle uavhengige og konfunderende variabler som kan påvirke bruk av morsmelkerstatning.

Vi var også nødt til å begrense antall variabler vi samlet inn opplysninger om. Det er flere faktorer vi gjerne skulle ha undersøkt, og som vi vet kan ha hatt betydning for om barnet fikk

morsmelkerstatning i barselavdelingen. Blant annet har tidligere forskning vist at mors utdannelsesnivå, kroppsmasseindeks og etnisitet har betydning for amming (Biro et al., 2011; Kronborg & Foverskov, 2020; Victora et al., 2016). Kunnskap om disse faktorene kunne styrket metodologisk kvalitet i denne studien.

5.6 Implikasjoner for praksis og videre forskning

Våre funn kan tyde på at det er behov for økt ammefokus, og tiltak som kan bidra til å begrense bruk av morsmelkerstatning i avdelingen. Forslag til tiltak kan være mer hud mot hud-kontakt mellom mor og barn, økt oppmerksomhet til spesielt utsatte grupper, opplæring og kurs for ansatte, og god informasjon til foreldre om hvilke konsekvenser bruk av morsmelkerstatning kan ha for det videre ammeforløpet. Dette kan kreve styrkede ressurser som tid og personell.

Barselavdelingen opprettholder ikke mor-barn-vennlig standard for førstegangsfødende med terminfødte barn. Det kunne vært nyttig med en kartlegging av bruk av morsmelkerstatning til barn av flergangsfødende mødre i avdelingen.

Det er også behov for flere studier som kartlegger bruk av morsmelkerstatning i andre barselavdelinger for å undersøke om resultatet fra denne studien samsvarer med praksis andre steder.

6. KONKLUSJON

I denne studien har vi kartlagt hvor mange fullbårne barn av førstegangsfødende mødre som fikk morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet, hvor mange ganger, og på hvilken indikasjon. Vi har også undersøkt hvilke faktorer ved mor, nyfødt og fødselsforløpet som kunne være forbundet med bruk av morsmelkerstatning i dette utvalget.

Over halvparten av barna fikk morsmelkerstatning i barselavdelingen, og i mer enn halvparten av tilfellene ble det gitt uten medisinsk indikasjon. Dette er ikke i tråd med kvalitetskravene til mor-barn-vennlig sykehus. På grunn av at utvalget vårt kun består av førstegangsfødende kvinner, kan vi ikke konkludere med om barselavdelingen opprettholder mor-barn-vennlig standard eller ikke. Resultatene kan tyde på at det er behov for økt ammefokus, og implementering av tiltak som kan bidra til å begrense bruk av morsmelkerstatning i avdelingen.

REFERANSER

- Alquist, R. (Red.). (2016). *Amming: En håndbok for helsepersonell* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Beake, S., Bick, D., Narracott, C. & Chang, Y.-S. (2017). Interventions for women who have a caesarean birth to increase uptake and duration of breastfeeding: A systematic review. *Maternal & Child Nutrition*, 13(4). <https://doi.org/10.1111/mcn.12390>
- Biro, M. A., Sutherland, G. A., Yelland, J. S., Hardy, P. & Brown, S. J. (2011). In-Hospital Formula Supplementation of Breastfed Babies: A Population-Based Survey. *Birth*, 38(4), 302-310. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2011.00485.x>
- Boban, M. & Zakarija-Grković, I. (2016). In-hospital formula supplementation of healthy newborns: Practices, reasons, and their medical justification. *Breastfeeding Medicine*, 11(9), 448-454. <https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0039>
- Brahm, P. & Valdés, V. (2017). Benefits of breastfeeding and risks associated with not breastfeeding. *Revista chilena de pediatría*, 88. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000100001&nrm=iso
- Brimdyr, K., Cadwell, K., Widström, A.-M., Svensson, K., Neumann, M., Hart, E. A., Harrington, S. & Phillips, R. (2015). The association between common labor drugs and suckling when skin-to-skin during the first hour after birth. *Birth*, 42(4), 319-328. <https://doi.org/10.1111/birt.12186>
- Buckley, S. J. (2015). *Hormonal Physiology of Childbearing: Evidence and Implications for Women, Babies, and Maternity Care*. C. Connection.
- Dimitraki, M., Tsikouras, P., Manav, B., Gioka, T., Koutlaki, N., Zervoudis, S. & Galazios, G. (2016). Evaluation of the effect of natural and emotional stress of labor on lactation and breast-feeding. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 293(2), 317-328. <https://doi.org/10.1007/s00404-015-3783-1>
- DiTomasso, D. & Cloud, M. (2019). Systematic Review of Expected Weight Changes After Birth for Full-Term, Breastfed Newborns. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 48(6), 593-603. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2019.09.004>
- Dolonen, K. A. (2019). Jordmødrene på OUS frykter for de fødendes liv og helse. Nå åpner Fylkesmannen sak. Hentet 14. september 2021, fra <https://sykepleien.no/2019/07/jordmodrene-pa-ous-frykter-de-fodendes-liv-og-helse-na-apner-fylkesmannen-sak>

- Eikemo, T. A. & Clausen, T. H. (Red.). (2012). *Kvantitativ analyse med SPSS: En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utg.). Tapir Akademisk Forlag.
- Feenstra, M. M., Kirkeby, M. J., Thygesen, M., Danbjørg, D. B. & Kronborg, H. (2018). Early breastfeeding problems: A mixed method study of mothers' experiences. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 16, 167-174. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.04.003>
- Fekjær, S. B. (2016). *Statistikk i praksis*. Gyldendal Akademisk.
- Folkehelseinstituttet. (2020a). *F3b: Mors gjennomsnittsalder etter paritet*. Medisinsk fødselsregister - statistikkbank. Hentet 23. september 2021 fra <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/>
- Folkehelseinstituttet. (2020b). *F10d: Anestesi/analgesi*. Medisinsk fødselsregister - statistikkbank. Hentet 23. september 2021 fra <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/>
- Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning. (2019). *Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning* (LOV-2005-04-01-15-§3-2). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-412?q=forskrift%20sykepleierutdanning>
- Forster, D. A. & McLachlan, H. L. (2007). Breastfeeding initiation and birth setting practices: A review of the literature. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 52(3), 273-280. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2006.12.016>
- Frederiksen, L. E., Ernst, A., Brix, N., Braskhøj Lauridsen, L. L., Roos, L., Ramlau-Hansen, C. H. & Ekelund, C. K. (2018). Risk of adverse pregnancy outcomes at advanced maternal age. *Obstetrics & Gynecology*, 131(3), 457-463. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000002504>
- French, C. A., Cong, X. & Chung, K. S. (2016). Labor epidural analgesia and breastfeeding: A systematic review. *Journal of Human Lactation*, 32(3), 507-520. <https://doi.org/10.1177/0890334415623779>
- Grenness, T. (2020). *Slik løser du metodeproblemene i bachelor- og masteroppgaven*. Cappelen Damm Akademisk.
- Grøgaard, J., Holt, J., Silberg, E., Lindemann, R., Grønn, M., Meberg, A. & Nylander, G. (2012). *Medisinske kriterier for bruk av tillegg på barsel*. Helsedirektoratet. Hentet 24. august 2021 fra <https://bit.ly/3aUYMkw>
- Gu, V., Feeley, N., Gold, I., Hayton, B., Robins, S., Mackinnon, A., Samuel, S., Carter, C. S. & Zelkowitz, P. (2016). Intrapartum synthetic oxytocin and its effects on maternal well-being at 2 months postpartum. *Birth*, 43(1), 28-35. <https://doi.org/10.1111/birt.12198>

- Guaraldi, F. & Salvatori, G. (2012). Effect of breast and formula feeding on gut microbiota shaping in newborns. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 2(94).
<https://doi.org/10.3389/fcimb.2012.00094>
- Hakala, M., Kaakinen, P., Kääriäinen, M., Bloigu, R., Hannula, L. & Elo, S. (2021). Maternity ward staff perceptions of exclusive breastfeeding in Finnish maternity hospitals: A cross-sectional study. *European journal of midwifery*, 5(16).
<https://doi.org/10.18332/ejm/134846>
- Hansen, C. K. (2020, 11. desember 2021). *Bryst er ikke best*. Ammehjelpen.
<https://ammehjelpen.no/bryst-er-ikke-best/>
- Heesen, P., Halpern, S. H., Beilin, Y., Mauri, P. A., Eidelman, L. A., Heesen, M. & Orbach-Zinger, S. (2020). Labor neuraxial analgesia and breastfeeding: An updated systematic review. *Journal of Clinical Anesthesia*, 68.
<https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2020.110105>
- Helsedirektoratet. (2014). *Nytt liv og trygg barseltid for familien: Nasjonal faglig retningslinje for barselomsorgen* (IS-2057). <https://bit.ly/3uarc1P>
- Helsedirektoratet. (2021a, 7. april). *Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen*. Hentet 14. september 2021 fra
<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/svangerskapsomsorgen>
- Helsedirektoratet. (2021b, 8. juli). *Nasjonal faglig retningslinje om spedbarnsernæring*. Hentet 14. september 2021 fra
<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/spedbarnsernaering>
- Helsenorge. (2018, 19. januar). *Morsmelkerstatning*. Hentet 22. september 2021 fra
<https://www.helsenorge.no/spedbarn/spedbarnsmat-og-ammig/morsmelkerstatning/>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell* (LOV-2021-06-11-67). Lovdata.
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Henry, L. & Britz, S. P. (2013). Loss of blood = Loss of breast milk? The effect of postpartum hemorrhage on breastfeeding success. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 42. <https://doi.org/10.1111/1552-6909.12198>
- Herstad, L., Klungsøyr, K., Skjærven, R., Tanbo, T., Forsén, L., Åbyholm, T. & Vangen, S. (2015). Maternal age and emergency operative deliveries at term: A population-based registry study among low-risk primiparous women. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 122(12), 1642-1651. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12962>

