

Masteroppgave

Masterstudium i barnesykepleie
Februar 2021

10% døgnmengde som spisetreningsprosedyre
for premature
En pilotstudie

Kandidatnavn: Cecilie Dalby Evensen og Linn Jahren Gustavsén

Emnekode: MBARN5900-1 20V

30 studiepoeng

Fakultet for helsevitenskap

Forord

Det å gi barnet sitt mat er sterkt knyttet til følelser, og utfordringer på dette området gjør at foreldre lett reiser spørsmål rundt egen foreldrekompetanse. Som barnesykepleiere på en nyfødt intensiv avdeling opplever vi daglig å få spørsmål, og å være i faglige diskusjoner som omhandler det premature barnets spiseutvikling, sondefeeding, amming, melkemengde og andre temaer rundt ernæring. Prosedyren *10 % døgning* er utviklet i den nyfødtavdelingen vi jobber ved og har vært hyppig diskutert i tverrfaglige fora. Vi ble derfor spesielt interessert i å utforske denne nærmere.

Takk til avdelingsleder for Barne – og ungdomsavdelingen, Mariann Hval og avdelingssykepleier ved Nyfødt intensiv, Birgitte Lenes Ekeberg for muligheten til å gjennomføre prosjektet. Stor takk går også til Ingrid Helen Ravn og Kjersti Sønning, våre lærere og veiledere fra Oslo Met, for nyttig veiledning og god oppmuntring gjennom det siste året, samt medstudenter som har bidratt med mange gode innspill på masterseminarer. Bente Silnes Tandberg har vært vikarierende veileder og bidragsyter til faglige diskusjoner og gode innspill, som vi setter stor pris på. Vi ønsker også å rette en takk til alle kollegaer på avdelingen som har vært engasjert i faglige diskusjoner rundt spisetrening hos premature, spesielt den tverrfaglige gruppen for ernæring og fagutviklingssykepleier Lene Tandle Lyngstad. Til slutt vil vi takke kollegaer som har hjulpet oss med rekruttering av familiene til studien.

Drammen, februar 2021

Cecilie Dalby Evensen og Linn Jahren Gustavsen

Artikkelmanuskript til Sykepleien forskning

Tittel: 10% døgnmengde som spisetreningsprosedyre for premature – en pilotstudie

Forfattere:

Cecilie Dalby Evensen, barnesykepleier, Nyfødt intensiv Drammen sykehus, Vestre Viken
HF

Linn Jahren Gustavsen, barnesykepleier, Nyfødt intensiv, Drammen sykehus, Vestre Viken
HF

Antall ord/tegn: 2937/18571

Antall tabeller: 5

Sammendrag

Bakgrunn: Hos premature barn foreligger det en medisinsk forordning av døgnmengde for å sikre tilstrekkelig næringstilførsel, som oftest oppnås gjennom bruk av ernæringssonde. *10% døgnmengde* er en prosedyre som går ut på å redusere døgnmengden for å fremme spisetrening hos det premature barnet. Prosedyren, som brukes ved mange nyfødtafdelinger i Norge, innebærer en reduksjon av barnets forordnede døgnmengde fra 180 til 100 ml/kg/døgn. Prosedyren er erfaringsbasert, og det foreligger ikke evidens for hvordan denne påvirker barnets evne til å spise selv.

Hensikt: Å beskrive hvordan prosedyren *10% døgnmengde* påvirket barnas vektutvikling underveis i prosedyren, samt hvor lang tid barna brukte på å lære seg å spise, og antall spisetreningsforsøk som ble benyttet. Det ble også undersøkt om prosedyren ble praktisert etter retningslinjene, og registrert ammeforekomst ved utreise.

Metode: Ved bruk av kvantitativ metode er det gjennomført en retrospektiv observasjonell deskriptiv pilotstudie ved en nyfødt intensiv afdeling i Norge. Data ble innhentet fra pasientjournaler og det ble gjennomført deskriptive analyser ved bruk av IBM® SPSS® statistics.

Resultat: Utvalget består av tolv premature barn født før gestasjonsalder 34 uker. Pilotstudien antyder at barnas vektutvikling påvirkes negativt av prosedyren. Barna brukte i gjennomsnitt ni dager før de spiste alt selv, og halvparten av barna hadde behov for mer enn ett forsøk med prosedyren. Det ble gjort funn som viste at praksis avvok fra prosedyrens retningslinjer på flere punkter. Ved utreise fullammet åtte av tolv barn.