- Hjartåker, A. & Lund, E. (2007). Kohortstudier. I P. Laake, A. Hjartåker, D. S. Thelle & M. B. Veierød (Red.), *Epidemiologiske og kliniske forskningsmetoder* (s. 185-209). Gyldendal Akademisk.
- Huitfeldt, A. S. & Hansen, M. N. (2020). *Rapport fra den landsomfattende elektroniske Morbarn-vennlig evalueringen høsten 2020*. N. k. f. amming. <https://bit.ly/3ur4yU6>
- Hvatum, I. & Glavin, K. (2017). Mothers' experience of not breastfeeding in a breastfeeding culture. *Journal of Clinical Nursing*, 26(19-20), 3144-3155.
<https://doi.org/10.1111/jocn.13663>
- Häggkvist, A.-P., Brantsæter, A. L., Grjibovski, A. M., Helsing, E., Meltzer, H. M. & 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*, 13(12), 2076-2086.
<https://doi.org/10.1017/S1368980010001771>
- Kristiansen, A. L., Lande, B., Øverby, N. C. & Andersen, L. F. (2010). Factors associated with exclusive breast-feeding and breast-feeding in Norway. *Public Health Nutrition*, 13(12), 2087-2096. <https://doi.org/10.1017/S1368980010002156>
- Kronborg, H. & Foverskov, E. (2020). Multifactorial influence on duration of exclusive breastfeeding; A Danish cohort study. *PLOS ONE*, 15(9).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238363>
- Lande, B. & Helleve, A. (2014). *Amming og spedbarns kosthold. Landsomfattende undersøkelse 2013* (IS-2239). Helsedirektoratet. <https://bit.ly/3gTLn09>
- Lee, P. H. (2014). Should we adjust for a confounder if empirical and theoretical criteria yield contradictory results? A simulation study. *Scientific Reports*, 4(1).
<https://doi.org/10.1038/srep06085>
- McCoy, M. B. & Heggie, P. (2020). In-hospital formula feeding and breastfeeding duration. *Pediatrics*, 146(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2946>
- Mehari, M.-a., Maeruf, H., Robles, C. C., Woldemariam, S., Adhena, T., Mulugeta, M., Haftu, A., Hagose, H. & Kumsa, H. (2020). Advanced maternal age pregnancy and its adverse obstetrical and perinatal outcomes in Ayder comprehensive specialized hospital, Northern Ethiopia, 2017: A comparative cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(60). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-2740-6>
- Moore, E. R., Bergman, N., Anderson, G. C. & Medley, N. (2016). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003519.pub4>

- Murzakanova, G., Räisänen, S., Jacobsen, A. F., Sole, K. B., Bjarkø, L. & Laine, K. (2020). Adverse perinatal outcomes in 665,244 term and post-term deliveries - A Norwegian population-based study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 247, 212-218. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.02.028>
- Myhre, J. B., Andersen, L. F. & Kristiansen, A. L. (2020). *Spedkost 3. Landsomfattende undersøkelse av kostholdet blant spedbarn i Norge, 6 måneder*. Folkehelseinstituttet. <https://bit.ly/3FT9Eh4>
- Nasjonal kompetansetjeneste for amming. (2019). *Mor-barn-vennlig standard (MBV): Ti trinn for vellykket amming*. <https://bit.ly/2RhIDio>
- Nasjonal kompetansetjeneste for amming. (2020). *Godkjente MBV sykehus/fødebarselavdelinger per september 2020*. <https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Nasjonal-kompetansetjeneste-for-ammning/Documents/Kopi%20av%202020-09-02%20Godkjente%20sykehus%20MBVS.pdf>
- Neczypor, J. L. & Holley, S. L. (2017). Providing evidence-based care during the golden hour. *Nursing for Women's Health*, 21(6). <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2017.10.011>
- Nesheim, B.-I., Nylander, G. & Løland, B. F. (2015). Barseltid og amming IJ. M. Maltau, K. Molne & B.-I. Nesheim (Red.), *Obstetrikk og gynekologi* (3. utg., s. 224-232). Gyldendal Akademisk.
- Nilsen, T. S. & Grutle, M. (2018). *Kartlegging av bruk av morsmelkerstatning til friske fullbårne barn ved en norsk barselavdeling* [Masteroppgave, Høgskulen på Vestlandet]. HVL Open. https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/bitstream/handle/11250/2501769/Masterthesis_Grutle.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ninkina, N., Kukharsky, M. S., Hewitt, M. V., Lysikova, E. A., Skuratovska, L. N., Deykin, A. V. & Buchman, V. L. (2019). Stem cells in human breast milk. *Human Cell*, 32(3). <https://doi.org/10.1007/s13577-019-00251-7>
- Nyfløt, L. T., Aase, T. A., Jacobsen, A. F., Pettersen, S., Sanda, B. & Baghestan, E. (2020, 18. februar 2020). *Postpartum blødning (PPB)*. Norsk gynekologisk forening. <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodsels hjelp/postpartum-blodning/>
- Nylander, G. (2010). Amming. I S. Holan & M. L. Hagtvedt (Red.), *Den nye livet: Svangerskap, fødsel og barseltid* (2. utg., s. 221-234). Fagbokforlaget.

- Orbach-Zinger, S., Landau, R., Davis, A., Oved, O., Caspi, L., Fireman, S., Fein, S., Ioscovich, A., Bracco, D., Hoshen, M. & Eidelman, L. A. (2019). The effect of labor epidural analgesia on breastfeeding outcomes: A prospective observational cohort study in a mixed-parity cohort. *Anesthesia & Analgesia*, 129(3), 784-791.
<https://doi.org/10.1213/ane.0000000000003442>
- Oslo universitetssykehus. (2017, 8. november). *Fastsittende placenta*. Hentet 10. oktober 2021 fra <https://ehandboken.ous-hf.no/document/843>
- Oslo universitetssykehus. (2018, 2. mars). *Amming: Morsmelkerstatning*. Hentet 29. september 2021 fra <https://ehandboken.ous-hf.no/document/12011>
- Oslo universitetssykehus. (2019, 1. mai). *Blødning postpartum*. Hentet 29. september 2021 fra <https://ehandboken.ous-hf.no/document/104386>
- Oslo universitetssykehus. (2020, 21. oktober). *Mor-barn-vennlig standard (MBV)*. Hentet 23. oktober 2021 fra <https://bit.ly/3m8pZGR>
- Oslo universitetssykehus. (2021, 11. oktober). *Perinealrifter. Forebygging av rifter, sutureringsteknikk og oppfølging*. Hentet 15. oktober 2021 fra <https://ehandboken.ous-hf.no/document/1705>
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7. utg.). Open University Press.
- Personopplysningsloven. (2018). *Lov om behandling av personopplysninger* (LOV-2000-04-14-31). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38>
- Prior, E., Santhakumaran, S., Gale, C., Philipps, L. H., Modi, N. & Hyde, M. J. (2012). Breastfeeding after cesarean delivery: A systematic review and meta-analysis of world literature. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 95(5), 1113-1135.
<https://doi.org/10.3945/ajcn.111.030254>
- Riksrevisjonen. (2020). *Riksrevisjonens undersøkelse av bemanningsutfordringer i helseforetakene*. <https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/rapporter/no-2019-2020/bemanningsutfordringerhelseforetakene.pdf>
- Schjelderup, H. C. & Larsen, L. S. (2021). Jordmormangel: - Vi er ferdig med å leke butikk i fødselsomsorgen. Hentet 11. oktober 2021, fra <https://static.sykepleien.no/meninger/2021/08/jordmormangel-vi-er-ferdig-med-leke-butikk-i-fodselsomsorgen>
- Skjærven, R., Gjessing, H. K. & Bakketeig, L. S. (2000). Birthweight by gestational age in Norway. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 79(6), 440-449.
<https://doi.org/10.1034/j.1600-0412.2000.079006440.x>

- Staff, A., Kvie, A., Langesæter, E., Michelsen, T. M., Moe, K., Strand, K. M., Værnesbranden, M. & Øian, P. (2020, 16. februar 2020). *Veileder i fødselshjelp (2020)*. Norsk gynekologisk forening.
<https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodsels-hjelp/>
- Stette, A. H. H., Thorsteinsen, C. & Henriksen, L. (2021). Covid-19: Ammestart under en global pandemi. *Sykepleien Forskning*, 16.
<https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2021.85747>
- Thompson, J. F., Heal, L. J., Roberts, C. L. & Ellwood, D. A. (2010). Women's breastfeeding experiences following a significant primary postpartum haemorrhage: A multicentre cohort study. *International Breastfeeding Journal*, 5. <https://doi.org/10.1186/1746-4358-5-5>
- Universitetet i Oslo. (2020, 13. mars 2020). *Forskning med personopplysninger*.
<https://www.uio.no/for-ansatte/enhetssider/med/aktuelt/aktuelle-saker/2020/rutine-for-forskning-med-personopplysninger.html>
- Veierød, M. B. (2006). Epidemiologiske grunnbegreper og design. I O. O. Aalen (Red.), *Statistiske metoder i medisin og helsefag* (s. 227-245). Gyldendal Akademisk.
- Veierød, M. B. & Laake, P. (2007). Regresjonsmodeller og analyse av sammenheng mellom eksponering og sykdom. I *Epidemiologiske og kliniske forskningsmetoder* (s. 66-127). Gyldendal Akademisk.
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J. D., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M. J., Walker, N. & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387, 475-490.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- Waldum, Å. H., Jacobsen, A. F., Lukasse, M., Staff, A. C., Falk, R. S., Vangen, S. & Sørbye, I. K. (2020). The provision of epidural analgesia during labor according to maternal birthplace: A Norwegian register study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 20.
<https://doi.org/10.1186/s12884-020-03021-8>
- Wennerholm, U.-B., Saltvedt, S., Wessberg, A., Alkmark, M., Bergh, C., Wendel, S. B., Fadl, H., Jonsson, M., Ladfors, L., Sengpiel, V., Wesström, J., Wennergren, G., Wikström, A.-K., Elden, H., Stephansson, O. & Hagberg, H. (2019). Induction of labour at 41 weeks versus expectant management and induction of labour at 42 weeks (SWEDish Post-term Induction Study, SWEPIS): Multicentre, open label, randomised, superiority trial. *BMJ Best Practice*, 367. <https://doi.org/10.1136/bmj.l6131>

- Whitford, H. M., Wallis, S. K., Dowswell, T., West, H. M. & Renfrew, M. J. (2017).
Breastfeeding education and support for women with twins or higher order multiples.
Cochrane Database of Systematic Reviews, (2).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD012003.pub2>
- Wiklund, I., Norman, M., Uvnäs-Moberg, K., Ransjö-Arvidson, A.-B. & Andolf, E. (2009).
Epidural analgesia: Breast-feeding success and related factors. *Midwifery*, 25(2).
<https://doi.org/10.1016/j.midw.2007.07.005>
- World Health Organization & United Nations Children's Fund. (2018). *Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: Implementing the revised Baby-friendly Hospital Initiative 2018*.
<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272943/9789241513807-eng.pdf>

Gruppeprosessen

Her gjør vi kort rede for gruppeprosessen.

I løpet av studiet har vi blitt gode venner, og har hatt mange gode faglige diskusjoner. På bakgrunn av dette hadde vi et gjensidig ønske om å skrive masteroppgaven sammen.

Vi ble raskt enige om tema for masteroppgaven etter at vi deltok på mastertorget i desember 2020. Vi jobber på hver vår barselavdeling ved siden av jordmorstudiet, og dette har inspirert oss i valg av tema. I mars 2021 startet vi med forberedelser til datainnsamling. Det var fint å ha mulighet til å reflektere og diskutere med hverandre da vi skulle velge ut aktuelle variabler.

I juni startet vi med datainnsamling, og i august var det klart for å starte med analyser. Begge har vært til stede underveis i dette arbeidet. Dette har spart oss for mye tid, og samtidig har vi fått kontrollert dataene og analysemetodene. Analysene gjennomførte vi med god veiledning fra våre veiledere.

Skriveprosessen har pågått gjennom hele arbeidsperioden, men startet for fullt etter at analysene var ferdige i slutten av august. Vi har vekslet mellom å sitte sammen og hver for oss, men har hatt møter over Zoom eller telefon de dagene vi ikke har vært sammen. Vi har skrevet hele oppgaven i et levende dokument som begge har hatt tilgang til.

Samarbeidet har vært godt, og alle arbeidsoppgavene har vært jevnt fordelt. Vi har hatt mange konstruktive diskusjoner om valg av variabler, analysemetoder og innfallsvinkler i diskusjonskapittelet. Vi tror at det å være to, har løftet denne oppgaven.

Vi vil takke hverandre for godt samarbeid.



Oslo universitetssykehus HF

Postadresse:
Postboks 4950 Nydalen
0424 OsloSentralbord:
02770Org.nr:
NO 993 467 049 MVA

www.oslo-universitetssykehus.no

PERSONVERNOMBUDETS TILRÅDING

Til:

Fra:

Personvernombudet ved Oslo universitetssykehus

Dato:

31.05.2021

Offentlighet:

Ikke unntatt offentlighet

Saksnummer:

21/10623

«Bruk av morsmelktillegg på barsele»

Formål:

Gjennom dette prosjektet ønsker vi å kartlegge i hvilken grad nyfødte barn får morsmelkerstatning på barselavdelingene ved OUS, og på hvilken indikasjon det blir gitt. Vi vil finne ut om bruk av morsmelkerstatning på barselavdelingen er assosiert med ulike faktorer hos mor eller barn som for eksempel alder og sivilstand hos mor, gestasjonsalder og fødselsvekt hos barnet, forløsningsmetode, varighet av aktiv fødsel, bruk av oksytocinstimulering eller medikamentell smertelindring, samt eventuelle komplikasjoner i forbindelse med fødsel.

Studien er en intern kvalitetssikringsstudie. Designet på studien vil være retrospektiv kohortstudie med bruk av kvantitative beskrivende data (andel, spredning, konfidensintervall, sammenlikning av grupper, eventuelt regresjonsanalyser). Resultatene i studien planlegges publisert. Prosjektstart 01.05.2021. Prosjektslutt: 31.12.2021

Inklusjonskriteriene for studien er førstegangsfødende med terminfødte barn (født i svangerskapsuke 37-42), med fødselsvekt mellom 2,5-4,5 kg, og som har vært innlagt på barselavdelingen eller barselhotellet etter fødsel. Vi planlegger å samle inn opplysninger fra 1000 førstegangsfødende kvinner og deres nyfødte. Ut fra opplysninger i Medisinsk fødselsregister vil det innebære data fra en periode på omlag 10 uker. Vi planlegger å samle data fra perioden februar-april 2020. Da vil vi også kunne se på om det er forskjeller før og etter nedstengning som følge av koronapandemien.

Med hjemmel i forordning (EU) nr. 2016/679 (generell personvernforordning) artikkel 37, er det oppnevnt personvernombud ved Oslo Universitetssykehus (OUS).

Den dataansvarlige skal sikre at personvernombudet på riktig måte og i rett tid involveres i alle spørsmål som gjelder vern av personopplysninger, jf. artikkel 38. Artikkel 30 pålegger OUS å føre oversikt over hvilke behandlinger av personopplysninger virksomheten har. Behandling av personopplysninger meldes derfor til sykehusets personvernombud.

Databehandlingen tilfredsstiller forutsetningene for melding etter forordning (EU) nr. 2016/679 (generell personvernforordning) artikkel 30.

Helseopplysninger kan behandles uten samtykke dersom behandlingen er nødvendig for formål knyttet til vitenskapelig forskning og samfunnets interesse i at behandlingen finner sted, klart overstiger ulempene for den enkelte, jf. personopplysningsloven § 9, jf. generell personvernforordning artikkel 6 nr. 1 bokstav e) og artikkel 9 nr. 2 bokstav j).

Personvernombudet anser at behovet for intern kvalitetssikring overstiger evt. personvernulemper og tilrår at databehandlingen gjennomføres.

1. Oslo universitetssykehus HF ved adm. dir. er dataansvarlig virksomhet.
2. Avdelingsleder eller klinikkleder ved OUS har godkjent databehandlingen.
3. Databehandlingen skjer i samsvar med og innenfor det formål som er oppgitt i meldingen.
4. Data lagres som oppgitt i meldingen og i samsvar med sykehusets retningslinjer.
5. Oppslag i journal med formål å identifisere potensielle deltagere til studien gjøres av ansatte ved sykehuset som har selvstendig lovlig grunnlag for oppslaget. Se <http://ehandboken.ous-hf.no/>.
6. Eventuelle fremtidige endringer som berører formålet, utvalget inkluderte eller databehandlingen må forevises personvernombudet før de tas i bruk.
Helseopplysninger kan behandles uten samtykke dersom behandlingen er nødvendig for formål knyttet til vitenskapelig forskning og samfunnets interesse i at behandlingen finner sted, klart overstiger ulempene for den enkelte, jf. personopplysningsloven § 9, jf. generell personvernforordning artikkel 6 nr. 1 bokstav e) og artikkel 9 nr. 2 bokstav j). Behandlingen skal være omfattet av nødvendige garantier i samsvar med personvernforordningen artikkel 89 nr. 1.
7. Den dataansvarlige har vurdert at det ikke er behov for særskilt vurdering av personverkonsekvenser (DPIA), jf. generell personvernforordning artikkel 35.
8. Kryssliste som kobler aidentifiserte data med personopplysninger lagres som angitt i meldingen og i samsvar med sykehusets retningslinjer.
9. Publisering i tidsskrift forutsettes å skje uten at deltagerne kan gjenkjennes, hverken direkte eller indirekte.
10. Eventuelle krav fra tidsskrift om at grunnlagsdataene utleveres, skal behandles som en utlevering av helse- og personopplysninger, jf. sykehusets eHåndbok og dokumentet «Utlevering av personopplysninger», dokumentID 15408. Se <http://ehandboken.ous-hf.no/>. Denne tilråding dekker ikke slik utlevering.
11. Data slettes eller anonymiseres ved prosjektslutt ved at krysslisten slettes og eventuelle andre identifikasjonsmuligheter i databasen fjernes. Når formålet med registeret er oppfylt sendes melding om bekreftet sletting til personvernombudet.

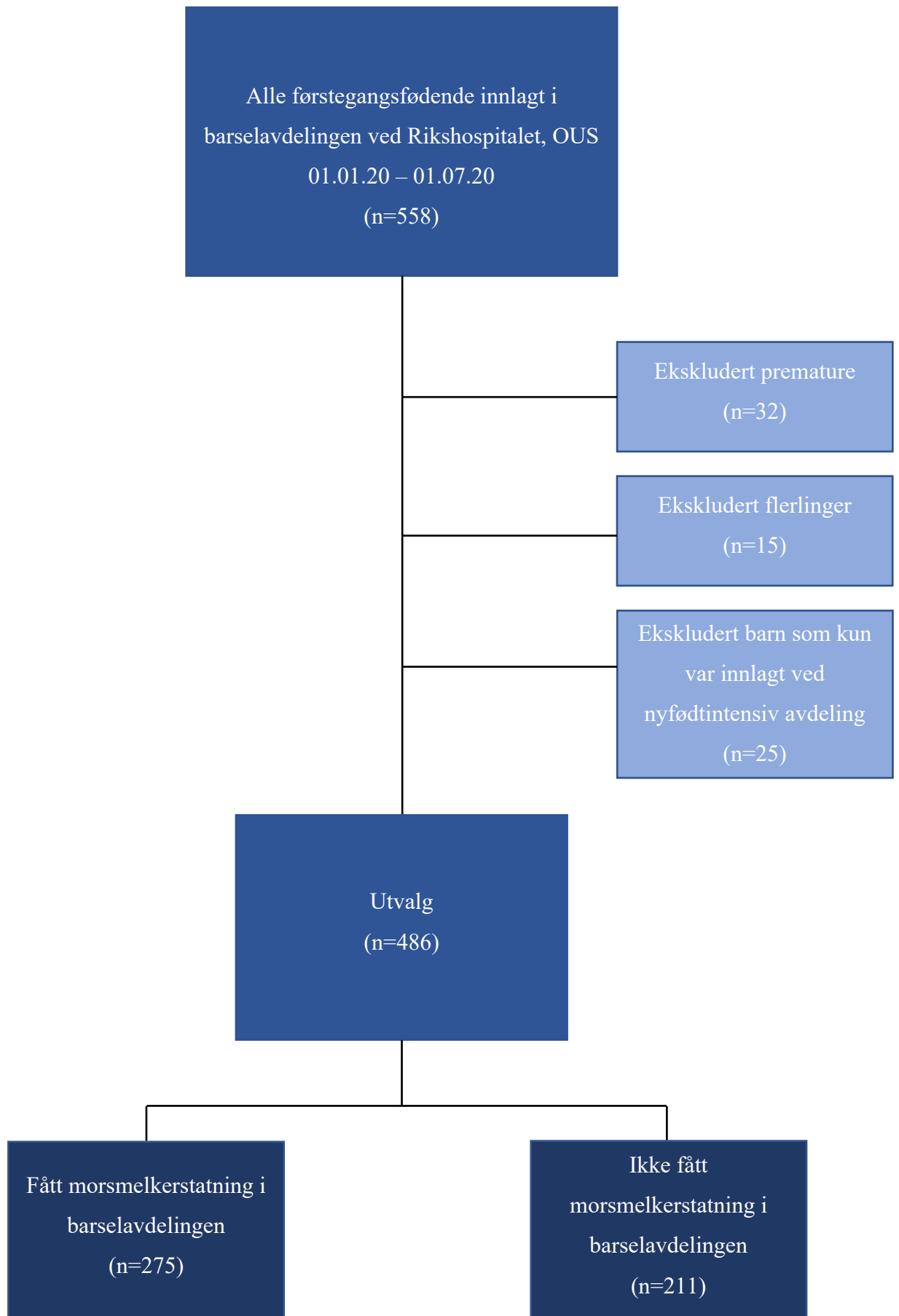
Med hilsen



Personvernombud

Oslo universitetssykehus HF
Direktørens stab | Personvern





VARIABELLISTE FOR DATAINNSAMLING**Utfallsvariabler**

- Har barnet fått morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet?
 Ja Nei
- Hvor mange ganger har barnet fått morsmelkerstatning i løpet av barseloppholdet?
 1 gang 2 ganger 3 ganger 4 ganger eller mer
- På hvilken indikasjon har barnet fått morsmelkerstatning?