Konklusjon: Det er behov for en studie i større skala for å kunne beskrive om prosedyren *10% døgnmengde* oppnår hensikten med å fremme spisetrening. Studien viste at praksis avvok fra prosedyren på flere punkter og det kan være behov for en kritisk gjennomgang av denne.

Nøkkelord: Premature, spisetrening, amming, sondemating, observasjonell studie

Abstract

Background: To ensure adequate nutritional requirements for the preterm infant, a daily enteral feeding volume is prescribed, and gavage feeding are often required. *10% døgnmengde* is a feeding regimen that describes a reduction of the daily volume to enhance full oral feeding in the preterm infant. Several neonatal intensive care units in Norway are using this regimen, involving a reduction of the prescribed daily amount from 180 to 100 ml/kg. The regimen is experience-based and there is no previous evidence of how it affects the infants process to full oral feeding.

Purpose: To describe how the feeding regimen affects the infants weight gain during the procedure, the time to attain full oral feeding and how many attempts of the regimen were used. It was also investigated if the regimen was used according to guidelines, and registered breastfeeding rates at discharge.

Method: A quantitative retrospective observative descriptive pilot study was conducted in a neonatal unit in Norway. Data was collected from medical journals. Descriptive analysis was performed with the use of IBM® SPSS® statistics.

Results: Twelve preterm infants born before 34 weeks of gestational age were included in the study. The results suggests that the weight gain was negatively affected by the regimen. The infants used an average of nine days from the start of the regimen to attain full oral feeding, and half of the infants needed more than one attempt. Practice shows several aberrations from the regimen. Eight infants were exclusively breastfed at discharge.

Conclusion: A study of a larger scale is needed to determine whether the protocol is enhancing full oral feeding as intended. This pilot study shows several aberrations from the protocol and suggest the need of a thorough review of the regimen.

Key Words: Preterm infant, eating behavior, breast feeding, enteral nutrition, observational study

Introduksjon

Å spise er en grunnleggende egenskap som ikke er ferdigutviklet hos barn født prematurt. Derfor har nærmest alle premature født før gestasjonsalder 34 uker behov for ernæringssonde (1). Det er noe av det første de får etter fødsel og det siste som fjernes av medisinsk utstyr før hjemreise (2).

På tross av at spisetrening er en stor og viktig del av oppholdet på nyfødt intensiv, er den praktiske gjennomføringen lite dokumentert, spesielt med tanke på hvor stor matmengde barnet skal ha i overgangsfasen fra sonde til å spise selv, og hvordan dette påvirker spisetreningen (3). Det er store variasjoner i hvordan dette gjøres både nasjonalt og internasjonalt, og er i stor grad erfaringsbasert. En kjent erfaringsbasert prosedyre ved flere norske nyfødtavdelinger er *10% døgnmengde* (4). Denne ble utarbeidet i Norge, og hensikten var å hjelpe det premature barnet å lykkes med å lære å spise, fortrinnsvis fra brystet. Prosedyren gikk ut på at barnets forordnede døgnmengde ble redusert til 100 ml/kg, som innebar en nesten halvering av tilført matmengde i denne perioden (4). Prosedyren spredte seg og er i dag i bruk flere steder i landet, med noen endringer og lokale tilpasninger. På tross av utstrakt bruk er prosedyren ikke tidligere vitenskapelig beskrevet.

Ernæring og vekst hos premature

Premature med lav fødselsvekt er spesielt utsatt for skadelige effekter av nedsatt vekst i spedbarnstiden. Tilfredsstillende vekst frem til termin assosieres med bedret kognitiv utvikling (5). Postnatal veksthemning er likevel en kjent utfordring for mange premature barn (1,6). Ønsket vekst hos premature er tilnærmet lik hva den ville vært i mors mage, noe som krever stor næringstilførsel frem til termin (6). Vanlig praksis ved ernæring til premature er at døgnmengden økes fra 80 til 180-200 ml/kg i løpet av det to første leveuker og barna ernæres i stor grad med beriket morsmelk (7,8, 9). For å dekke ernæringsbehovet ved utskrivelse, vil morsmelksernærte barn ha behov for 150 ml/kg/døgn, eller 15 % døgnmengde (6,8).