Forklaringsvariabler

- Mors alder i år

- Mors sivilstand
 Gift/samboer Enslig Annet
- Mor ønsker å amme
 Ja Nei
- Potensielle ammeutfordringer kjent før fødsel
 Ja Nei
- Diabetes hos mor
 Nei Kostregulert diabetes Insulinregulert diabetes
- Fødselsstart
 Spontan Indusert Primært operativ

- Forløsningsmetode
 - Spontan vaginal
 - Operativ vaginal
 - Elektivt keisersnitt
 - Akutt keisersnitt

- Antall timer i aktiv fødsel

- Medikamentell smertelindring
 - Ingen
 - Epiduralanalgesi
 - Spinalanalgesi
 - Pudendusblokkade

- Ristimulering med oksytocin
 - Ja
 - Nei

- Episiotomi
 - Ja
 - Nei

- Estimert blødningsmengde i ml

- Transfusjon av blod- eller jern etter fødsel
 - Nei
 - Blodtransfusjon
 - Jerntransfusjon

- Komplikasjon som medførte overflytting til operasjonsstue etter fødsel
 - Ja
 - Nei

- Gestasjonsalder i dager

- Fødselsvekt i gram

- SGA (small for gestational age)
 - Ja
 - Nei

- LGA (large for gestational age)

Ja Nei

- Apgarskår etter fem minutter
-

- Minst én time uforstyrret hud-mot-hud-kontakt etter fødsel

Ja Nei

- Diet innen to timer etter fødsel

Ja Nei

- Overflyttet til nyfødttintensiv avdeling i løpet av barseloppholdet

Ja Nei

- Antall dager innleggelse i barselavdelingen
-

- Født før eller etter koronanedstengningen 12. mars 2020

Født før 12. mars 2020 Født 12. mars 2020 eller senere

Korrelasjonsanalyse

	Mors alder	Potensielle ammeutfordringer	Epidural-analgesi	Restimulering med oksytocin	Akutt keisersnitt	Postpartum-blødning	Hud mot hud-kontakt	Overflytting til nyfødtintensiv
Mors alder	1	-0,062	-0,069	-0,005	0,061	0,089	-0,137	0,027
Potensielle ammeutfordringer	-0,062	1	0,079	0,069	0,006	0,067	-0,031	0,000
Epidural-analgesi	-0,069	0,079	1	0,510	0,045	0,054	0,144	0,009
Restimulering med oksytocin	-0,005	0,069	0,510	1	0,015	0,059	0,082	0,046
Akutt keisersnitt	0,061	0,006	0,045	0,015	1	0,124	-0,475	-0,005
Postpartum-blødning	0,089	0,067	0,054	0,059	0,124	1	-0,192	0,178
Hud mot hud-kontakt	-0,137	-0,031	0,144	0,082	-0,475	-0,192	1	-0,282
Overflytting til nyfødtintensiv	0,027	0,000	0,009	0,046	-0,005	0,178	-0,282	1

Forfatterveiledning

Om Sykepleien Forskning

Sykepleien Forskning er et norsk, fagfellevurdert vitenskapelig nivå-1-tidsskrift som skal fremheve og formidle kunnskap som er relevant for alle aspektene av sykepleieutøvelsen. Tidsskriftet utgis av Norsk Sykepleierforbund og er indeksert i CINAHL.

Tidsskriftet søker å publisere artikler av høy kvalitet, der både forfattere og tidsskriftet følger kriterier for høy vitenskapelig standard og internasjonale konvensjoner.

Sykepleien Forskning henvender seg spesielt til utøvende helsepersonell, studenter på alle nivåer og forskere, men også andre med interesse for å søke aktuell helserelatert kunnskap.

Tidsskriftets mål er å publisere kunnskap som kan bidra til å styrke grunnlaget for og kvaliteten på sykepleieutøvelsen, sykepleierutdanningen og den sykepleievitenskapelige metodeutviklingen. Videre er det et mål at tidsskriftet skal bidra til å stimulere sykepleiefaglig forskning og fagutvikling, samt fremme og underbygge faglige og fagpolitiske diskusjoner og refleksjoner.

Forskningsartiklene vi publiserer, er fritt tilgjengelige for alle via internett, noe som innebærer at kunnskapen raskt når ut til mange lesere. Alle publiserte artikler oversettes til engelsk og er dermed tilgjengelige også for internasjonale lesere.

Dobbelt- eller sekundærpublikasjon

Forfattere kan ikke sende samme artikkelmanuskript til andre vitenskapelige tidsskrifter for bedømming på samme tid. Artikkelmanuskriptet eller resultatene skal ikke ha vært publisert i et annet vitenskapelig tidsskrift. Med tidligere publisering menes også publisering i allment tilgjengelige former som rapporter, aviser, magasiner og på internett, for eksempel i institusjonelle arkiver.

Hvis manuskriptet bygger på resultater som også er presentert i avlagt masteroppgave, må forfatterne opplyse om dette samt om hvor lenge masteroppgaven er klausulert i en eventuell nettversjon, for å unngå plagiering/dobbeltpublisering. Se her for råd til masterstudenter.

Hvis du er i tvil om manuskriptet er en dobbelt- eller sekundærpublikasjon, må du ta kontakt med redaktøren for avklaring.

Sjekkliste for rapportering

Alle artikkelmanuskripter som sendes til redaksjonen, skal følge denne forfatterveiledningen. Manuskripter som ikke følger veiledningen, blir returnert til forfatterne, selv om innholdet er relevant for tidsskriftet.

Forfatterne skal følge, fylle ut og legge ved følgende sjekkliste for rapportering av forskning:

- For kvalitative studiedesign: SRQR eller COREQ
- For kvantitative studiedesign: STROBE for observasjonsstudier og CONSORT for randomiserte, kontrollerte studier
- For systematiske litteraturstudier: PRISMA eller PRISMA-ScR
- For «mixed methods»-design: GRAMMS

Lengde på manuskriptet

Standard tillatte ordramme er maksimalt 3000 (ikke iberegnet sammendrag, figurer, tabeller og referanser).

Begrenset unntak fra ordrammen kan vurderes for manuskripter av høy vitenskapelig kvalitet som rapporterer fra kvalitative studier eller systematiske litteraturstudier. Avvik fra ordrammen skal angis og begrunnes i følgebrev til redaktøren (cover letter). Eventuelt unntak vurderes i hvert enkelt tilfelle og i dialog mellom kontaktforfatteren og redaktøren.

Merk at en utvidet ordramme ikke kan benyttes til en mer omfattende resultatdel, som for eksempel å legge inn flere sitater – men heller for å styrke metodedelene av manuskriptet der det er nødvendig.

Format og struktur

Artikkelmanuskriptet med alle vedlegg skrives i Microsoft Word-programmets .doc- eller docx-form.

- All tekst skrives med teksttypen Times New Roman, skriftstørrelse 12.
- Overskriftene markeres med fet skrift.
- Linjeavstand skal være 1,5.
- Ikke bruk rett høyremarg.
- Fotnoter skal ikke brukes.
- Tabeller og figurer fremstilles sist i hovedmanuskriptet, på en egen side etter referanselisten.
- Figurer som er bilder, lastes opp i riktig format (TIFF, JPG, PNG) og med høy oppløsning. Bilder skal lastes opp som egne filer og ikke limes inn i Word-dokumentet.

Tittel

Tittelen skal med så få, men presise ord som mulig beskrive artikkelens innhold, hensikt og metode. Sammen med sammendrag og nøkkelord er tittelen avgjørende for å skape interesse og gi synlighet. Redaksjonen lager en egen fronttittel til forsiden Sykepleien.no og sosiale medier.

Overskrift

Overskriftene (mellomtitlene) i den løpende teksten skal være korte og tydelige og markeres med fet skrift. Forfatterne oppfordres til å lage flere mellomtitler, særlig i resultatdelen og i diskusjonen, som viser hva avsnittene handler om.

Redaksjonen kan foreslå mellomtitler der det vurderes som hensiktsmessig med tanke på artikkelens lesbarhet på ulike digitale flater, som for eksempel mobiltelefon.

Mellomtitler er i tillegg søkbare, slik at gode mellomtitler øker sjansen for treff ved søk og gjør det lettere for leserne å følge med og orientere seg i artikkelen.

Språk

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

- Eksempel på aktiv setning: Vi undersøkte om tiltaket hadde en effekt. (Subjektet som utfører handlingen, er synlig – vi undersøkte...)
- Eksempel på passiv setning: Det ble undersøkt om tiltaket hadde effekt. (Subjektet er ikke synlig – hvem undersøker...?)

Bruken av fremmedord bør begrenses. Fremmedord skal forklares, og forkortelser skal skrives fullt ut første gangen de forekommer i teksten.

Struktur

Artiklene skal struktureres etter IMRAD-prinsippet (Introduction, Methods, Results and Discussion):

- innledning
- metode
- resultater
- diskusjon

Manuskriptets oppbygning og innhold

Artikkelmanuskriptet skal ha følgende oppbygning og innhold:

Sammendrag

Forfatterne fremstiller kun et norsk sammendrag. Sammendraget skal oppsummere det aller viktigste i artikkelmanuskriptet og struktureres med følgende overskrifter:

- bakgrunn
- hensikt
- metode
- resultat
- diskusjon

Sammendraget skal være på maksimalt 300 ord. Oppgi tre-fem nøkkelord som du enten kan velge fra listen som kommer opp i ScholarOne, eller som du kan legge til selv. Nøkkelordene skal være unike og ikke brukt i tittelen.

Bruk helst norske MeSH-begreper. Disse finner du på nettsiden mesh.uia.no. Angi minst ett nøkkelord som viser hvilket forskningsdesign som er anvendt.

Introduksjon

Her gis en introduksjon til emnet/tematikken og bakgrunnen for studien, som inkluderer en litteraturgjennomgang som beskriver nyere og aktuell forskning innen det samme emnet/temaet, og som begrunner behovet for at studien artikkelen beskriver, ble gjennomført.

Litteraturgjennomgangen skal belyse forskningsfronten på et område, inkludere relevant internasjonal forskning og avdekke kunnskapshull. Denne delen av manuskriptet skal forklare behovet for studien gjennom å utvikle en argumentasjonsrekke (en problemstilling).

Studiens hensikt skal beskrives under en egen overskrift, og målet med studien kan beskrives dersom det er hensiktsmessig. Forskningsspørsmål og/eller hypoteser beskrives til slutt i introduksjonskapittelet og legger føringer for beskrivelse av design og metode.

Se her for en kort innføring i skillene, men også sammenhengene mellom tema, problemstilling, forskningsspørsmål, hypotese, hensikt og mål.

Metode

Forfatterne skal oppgi forskningsdesign og beskrive og begrunne metode(r) som ble benyttet i studien. Unngå generelle metodebeskrivelser, som «kvalitative intervjuer» eller «kvantitativ spørreundersøkelse». Beskriv konkret og presist hvilke(n) type(r) metode(r) som ble brukt, alltid underbygget av metodelitteratur. Gjennom beskrivelse av metode skal det komme frem hvordan validitet og reliabilitet ble ivaretatt.

Utvalg og utvelgelsesprosess skal gjøres rede for, begrunnes og underbygges av metodelitteratur.

Datainnsamlingsmetode skal gjøres rede for, begrunnes og underbygges av metodelitteratur. Oppgi i hvilken tidsperiode dataene ble samlet inn, og av hvem.

Bearbeiding og analyse av dataene skal gjøres rede for, begrunnes og underbygges av metodelitteratur. Ved kvalitative studiedesign skal analyseprosessen fra rådata til hovedfunn illustreres i en tabell eller figur.

Er studien vurdert av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), personvernombud/Norsk senter for forskningsdata (NSD) eller andre relevante instanser, skal dette beskrives og referansenummeret oppgis. Om studien ikke er vurdert av de ovennevnte instansene, skal dette også oppgis og begrunnes. Ethiske overveielser utover forskningsetikk skal, der det er hensiktsmessig, diskuteres – for eksempel der forskningsobjekter er i sårbare situasjoner, eller kan være utsatt for stigmatisering.

Tillatelser til å bruke eksisterende spørreskjemaer må være innhentet, hvis relevant. Egenutviklet spørreskjema, intervjuguide og beskrivelse av søk, inkludert resultater, fra minst én database ved litteraturstudier må gjøres tilgjengelig for fagfeller ved å laste disse opp når manuset og tilhørende filer sendes inn.

Resultater

Her presenteres resultatene som besvarer studiens problemstilling og/eller forskningsspørsmål i en logisk rekkefølge og uten tolkning eller diskusjon. Hovedfunn beskrives i tekst før resultater fremstilles i tabeller. Hver tabell/figur skal ha en henvisning i teksten som viser til tabellen/figuren. Hver tabell/figur skal ha en henvisning i teksten som viser til tabellen/figuren. Bruk overskrifter/mellomtitler som viser hvilke(t) resultat(er) som presenteres i avsnittende under.

Diskusjon

Studiens resultater diskuteres i relasjon til hensikt, problemstilling og/eller forskningsspørsmål og i lys av annen nasjonal og internasjonal relevant forskning. Diskusjonen skal inkludere en metodediskusjon, der studiens styrker og svakheter gjøres rede for og diskuteres. Bruk overskrifter/mellomtitler som viser hva som diskuteres i avsnittene under.

Konklusjon

Konklusjonen beskriver hva studiens bidrag er (til hva eller hvem), og skal fullt ut underbygges av studiens resultater.

Figurer og tabeller

Artikkelen kan maksimalt ha til sammen fem figurer og tabeller (for eksempel tre tabeller og to figurer eller omvendt). Disse skal være en del av hoveddokumentet (på egne sider etter referansene). Figurer og tabeller skal være selvforklarende og så enkle å forstå som mulig.

Hver figur og tabell nummeres i den rekkefølgen som de forekommer i teksten. Figurene og tabellene skal ha en kort og informativ overskrift. Mer spesifikk informasjon skrives under figuren/tabellen.

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

Referanser

Referanser angis etter Vancouver-systemet. Det vil si at referansene gis fortløpende nummer i parentes i teksten og føres fortløpende i litteraturhenvisningen. Antallet referanser begrenses normalt til 30. For artikler som beskriver litteraturstudier, kan antallet referanser overstige 30 samlet sett, men referanser som ikke kan relateres til resultater av litteratursøk, skal ikke overstige 30.

Alle referanser som finnes på internett, skal ha oppgitt korrekt nettadresse samt nedlastingsdato.

Tilleggsinformasjon, som «tilgjengelig fra», «nedlastet», «red.» og «utg.», skrives på norsk, ikke engelsk.

Eksempler på korrekt føring av referanser:

1. Lindhardt T, Hallberg IR, Poulsen I. Nurses' experience of collaboration with relatives of frail elderly patients in acute hospital wards: a qualitative study. *Int J Nurs Stud.* 2008 mai;45(5):668-81. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2007.01.010
2. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice.* 9. utg. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2012.
3. Brenne AT, Estenstad B. *Hjemmedød. I: Kaasa S, Loge H, red. Palliasjon: nordisk lærebok.* 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2016. s. 161-71.
4. Melbye L, Ådnanes M, Kasteng F. *Sykepleiere i psykisk helsevern for voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling.* Trondheim: Sintef; 2017. Sintef-rapport A28053. Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/sites/default/files/inline-images/sbMDzXsesQLTfYe7EHR9MTnzAchuSASE1QHW1f8IkTY2mSrtoh.pdf> (nedlastet 01.02.2021).
5. Helsedirektoratet. *Nasjonal faglig retningslinje for utredning, behandling og oppfølging av personer med samtidig ruslidelse og psykisk lidelse – ROP-lidelser.* Oslo: Helsedirektoratet; 2012. IS-1948. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/188/Nasjonal-faglig-retningslinje-personer-med-rop-lidelser-IS-1948.pdf> (nedlastet 08.11.2017).

6. Lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell (helsepersonelloven). Tilgjengelig fra <http://www.lovdatab.no/all/tl-19990702-064-008.html> (nedlastet 30.03.2017).
7. NOU 2011: 11. Innovasjon i omsorg. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning; 2011.
8. Meld. St. 29 (2012–2013). Morgendagens omsorg. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2013.
9. Humerfelt K. Brukermedvirkning i arbeid med individuell plan [doktoravhandling]. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap; 2012.

Referansene skal utformes slik som illustrert i disse eksemplene. Lenker eller DOI-nummer kan oppgis der disse finnes hvis ønskelig.

Innsending av manuskriptet

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

Innsending til tidsskriftet skal bestå av følgende dokumenter:

- følgebrev til redaktøren
- tittelside
- studiens kunnskapsbidrag
- artikkelmanus

Alle dokumenter lastes opp i *Sykepleien Forsknings* manuskriphåndteringssystem ScholarOne via følgende adresse: <http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning>

Følgebrev til redaktøren (cover letter)

I følgebrevet må forfatterne oppgi

- en beskrivelse av hvorfor denne artikkelen har interesse for *Sykepleien Forsknings* lesere.
- en redegjørelse for hvorvidt resultatene er presentert tidligere, for eksempel som masteroppgave, poster eller abstrakt på en vitenskapelig konferanse. Ved masteroppgave må det oppgis hvorvidt og hvor lenge denne er klausulert.
- begrunnelse for eventuelt avvik fra ordrammen på maksimalt 3000 ord.
- forfatternes bidrag som kvalifiserer til forfatterskap.

Studiens kunnskapsbidrag

Forfatterne skal fremheve studiens kunnskapsbidrag ved å sette inn tre kulepunkter i et eget dokument, og med et enkelt språk, som skal beskrive følgende:

- Hva visste man fra før?
- Hva ble gjort?
- Hva er studiens bidrag/hva tilfører den, til hva eller hvem?

Disse tre punktene skal være forskjellig fra sammendrag og konklusjon, til sammen maksimalt 150 ord. Punktene integreres i artikkelen hvis denne publiseres.

Filnavnet skal være «Studiens kunnskapsbidrag».

Tittelsiden

Tittelsiden skal inneholde følgende:

- tittel på manuskriptet (maksimalt 75 tegn inkludert mellomrom)
- forfatternes navn, akademisk tittel, stilling og arbeidssted

Hvis det er flere forfattere av et artikkelmanuskript, angis det en kontaktperson og kontaktpersonens

- for- og etternavn
- postadresse
- e-postadresse
- telefonnummer

I tillegg skal det fremkomme

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

Vurderingsprosessen

I første omgang foretar redaktøren og/eller en assisterende redaktør en vurdering av hvorvidt artikkelmanuskriptet avvises direkte eller oversendes til minst to fagfeller for vurdering. Etter fagfellevurdering gjør assisterende redaktør ny vurdering og anbefaler beslutning til redaktøren.

Redaktøren beslutter på bakgrunn av fagfellevurderingene, assisterende redaktørs vurdering og egen vurdering. Det er tre mulige utfall etter fagfellevurderinger: a) manuskriptet aksepteres, b) større eller mindre revisjon anbefales, c) manuskriptet avvises.

Kontaktforfatteren kan følge med på hvor manuskriptet er i vurderingsprosessen ved å logge seg inn i manuskripthåndteringssystemet ScholarOne.

Fagfellevurdering

Sykepleien Forskning praktiserer åpen fagfellevurdering. Det vil si at forfatterne og fagfellene har tilgang til hverandres identitet. Alle manuskripter vurderes normalt av minst to fagfeller, inkludert redaktøren og assisterende redaktør før en beslutning fattes.

Vi tilstreber en rask vurderingsprosess fra innsendelse til beslutning og fra aksept til publisering. Fagfellene bes følge COPE – etiske retningslinjer for fagfeller.

Forfatterne skal ved innsending av manuskriptet anbefale minst to fagfeller som er aktuelle med tanke på

- habilitet: skal ikke ha tidligere eller pågående samarbeid, kan ikke være nære kolleger, nære venner eller i familie. Ved tvil konferer Forskningsrådets habilitetsregler.
- kompetanse: substansielt og/eller metodisk

Forslagene til fagfeller skal begrunnes. Fagfeller fra andre nordiske land kan foreslås. Bygger manuskriptet på en masteroppgave, skal ikke sensor foreslås som fagfelle.

Innsending av revidert manuskript

Etter fagfellevurderingen blir artikkelen sendt tilbake til forfatterne med kommentarer fra både fagfeller og redaktører.

Forfatterne må utarbeide et eget dokument som viser punktvis hvordan forfatterne har bearbeidet manuskriptet etter kommentarene fra fagfeller og redaktørene. Dette dokumentet skal lastes opp sammen med det reviderte manuskriptet i manuskripthåndteringssystemet ScholarOne som «Author's response».

Alle endringer som er relevante og substansielle med tanke på ny vurdering av manuskriptet, skal markeres med rød skrift i det reviderte manuskriptet. Vi ønsker ikke at det brukes funksjonene Spor endringer og Merknader i dokumentet.

Revidert manuskript og «Author's response» lastes opp i <http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning> som en revisjon og ikke som et nytt manuskript. Følg lenken i svarbrevet fra redaktøren eller gå til «Author» i ScholarOne.

Godkjenning av manuskript

Forfatterne får en e-post fra redaktøren når artikkelen er akseptert for publisering.

Etter godkjenning sendes manuskriptet videre for teknisk og språklig bearbeiding, såkalt språkvask (inkluderer også tittelen og eventuelle mellomtitler/overskrifter), og følges opp av manusredaktøren. Ved stor pågang kan bearbeidingen ta noe tid.

Kontaktforfatteren mottar språkvasket manuskript for gjennomgang og godkjenning. Rett før publisering mottar kontaktforfatteren også publiseringsklar artikkel i PDF-format til godkjenning. Her har artikkelen også blitt gitt en fronttittel, ingress, bilde og bildetekst og eventuelt flere mellomtitler og avsnitt for å imøtekomme *Sykepleiens* krav til nettpublisering.

Oversetting til engelsk

Sykepleien Forskning sørger for profesjonell oversetting av hele artikkelen til engelsk, inkludert sammendraget, tabeller og figurer. Den engelske versjonen av publisert artikkel blir gjort tilgjengelig i CINAHL.

Kontaktforfatteren får tilsendt den engelske versjonen til gjennomlesning før publisering.

Krav til medforfatterskap

Sykepleien Forskning følger de nasjonale forskningsetiske komiteenes anbefalinger om å følge Vancouver-reglene for medforfatterskap.