Amming og spiseutvikling hos premature

Det er godt dokumentert at morsmelk er beste næring for premature, og at amming har helsemessige fordeler for mor og barn (10, 11). WHO anbefaler eksklusiv amming de første seks levemåneder, og definerer dette som at barnet kun får morsmelk og ingen annen form for flytende eller fast føde (3). Det premature barnet har utfordringer knyttet til umodenhet og

ammes i mindre grad enn fullbårne (12-14). Prosessen med å spise selv starter allerede med hud-mot-hud hos mor rett etter fødsel, og er i gradvis utvikling gjennom hele forløpet. Fokus er å tilpasse seg barnets modenhet og signaler når det introduseres for bryst, eller for å spise selv (2,15)

Det er utviklet flere verktøy for å kartlegge det premature barnets spiseutvikling (16). I Norge har Ammehjulet blitt benyttet gjennom mange år. Her følger man barnets vei fra fødsel til å spise all mat selv fra brystet gjennom 10 trinn (17).

Hensikt

Hensikten med pilotstudien var å beskrive hvordan prosedyren 10% døgnmengde påvirket barnas vektutvikling i den tiden prosedyren pågikk. Vi ønsket også å undersøke hvor lang tid de premature brukte på å lære å spise, og hvor mange spisetreningsforsøk som ble benyttet. I tillegg ville vi kartlegge om prosedyren ble praktisert etter retningslinjene, samt registrere ammeforekomst ved utreise.

Metode

Pilotstudien har et deskriptivt retrospektivt observasjonelt design. Metoden er kvantitativ, og data ble innhentet ved en kategori 3a nyfødtavdeling fra juli til september 2020.

Utvalg

Utvalget består av barn født før gestasjonsalder (GA) 34 uker, hvor foreldrene ønsket amming og hvor barnet hadde gjennomgått prosedyren *10 % døgnmengde*.

Eksklusjonskriterier var barn med diagnoser eller misdannelser som vanskeliggjorde spising, flerlinger utover tvillinger, barn som ble utskrevet før prosedyren var fullført, og barn hvor det var besluttet å ikke amme før prosedyrestart.

Datainnsamling

Foreldrene fikk i løpet av de siste dagene før utskrivelse muntlig og skriftlig informasjon av en person som ikke var tilknyttet studien. Dersom de ønsket å delta, ga de skriftlig samtykke som ble levert til prosjektansvarlige.

Det ble innhentet data fra observasjonskurver, sykepleiedokumentasjon og legejournal fra digitalt journalsystem (Dips). Dataene ble deretter plottet avidentifisert inn i IBM® SPSS® statistics versjon 25. Vi pilottestet denne prosessen med datamateriale fra én pasient i forkant av studien.

Vurdering av vektutvikling

Internasjonale og nasjonale anbefalinger om vektoppgang hos premature på minst 15g/kg/døgn er lagt til grunn for vurdering av vektutviklingen underveis i prosedyren (5,6).

Barnas vekt fremstilles grafisk, med gjennomsnittlig daglig vekt gruppevis og forsøksvis, sett i forhold til minimum ønsket vektoppgang.

Beskrivelse av prosedyren *10 % døgnmengde*

Ernæringsprosedyren beskriver at den prematurens døgnmengde økes gradvis fra 80ml/kg til 180ml/kg i løpet av første leveuke, oftest bestående av beriket morsmelk (7). Når barnet har nådd trinn 7 i Ammehjulet; "Barnet tar godt tak, suger og svelger", samt har hatt vektøkning over 4-5 døgn, startes prosedyren *10% døgnmengde*, som defineres som ett spisetreningsforsøk (7,17). Prosedyren går ut på at barnets forordnede døgnmengde blir satt til minimum 100ml/kg uten berikning av morsmelk. Barnet veies før og etter hvert ammemåltid for å måle hvor mye som dies. Resterende mengde etterfylles på sonde, omtrent hver tredje time. Foreldrene oppfordres til å følge barnets rytme og legge det til brystet ved tegn til sult. Det sikres at barnet har fått en tredjedel av døgnmengden hver 8. time. Når barnet spiser ordinert mengde selv et helt døgn, samt ikke har gått ned i vekt, anser man spisetreningsforsøket som vellykket. Kriterier for å avslutte prosedyren er at barnet ikke viser tegn til aktiv spising etter tre dager, har vektnedgang over tre dager, eller flat vekstkurve over fem dager. Dette definerer et «mislykket spisetreningsforsøk» (7).

Vi delte barna inn i to grupper; en med de som brukte ett spisetreningsforsøk, og en med de som brukte to eller flere.

Analyse

Deskriptive analyser med gjennomsnitt ble gjennomført ved bruk av SPSS®. Tabeller og grafer er laget ved bruk av SPSS® og Microsoft® Excel®.

Godkjenninger/Etiske overveielser

Prosjektet er godkjent i Regional etisk komite (REK) nr.78865, samt hos personvernombud, forsknings- og avdelingsledelse ved aktuelt sykehus.