Alle forfatterne skal ha deltatt i arbeidet i et slikt omfang at hver av dem kan ta offentlig ansvar for gjeldende deler av innholdet i artikkelen. Alle av følgende kriterier skal være oppfylt:

- Forfatter(ne) skal ha bidratt vesentlig til idé og utforming, eller datainnsamling, eller analyse og tolkning av data.
- Forfatter(ne) skal ha bidratt til utarbeiding av selve manuskriptet eller kritisk revisjon av artikkelens intellektuelle innhold.
- Alle forfatterne skal ha godkjent artikkelversjonen som skal publiseres.
- Det skal være enighet blant forfatterne om å være ansvarlig for alle delene av arbeidet for å sikre at spørsmål knyttet til presisjon eller integritet til noen del av arbeidet er hensiktsmessig undersøkt.

Vancouver-reglene med utdypninger finnes her.

Ved felles (kollektivt) forfatterskap må personene som har ansvaret for innholdet, navngis. Kriteriene sier ikke noe om forfatterrekkefølgen. Ved delt førsteforfatterskap må dette dokumenteres i følgebrevet til redaktøren. Det blir da markert i publisert artikkel på følgende måte nederst i artikkelen: «NN og NN har bidratt like mye og deler førsteforfatterskapet».

Personer som har bidratt til arbeidet, men som ikke fyller kravene til forfatterskap, kan takkes i et eget avsnitt på slutten av artikkelmanuskriptet. Hvordan den enkelte har bidratt, bør presiseres. Slik takk forutsetter de aktuelle personenes samtykke.

Sykepleien Forskning har kontakt med forfatteren som er oppgitt som kontaktperson, og det er kontaktpersonens ansvar å viderefordre fagfellenes vurderinger og redaksjonens beslutninger til eventuelle medforfattere.

Interessekonflikter

Hvis noen av forfatterne har interessekonflikter, må dette oppgis under punktet «Kartlegging av mulige interessekonflikter» når manuskriptet sendes inn. Det er ikke nødvendig å sende inn selve dokumentet «Erklæring om interessekonflikter».

Manuskripter som ikke følger forfatterveiledningen, blir returnert til innsenderen.

Kontakt

Kontakt redaktør Edith Roth Gjevjon på [edith.gjevjon\(at\)ldh.no](mailto:edith.gjevjon@ldh.no) hvis du har spørsmål.

Sist oppdatert 07/2021

STROBE Statement—Checklist of items that should be included in reports of *cohort studies*

	Item No	Recommendation	
Title and abstracts	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract	s. 9
		(b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found	s. 9
Introduction			
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported	s. 10
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses	s. 11
Methods			
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper	s. 11
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection	s. 11 - 12
Participants	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants. Describe methods of follow-up	s. 11 - 12
		(b) For matched studies, give matching criteria and number of exposed and unexposed	
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable	s. 12
Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group	s. 12
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias	s. 21
Study size	10	Explain how the study size was arrived at	s. 11 + vedlegg
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why	s. 12
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding	s. 12
		(b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions	s. 12
		(c) Explain how missing data were addressed	s. 13 + 21
		(d) If applicable, explain how loss to follow-up was addressed	
		(e) Describe any sensitivity analyses	
Results			
Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing	Vedlegg

		follow-up, and analysed	
		(b) Give reasons for non-participation at each stage	Vedlegg
		(c) Consider use of a flow diagram	Vedlegg
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders	s. 13
		(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest	s. 13
		(c) Summarise follow-up time (eg, average and total amount)	
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures over time	s. 14
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included	s. 16 - 17
		(b) Report category boundaries when continuous variables were categorized	s. 14 +17
		(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period	
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses	
Discussion			
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives	s. 17
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias	s. 21
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence	s. 17 - 21
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results	s. 21 - 22
Other information			
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based	

*Give information separately for exposed and unexposed groups.

Note: An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of PLoS Medicine at <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine at <http://www.annals.org/>, and Epidemiology at <http://www.epidem.com/>). Information on the STROBE Initiative is available at <http://www.strobe-statement.org>.



Mor–barn-vennlig standard (MBV) Ti trinn for vellykket amming (revidert 2018)

Administrativt ansvar:

Trinn 1a: Følg WHO-koden for markedsføring av morsmelkerstatning og tilskuddsblandinger og relevante resolusjoner fra Verdens helseforsamling

Forklaring: Verdens helseforsamling ber helsepersonell og helseinstitusjoner om å følge WHO koden for markedsføring av morsmelkerstatninger og relevante resolusjoner fra Verdens helseforsamling, for å beskytte familier mot markedsføring og reklamepress.

Helsepersonell har også behov for beskyttelse mot markedsføring og reklame som kan påvirke deres yrkesaktivitet og dømmekraft.

Å følge WHO-koden er viktig for helsetjenester som gir tilbud til mødre og nyfødte, da markedsføring av morsmelkerstatning kan påvirke ammingen negativt.

Implementering: Koden gir et tydelig ansvar til helsevesenet om ikke å reklamere for morsmelkerstatning, flasker, smokker og produkter som er omfattet av koden. Morsmelkerstatning, flasker og smokker skal være kjøpt inn etter vanlige innkjøpsrutiner. Helsepersonell som arbeider med mødre og nyfødte, skal ikke delta i noen form for reklamering, bruke produktnavn, eller tillate at morsmelkerstatning eller utstyr som er merket med produsentens navn, vises fram eller deles ut. Fagmøter for helsepersonell skal ikke være sponset av barnematindustrien og barnematindustrien skal ikke delta i undervisning av foreldre.

Kriterier:

- Avdelingen har en prosedyre som beskriver hvordan de følger WHO-koden:
 - Morsmelkerstatning, flasker og smokker i avdelingen er innkjøpt etter vanlige innkjøpsrutiner
 - Helsetjenestens lokaler skal ikke benyttes til markedsføring, presentasjon, og reklame for disse produktene, eller til utdeling av materiell fra produsentene.
 - Helsepersonell skal ikke tilbys eller ta imot gratisprøver av disse produktene eller gaver fra produsentene
 - Helsepersonell skal ikke dele ut gratisprøver av morsmelkerstatning, flasker eller smokker
- Minst 80 % av helsepersonalet kan forklare minst to punkter fra WHO-koden

Trinn 1b: Ha en skriftlig ammeprosedyre som rutinemessig formidles til helsepersonell og foreldre

Forklaring: Prosedyrer er viktig for å sikre at pasienten mottar kunnskapsbasert veiledning og at personalet gir ensartet informasjon.

Implementering: Alt helsepersonell som tar hånd om mor og barn, skal være kjent med ammeprosedyren og følge den i sin praksis. Ammeprosedyren skal forklare hvordan WHO/UNICEFs Ti trinn blir iverksatt på avdelingen og skal sikre mor/barn/partner ensartet og kunnskapsbasert ammeveiledning, som ikke er påvirket av den enkeltes meninger. Prosedyren skal også omfatte mødre som ikke ammer.

Kriterier:

- Avdelingen har en skriftlig ammeprosedyre som forklarer hvordan de åtte kliniske trinnene (trinn 3-10) blir iverksatt, hvordan WHO koden blir implementert, og hvordan kunnskapen til personalet blir evaluert
- Observasjoner i avdelingen bekrefter at ammeprosedyren er lett tilgjengelig for gravide, mødre og deres familier
- Alle dokumenter som omhandler amming er i samsvar med Mor-barn-vennlig standard
- Minst 80 % av personalet kan forklare minst to punkter fra ammeprosedyren som påvirker deres arbeid i avdelingen

Trinn 1c: Etablere kontinuerlig evaluering av Mor-barn-vennlig standard i sykehusets eget kvalitetssystem

Forklaring: Føde/barselenheter skal registrere klinisk praksis relatert til amming i sitt eget kvalitetssystem for å kunne følge med på egen praksis.

Implementering:

Anbefalte indikatorer:

- Tidlig ammestart
- Eksklusiv amming
 - Resultatene følges opp minst hver 6 måned. Hvis verdien av indikatorene er lavere enn 80 %, må avdelingen iverksette kompetansehevingstiltak

Kriterier:

- Avdelingens ammeprosedyre viser at de har en pågående evaluering av egen praksis
- Personalet/MBV ansvarlige skal møtes minst hver 6 måned for å evaluere resultatene

Trinn 2. Sikre at personalet har tilstrekkelig og oppdatert kunnskap, kompetanse og ferdigheter for å støtte amming

Forklaring: God ammeveiledning gitt til rett tid, kan bare gjennomføres hvis personalet har fått opplæring slik at de har kunnskap, kompetanse og ferdigheter i å støtte og veilede kvinner som ammer. Det kan ikke forventes at helsepersonell skal kunne følge en prosedyre eller veilede en pasient i et fagområde de selv ikke har fått opplæring i.

Implementering: Generelt sett bør ansvaret for opplæringen ligge hos grunnutdanningen og videreutdanningen for helsepersonell.

Dersom kunnskapen blant personalet er mangelfull, må det gjennomføres internundervisning eller sørges for at personalet tar kurs eller får undervisning andre steder.

Helsepersonell bør få avsatt tid til å gjennomføre opplæring, e-læringskurs og selvstudier. I tillegg vil veiledet praksis med kompetansevurdering være nødvendig.

Det er viktig å fokusere på kunnskap og ferdigheter som er oppnådd, og ikke bare på et gitt pensum. Personalet bør ha fått ammeundervisning i løpet av de to siste årene.

Alt helsepersonell som hjelper mødre med spedbarnsernæring bør vurderes i sin kompetanse til å praktisere WHO's 20 kunnskapspunkter om amming, samt å veilede og støtte mødre som ikke skal amme.

Kriterier:

- Minst 80 % av helsepersonell som er i kontakt med gravide, mødre og spedbarn bekrefter at de har fått ammeundervisning i løpet av de to siste årene
- Minst 80 % av helsepersonell som er i kontakt med gravide, mødre og spedbarn bekrefter at de har fått vurdert sin kompetanse om amming i løpet av de siste to årene
- Minst 80 % av helsepersonell som er i kontakt med gravide, mødre og spedbarn er i stand til å svare riktig på tre av fire spørsmål om kunnskap og ferdigheter for å støtte amming

Klinisk praksis:

Trinn 3. Samtale med gravide og deres familier om hvorfor det er viktig å amme og hvordan få dette til

Forklaring: Alle gravide kvinner må få grunnleggende informasjon om amming for å kunne gjøre et informert valg. Graviditeten er et gunstig tidspunkt for å informere kvinnene om fordelene ved å amme, og hva de kan gjøre for å få til ammingen. Gravide trenger også informasjon om at fødselen kan ha en innvirkning på ammestart og videre amming.

Implementering:

Fødeenheter som følger opp gravide i svangerskapet, skal informere kvinnene og deres familier om fordelene ved tidlig oppstart av amming og hvordan få dette til.

Informasjon om amming bør inneholde risikoen ved å gi morsmelkerstatning uten medisinsk grunn, hvordan man legger barnet til brystet og ulike ammestillinger, tidlig tegn på sult og selvregulering.