Data ble lagret i sikker mappe i forskningsserver, opprettet av forskningsavdelingen ved det aktuelle sykehus. Koblingsnøkkelen med pasientnavn og fødselsdato ble lagret på kryptert minnepinne IronKey™ som ble oppbevart innelåst.

Da utvalget var lite og kunne gjenkjennes ved fødselsvekt, valgte vi å runde av til hele tall. GA presenteres i hele uker av samme grunn. Gjennomsnittsverdien er derimot presentert i nøyaktige data.

Resultater

I inklusjonsperioden var det 19 barn som oppfylte studiens kriterier. Av disse ble foreldre til 16 barn forespurt om deltakelse. Tre av de forespurte takket nei til å delta. Ett barn ble ekskludert da prosedyren ikke ble benyttet. Totalt 12 barn ble inkludert i studien.

Karakteristikk av mor og barn (tabell 1)

I denne tabellen ser man at ni av elleve mødre var førstegangsfødende og dermed uten tidligere ammeerfaring.

Beskrivelse av barna under prosedyren (tabell 2)

I tabellen kan man se at postmenstruell alder (PMA) ved oppstart av prosedyren varierer med over to uker. Stor variasjon finner vi også i antall ganger lagt til brystet, hvor noen barn ikke er lagt til i det hele tatt før prosedyrestart. Når det kommer til dager fra prosedyrestart til selvregulering er det også store variasjoner, hvor noen barn bruker over to uker lengre.

Vektutvikling

Gjennomsnittlig daglig vektutvikling i g/kg/dag, fra tre dager før oppstart av prosedyren, til 6 dager etter, presenteres grafisk med én linje for hvert enkelt forsøk. Barna med to forsøk presenteres dermed på to linjer; en for hvert forsøk. I tillegg vises nedre grense for ønsket vektutvikling som egen linje. Verdien -3 representerer nettovekten tre dager før spisetreningsforsøket startet, og som vi har betraktet som nullpunkt for vektutviklingen i alle

forsøkene. Etter ni dager er minste ønskede vektutvikling 135 g/kg. Gruppe en ligger da på 106 g/kg, gruppe to på 101 g/kg i første forsøk og 97g/kg i andre forsøk (Graf 1).

Vektutvikling fra dag -3 til 0 var 8-28 (gjennomsnitt 21) g/kg/d før første forsøk. Før andre forsøk fra dag -3 til 0 var den 7-18 (gjennomsnitt 12) g/kg/d. Fra første prosedyrestart til utskrivelse utgjorde vektøkningen -2-14 (gjennomsnitt 7) g/kg/d (Tabell 3).

Beskrivelse av gruppene (tabell 3)

Seks barn selvregulerte etter første forsøk med prosedyren, mens fem barn brukte to forsøk og ett barn tre. Når det gjelder dager fra prosedyrestart til selvregulering, kan vi se at alle i første gruppe selvregulerte innenfor en uke, mens i gruppe to brukte de inntil tre uker. Ytterligere beskrivelse av de ulike gruppene vises i tabell 3.

Forekomst av fullamming, delamming og flaske

Åtte av tolv fullammet ved utreise. Av de som fullammet brukte seks barn ett spisetreningsforsøk. Tre av barna delammet og ett spiste på flaske ved utreise. Alle disse brukte to forsøk.

Gjennomføring av prosedyren 10% døgnmengde (tabell 4)

Alle barna fikk morsmelk på sonde fordelt over åtte måltider per døgn før prosedyren ble startet. Halvparten fikk beriket morsmelk og de resterende fikk ren morsmelk. Av de som ble ansett som mislykket første forsøk, spiste de i gjennomsnitt daglig 20 -32 % (gjennomsnitt 27%) av den forordnede døgnmengden på 100 ml/kg de tre første dagene av spisetreningsforsøket. To av seks barn ble satt på døgnmengde 100ml/kg ved andre forsøk. Andre variabler i forhold til hvordan prosedyren gjennomføres etter retningslinjene som er satt, presenteres i tabell 4.

Diskusjon

Vektutvikling

Gjennomsnittlig vektutvikling de tre dagene før prosedyrestart ved første forsøk er 20 g/kg/døgn, som viser at vektoppgangen er tilfredsstillende før prosedyren 10% døgnmengde startes. Dette tyder på at ernæringsprotokollen med 180ml/kg/døgn gir en god nok vektøkning, noe som også Klingenberg og kollegene har beskrevet i sitt norske utvalg med samme forordnede døgnmengde (9).