Familier bør få informasjon om betydningen av hud–mot-hud kontakt og å være sammen med barnet 24 timer i døgnet. Mødrene bør også informeres om følelsen av ikke å produsere nok melk og hvordan man håndterer dette. Gravide som hovedsakelig får oppfølging fra primærhelsetjenesten skal få informasjon om amming av jordmor eller lege. Samtale om amming bør starte ved første eller andre svangerskapskonsultasjon, slik at det blir nok tid til å diskutere eventuelle utfordringer hvis nødvendig. Tidlig informasjon er i tillegg viktig for de kvinnene som føder prematurt.

Ammeveiledningen må gis individuelt med utgangspunkt i den gravides kunnskap, kulturell bakgrunn og eventuelt tidligere ammeerfaring. Skriftlig informasjon på flere språk og henvisning til nettsider, er en måte å formidle relevant informasjon på.

Kriterier:

- Prosedyre om ammeveiledning til gravide skal som et minimum, inneholde følgende punkter:
 - Fordelene ved amming, for mor og barn
 - Retningslinje for spedbarnsernæring og risiko ved å gi morsmelkerstatning uten medisinsk grunn
 - Betydningen av umiddelbar og fortsatt hud-mot-hud kontakt
 - Betydningen av tidlig oppstart av amming
 - Betydningen av å være sammen 24 timer i døgnet
 - Grunnleggende kunnskap om ammestilling og sugetak
 - Kjenne til tidlige tegn på sult fra barnet

- Minst 80 % av mødrene som har fått svangerskapsoppfølging ved fødeenheten, kan rapportere at de har fått informasjon om amming
- Minst 80 % av mødrene som har fått svangerskapsoppfølging ved fødeenheten, kan beskrive to temaer som ble diskutert

Trinn 4. Sørg for at mor og barn kan ha uforstyrret hud–mot-hud kontakt og støtte mødrene i å komme i gang med ammingen så snart som mulig etter fødselen

Forklaring: Både umiddelbar og fortsatt hud-mot-hud kontakt og tidlig diing er viktig for en god ammestart. Kolostrum/råmelk som et nyfødt barn får i seg rett etter fødsel, er svært næringsrik og inneholder viktige antistoffer. Uforstyrret hud-mot-hud kontakt stimulerer den nyfødtes naturlige søkereflex og forebygger hypotermi/lav kroppstemperatur. Tidlig diing eller utmelking stimulerer melkeproduksjonen. Mange mødre slutter å amme tidlig fordi de tror de ikke har nok melk. Derfor er tidlig etablering av melkeproduksjon viktig for å lykkes med amming. Både hud-mot-hud kontakt og morsmelk bidrar til å kolonisere den nyfødte og forme mikrobiomet.

Implementering: Det skal tilrettelegges og oppmuntres til tidlig og uforstyrret hud–mot-hud kontakt mellom mor og barn så raskt som mulig etter vaginal fødsel og keisersnitt. Hud-mot-hud kontakt betyr at barnet legges nakent med forsiden mot mors mage/bryst.

Kontakten bør være uforstyrret i minst 60 minutter. Den første ammingen er en direkte følge av uforstyrret hud-mot-hud kontakt som fremmer barnets medfødte reflekser, slik at barnet finner veien til brystet. Helsepersonell skal jevnlig ha tilsyn/observasjon av mor og barn de første timene etter fødsel.

Det bør informeres om at kolostrum/råmelk kommer i små mengder, inneholder mye energi og er rik på antistoffer. Mødre som er søvnige eller påvirket av medisiner, trenger ekstra oppfølging og observasjon. Pårørende kan være en god støtte for mor. Hvis mødre ikke er i stand til å starte ammingen i løpet av den første timen, skal de få støtte og hjelp til å få hud-mot-hud kontakt og amme når de er klare for det. Hud-mot-hud kontakt er spesielt viktig for premature barn. Kengurumetoden innebærer tidlig og kontinuerlig hud-mot-hud kontakt mellom mor og barn, og er anbefalt når barnet er stabilt. Tidlig og hyppig håndmelking/pumping er svært viktig for stimulering av melkeproduksjonen, når den nyfødte ikke er klar for å suge selv eller er på nyfødt/intensivavdelingen.

Kriterier:

- Minst 80 % av mødre som har født normalt eller er forløst med keisersnitt uten narkose, skal kunne bekrefte at de fikk anledning til å ha barnet hos seg rett etter fødselen, eller innen 5 minutter, med uforstyrret hudkontakt i minst én time, med mindre det var dokumenterte medisinske grunner til forsinket kontakt
- Minst 80 % av mødre forløst ved keisersnitt i narkose skal kunne bekrefte at de fikk anledning til å få barnet til seg så snart de var i stand til å forholde seg til det. De skal kunne bekrefte at de fikk anledning til å ha hudkontakt med barnet i minst én time, og at de fikk tilbud om hjelp til ammingen
- Minst 80 % av mødre til fullbårne barn rapporterer at barnet kom til brystet innen én time etter fødselen, med mindre det var dokumenterte medisinske grunner til at dette ikke kunne skje

Trinn 5. Veilede mødre i å etablere og opprettholde amming, og til å håndtere vanlige ammeproblemer

Forklaring: Selv om amming er en naturlig prosess, trenger mange mødre praktisk hjelp og veiledning. Selv erfarne mødre kan møte nye utfordringer med å amme et nyfødt barn. Veiledning og støtte etter fødsel er vist å øke ammefrekvensen opp til 6 måneders alder. En god amnestilling og et godt sugetak kan forebygge ammeproblemer senere. Tett oppfølging, støtte og hjelp er viktig for å bygge opp mødrenes selvtillit.

Implementering: Mødre skal få praktisk støtte som gjør dem i stand til å etablere og opprettholde amming og til å håndtere vanlige ammeproblemer. Det innebærer å gi emosjonell og motiverende støtte, gi informasjon og veiledning som gjør mødre i stand til å etablere en velfungerende amming. Føde/barseloppholdet er en unik mulighet til å diskutere og hjelpe mor med spørsmål eller problemer relatert til amming, og til å styrke hennes tro til egen evne til å kunne amme.

Førstegangsfødende og mødre med negativ ammeerfaring vil kunne trenge ekstra støtte for å unngå ammeproblemer. Keisersnittforløste og overvektige kvinner bør få tilbud om ekstra hjelp med amnestilling og sugetak.

Barn født i uke 34 – 36 + 6 dager kan vanligvis fullammes, men er mer utsatt for gulsott, lavt blodsukker/hypoglykemi og spiseproblemer enn barn født til termin, og trenger derfor økt årvåkenhet. Praktisk støtte til mødre med premature og syke barn kan være avgjørende for å etablere og opprettholde melkeproduksjon. Tvillingmødre trenger også ekstra støtte, spesielt til ammestilling og sugetak.

Flere temaer bør være inkludert i ammeundervisning til mødre som:

- Vise en god ammestilling og et godt sugetak som er avgjørende for å:
 - stimulere melkeproduksjonen
 - sikre at barnet får nok melk
 - forebygge såre brystknopper
- Hvordan håndtere melkespreng/brystspreng
- Opplæring i håndmelking/pumping for å opprettholde melkeproduksjonen, hvis de blir skilt fra sine barn
- Hvordan lagre utpumpet melk

Ammeobservasjon er nødvendig for å være sikker på at barnet er i stand til å die og får i seg morsmelk (at det foregår en melkeoverføring) og personalet skal tilby neste ammeveiledning senest innen 6 timer etter fødsel.

Kriterier:

- Minst 80 % av ammende mødre til barn født til termin skal bekrefte at personalet tilbød hjelp med ammingen innen 6 timer etter fødsel
- Minst 80 % av mødre til premature og/eller syke barn skal bekrefte at de har fått hjelp til å håndmelke eller pumpe innen 1-2 timer etter fødselen
- Minst 80 % av ammende mødre til barn født til termin er i stand til å vise hvordan de legger barnet til brystet, så det får et godt sugetak og at barnet dier effektivt og overfører melk
- Minst 80 % av ammende mødre til barn født til termin kan beskrive minst to måter å stimulere melkeproduksjonen på
- Minst 80 % av ammende mødre til barn født til termin kan beskrive minst to tegn på at diebarnet får nok melk
- Minst 80 % av ammende mødre til barn født til termin kan beskrive eller demonstrere håndmelking eller pumping

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

Forklaring: Å gi nyfødte brysternærte annen næring eller væske de første dagene etter fødselen forstyrrer etablering av melkeproduksjonen. Nyfødtes magesekker er små og fylles raskt. Morsmelkerstatning fordøyes saktere enn morsmelk og nyfødte som får annen væske enn morsmelk, vil die færre ganger. Dette fører igjen til mindre effektiv stimulering av melkeproduksjonen. En studie viser at spedbarn som har fått morsmelkerstatning på barselavdelingen har to ganger større sannsynlighet for å avslutte diingen i løpet av de første seks ukene etter fødsel. En norsk studie fant at risikoen for ikke å fullamme ved én måneds alder var fem til seks ganger større hvis barnet hadde fått morsmelkerstatning på barselavdelingen. I tillegg vil annen væske enn morsmelk kunne inneholde skadelige bakterier som kan gi risiko for sykdom. Bruk av morsmelkerstatning fører til endringer i tarmfloraen.

Implementering: Mødre skal frarådes å gi annen væske enn morsmelk, unntatt når det er en medisinsk grunn. Det er få tilstander hos mor eller barn som tilsier at man ikke kan amme og at det er behov for morsmelkerstatning.

Mangel på ressurser, tid eller kunnskap hos personale er ikke grunner for å gi morsmelkerstatning. Nyfødte som ikke kan få mors egen melk eller som trenger å få ekstra tilskudd av næring, spesielt premature eller barn med veldig lav fødselsvekt, bør få donormelk hvis mulig og det er kulturelt akseptabelt.

Hvis det er behov for tillegg er dette i de fleste tilfellene forbigående, inntil barnet klarer å ta brystet og/eller moren er tilgjengelig og klar for å amme. Selv om det for en periode er vanskelig å amme direkte på brystet må mødrene bli støttet og oppmuntret til å stimulere melkeproduksjonen ved å håndmelke eller pumpe, og prioritere å gi egen melk. Mødre som delammer eller ikke ammer skal få opplæring i sikker tilberedning og oppbevaring av morsmelkerstatning. Mødrene skal også få informasjon om hvordan de svarer på barnets tidlige tegn på sult.

Kriterier:

- Minst 80 % av premature barn og barn født til termin, har bare fått morsmelk eller bankmelk i løpet av sykehusoppholdet
- Minst 80 % av mødrene som på informert grunnlag har bestemt seg for ikke å amme, kan bekrefte at de hadde en samtale med personalet om ulike matemetoder
- Minst 80 % av mødrene som har bestemt seg for ikke å amme, kan bekrefte at de hadde en samtale med personalet om hvordan man kan tilberede og oppbevare morsmelkerstatning på en trygg måte.
- Minst 80 % av barn født til termin som har fått morsmelkerstatning, har en medisinsk grunn dokumentert i journalen
- Minst 80 % av premature eller syke barn som ikke har fått mors egen melk, har fått donormelk
- Minst 80 % av mødrene til nyfødte som er på nyfødt intensiv avdelingen, kan rapportere at de har fått hjelp til å stimulere/pumpe brystene innen 1-2 timer etter fødselen og til å opprettholde melkeproduksjonen videre

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

Forklaring: Når mor og barn er sammen dag og natt (Rooming-in), er det lett for mor å lære og gjenkjenne tidlige tegn på sult og svare på dem. Dette vil legge til rette for å etablere amming.

Implementering: Føde - barselavdelinger skal gjøre det mulig for mor og barn å være sammen hele døgnet, både etter vaginal fødsel og keisersnitt (sectio), eller fra det tidspunktet hvor mor er i stand til å forholde seg til barnet, og fram til utreise. Helsepersonell må forsikre seg om at barna er trygge. Mor og barn skal bare være adskilt hvis det er en medisinsk grunn. Barselavdelingen skal begrense ulike situasjoner og rutiner som medfører avbrudd i ammingen under barseloppholdet. Dette innebærer en praksis som gjør mor i stand til å amme så ofte og så lenge som hennes barn trenger det. Når en mor ligger på post operativ avdeling etter forløsning og er i stand til å forholde seg til barnet, skal barnet være sammen med henne. Hun vil trenge praktisk hjelp til å få barnet til seg og finne en god ammestilling. Rooming-in kan være vanskelig å gjennomføre hvis barnet må flyttes til nyfødtavdelingen.

Hvis premature og/eller syke barn må være på spesialavdeling for behandling og observasjon, må det settes i verk tiltak slik at mor kan være sammen med barnet, og det skal ikke være begrensninger i besøkstiden. Mødre bør ha mulighet til å håndmelke/pumpe ved siden av barnet.

Kriterier:

- Minst 80 % av mødrene til terminbarn kan bekrefte at de har hatt barnet hos seg siden fødselen
- Observasjoner i barselavdelingen bekrefter at minst 80 % av mødre og barn er sammen dag og natt, og hvis ikke, har en medisinsk grunne for å være adskilt
- Minst 80 % av mødrene til premature barn kan bekrefte at de var oppfordret til å være i nærheten av barnet dag og natt

Trinn 8. Veilede mødrene i å kjenne igjen og svare på barnets tegn på sult

Forklaring: Amming innebærer å gjenkjenne og svare på spedbarnets tegn på sult og når det er klart for å die. Selvregulering/ammig etter behov betyr at det ikke er noen begrensninger i brystmåltidenes antall eller varighet. Mødre skal få råd om å amme når barnet viser tegn på sult og så ofte som barnet ønsker å die. Skjemamating, det vil si å amme etter klokken, er ikke anbefalt. Det er viktig at mødrene har kunnskap om at gråt er et sent tegn på sult, og at det er vanskeligere å få til et godt sugetak og finne en god ammestilling når barnet er sultent og gråter.

Implementering: Mødrene skal bli veiledet i å praktisere amming etter barnets behov, selvregulering. Uavhengig av om barnet skal ammes eller ikke, skal mødrene bli veiledet i å svare på barnets tegn til sult og behov for nærhet og trøst.

Kriterier:

- Minst 80 % av ammende mødre skal kunne beskrive minst to tegn på sult
- Minst 80 % av mødrene kan bekrefte at de har fått råd om å amme så ofte og så lenge som barnet ønsker

Trinn 9. Veilede mødrene om mulige ulemper og risiko ved bruk av tåteflaske og smokk, som kan påvirke ammingen

Forklaring: Riktig veiledning og rådgivning til mor/partner og familiemedlemmer, gjør dem i stand til å gjøre et informert valg om bruk eller unngå bruk av smokk og flaske inntil velfungerende amming er etablert. Selv om WHO's retningslinjer ikke absolutt fraråder bruk av flasker og smokker til fullbårne barn, er det flere grunner til å være forsiktig med dette, inkludert hygiene, utvikling av kjeve/munnhule og gjenkjenning av tidlige tegn på sult.

Implementering: Dersom det er et ammeproblem eller en medisinsk indikasjon for å gi utpumpet brystmelk eller morsmelkerstatning til barn født til termin, kan ulike matemetoder brukes som kopp, skje eller flaske.

Det er viktig at personalet ikke bruker flaskesmokk som en lettvinnt måte å løse et dieproblem/sugeproblem på istedenfor å veilede mor og gjøre henne i stand til å legge barnet til brystet på en riktig måte, slik at det suger effektivt. Fysiologien er ulik når barnet suger på brystet og når barnet suger på en flaskesmokk og smokk. Dette kan føre til ammeproblemer. Hvis bruk av smokk erstatter et måltid og reduserer antall ganger barnet stimulerer brystet, kan dette føre til en reduksjon i melkeproduksjonen. Smokkbruk kan gjøre at mødrene ikke gjenkjenner barnets tidlige tegn på sult, slik at måltidet utsettes til barnet blir veldig urolig eller gråter. Det skal ikke være reklame for smokker og flaskesmokker i avdelingen. Personalet skal heller ikke anbefale bruk av smokker og flaskesmokker, tilsvarende kriteriene for morsmelkerstatning (Trinn 1a WHO koden).

Kriterier:

- Minst 80 % av mødre til premature barn og barn født til termin, skal kunne bekrefte at de har fått informasjon om risikoen ved bruk av tåteflaske og smokk

Trinn 10. Planlegge utreise ved å etablere kontakt med kommunehelsetjenesten, slik at foreldre og deres nyfødte sikres kontinuerlig støtte og hjelp

Forklaring: Mødre trenger vedvarende støtte for å fortsette ammingen. Oppholdet på fødebarselavdelingen skal gi mødrene grunnleggende kunnskap og ferdigheter om amming. Melkeproduksjonen er som regel ikke fullt etablert ved hjemreise. Støtte og hjelp til ammingen er helt avgjørende og nødvendig i dagene og ukene etter hjemreise for å kunne identifisere ammeutfordringer.

Implementering: Et faglig kriterium for en god barselomsorg bør derfor være kontinuerlig, daglig oppfølging inntil ammingen er etablert og barnet har en god vektutvikling.

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.

Kriterier:

- Minst 80 % av mødrene til premature - og terminbarn bekrefter at personalet har informert dem om hvor de kan henvende seg for å få ammehjelp etter hjemreise
- Avdelingen kan dokumentere at den samarbeider med kommunehelsetjenesten om barselomsorgen og at det foreligger en samarbeidsavtale

MEDISINSKE KRITERIER FOR BRUK AV TILLEGG PÅ BARSEL

Normalt trenger friske, fullbårne, morsmelkernærte terminbarn ingen form for tillegg

Barn med økt risiko for hypoglykemi og/eller lav vektøkning som skal ha spesiell oppfølging:

- Premature under 37 ukers gestasjonsalder.
- Barn av mødre med alle typer diabetes, samt særlig store barn over 4500 gr.
- Vekstretarderte barn med vekt < 2.5 percentilen, vær særlig obs ved vekt under 2500 gr.
- Dysmature barn med lite subkutant fett, ”romskinnede”
- Andre risikobarn, f.eks. etter lav Apgar skår, tilpasningsforstyrrelser, vekttap > 8-10% osv.

Overvåking av barn med økt risiko

- **Blodsuktermåling:** 2 timer etter fødselen (evt. før ved mistanke om hypoglykemi), deretter minst 3 ganger per døgn i 2 døgn (evt. hyppigere eller over flere dager etter beskjed fra barnelege). Når mor har fått melk og blodsukkeret ligger stabilt, kan målingene avsluttes tidligere.
- **Temperatur:** 1. døgn x 3. Ved temp. < 36°C tas blodsukker som ø. hjelp.
- **Tilsyn av barnelege** 1. døgn. Daglig nettoveiing av risikobarn vurderes.

Amming

Første amming vanligvis innen en time etter fødselen, med mest mulig uforstyrret hudkontakt og varme hos mor. Senere etter barnets signaler, men ikke færre enn 8-10 ganger per døgn, og ikke lenger intervall enn 3 timer. Heller ikke om natten mer enn 3 (4) timer mellom måltidene. Barnet kan varsomt vekkes og stimuleres, men bør ha mye ro og nærkontakt hos mor. Normalt ingen veiing før og etter amming. Daglig nettoveiing vurderes for risikobarn.

Tiltak ved unormale funn

• **Lavt blodsukker under 2,0 mmol/l** meldes umiddelbart til barnelege som avgjør videre opplegg. Friske barn som kan die legges straks til brystet. (Første døgn får de normalt min. 2-7 ml hver gang.) Ellers gis det straks 10-15 ml kaloritilskudd. Gjerne morsmelk fra bank, ellers hypo-osmolær karbohydratløsning som Resource Energy eller lignende, på sikt eventuelt morsmelkerstatning (formula).

Unngå flaske under etablering av ammingen. Bruk kopp / matesonde på brystet (hjelpebryst). Lysbehandling er i seg selv ikke indikasjon for å gi tillegg dersom mor har melk og barnet kan suge.

• **Kontakt alltid barnelege** ved følgende symptomer:

- rask respirasjon (over 60 ganger i minuttet) og/eller blålig/blek hudfarge i ansiktet
- temperatur < 36 grader (etabler hud-mot-hudkontakt med mors brystkasse og armer, dekk godt)
- uvanlig mye sitring (små skjelvninger som går over ved trøst og varme er normalt)
- mye gulping, dårlig suging, slapp muskulatur

• **Ved vekttap ≥ 8% av fødselsvekten gjelder generelt for alle barn:**

(Observer om 1.veing ble gjort før mekoniumavgang. Vurder igjen om barnet virker friskt.)

Ved lite melk iverksettes økedager: Barnet legges til brystet med maksimalt 2 timers intervall (3 timer om natten), for å stimulere til økt melkeproduksjon. Daglig nettoveiing. Ammestilling, sugetak og -effektivitet vurderes nøye. Sammen med mor legges det en konkret, journalført plan. Hvis barnet fortsetter å gå ned i vekt til tross for disse tiltakene, vurderes bruk av bankmelk/ eventuelt morsmelkerstatning. Små, tynne, slappe barn tåler lite vekttap og tillegg gis liberalt.

Mor-barn-vennlig initiativ / Retningslinjer for barselomsorgen

Oppdatert i 2012 ved neonatologene Jens Grøgaard, Jan Holt, Elisabeth Silberg, Rolf Lindemann, Morten Grønn, Alf Meberg, samt overlege Gro Nylander ved Nasjonal kompetansetjeneste for amming, under utarbeidingen av Helsedirektoratets *Retningslinjer for barselomsorgen i Norge*.

(Denne tilrådingen til landets barselavdelinger ble, i samarbeid med barneavdelingene ved bl.a. alle regionsykehus, første gang tatt i bruk ved helsemyndighetenes oppstart av WHO/ UNICEFs prosjektet *Mor-barn-vennlig initiativ*.)