Fra første prosedyrestart til utskrivning er gjennomsnittlig vektutvikling til sammenlikning kun 7 g/kg/døgn. Prosedyren beskriver at barna kan ha en flat vekturve i fem dager før prosedyren avbrytes, og vektstagnasjon er dermed påregnet da tilført matmengde reduseres og berikning avsluttes (7). Det finnes lite kunnskap om hvordan kortvarig utilfredsstillende vektøkning i denne fasen påvirker det premature barnet. Imidlertid påpeker flere artikler betydning av optimal ernæring under sykehusinnleggelsen for å forebygge negative effekter av dårlig vekst (5, 6, 9). Det kan reises spørsmål ved å bruke en prosedyre som kan medføre dårlig vektoppgang, uten å ha tilstrekkelig kunnskap om konsekvenser for barnet, og uten at metoden er testet. På tross av at dette er en pilotstudie med beskrivelse av et lite utvalg, kan resultatene peke på et behov for å gå både metode og konsekvenser av prosedyren nærmere etter i sømmene med større studier. Det foreligger per i dag ingen empiriske holdepunkter for hvordan å redusere døgnvolum påvirker barnet. Både eventuelle negative og positive effekter er ukjente.

Kurven for vektutvikling på forsøk to viser at disse har en utilfredsstillende vektøkning de tre dagene før andre spisetreningsforsøk starter med gjennomsnittlig vektoppgang på 12g/kg/døgn. De to forsøkene ligger relativt nært opptil hverandre i tid, og vårt utvalg viser at barna ikke oppnår minste ønsket vektøkning før neste forsøk starter. Dette kan forklares med at barna i gruppe to har en døgnmengde på 160 ml/kg uten berikning og vil derfor ha en lavere veksthastighet enn før første forsøk, hvor de hadde 180 ml/kg. Kurven får derfor ikke den samme avflatingen som for forsøk en på den første dagen, men ligger fortsatt på kun 72% (97g) av minste ønsket vektoppgang på 135 g/kg etter seks dager.

Gjennomføring av prosedyren

For å kunne vurdere hvordan prosedyren gjennomføres, tas det utgangspunkt i kriteriene for oppstart av spisetrening, samt kriterier for når forsøket avbrytes (7). Ved oppstart av prosedyren hadde barna gjennomsnittlig PMA på 35+5 uker, med variasjoner på mer enn to uker mellom barna som startet tidligst og senest. I forhold til fysiologisk spiseutvikling er premature modne nok til å håndterere koordinasjonen av suging og svelging rundt PMA 34 uker (18). To litteraturgjennomganger beskriver at individuelle vurderinger av hvert barn bør ligge til grunn, og den relativt store aldersvariasjonen i oppstart i vår studie kan tyde på at dette tas hensyn til (2,15).

Vurderingene som ligger til grunn for å starte prosedyren tar utgangspunkt i foreldrenes og sykepleierens observasjon av barnets spiseutvikling og kompetanse. Denne vurderingen

baserer seg på trinn i Ammehjulet, og observasjoner av hvordan barnet dier (17).

Resultatene fra studien viser at alle barna var på ammetrinn syv, som er et kriterium for oppstart av prosedyren. Ammehjulet beskriver ikke detaljer i forhold til barnets kompetanse ved brystet, men på tross av dette gir det en viktig observasjon ved vurdering av spiseutvikling. Ammehjulet er et verktøy som har vært brukt over mange år i avdelingen, og det kan være at den kulturelle forståelsen av dette er mer utviklet enn den konkrete tallverdien, og dermed har verdi for vurderinger i forbindelse med oppstart av spisetrening.

Barna ble lagt til brystet null til seks ganger per dag før prosedyrestart. Vi tenker at dette er lave tall med tanke på at barnet blir vurdert som klar til å spise selv. Grundt og kolleger har tidligere vist at barn generelt legges lite til brystet på nyfødt intensiv (19). Dette på tross av at antall ganger ved brystet har betydning for hvor tidlig barnet lærer å spise (20). I vårt utvalg kan vi dog ikke se forskjell på utkomme i forhold til fullamming hos de barna som ble lagt lite til brystet i forkant av spisetrening, og de som ble lagt hyppigere til. Det kan også være at det er underrapportering av tiden ved brystet, da mødrene kan ha lagt barna til brystet uten å dokumentere det i barnets observasjonskurve.

Av de seks som trengte flere forsøk, valgte man 10 % døgnmengde hos kun to barn ved neste forsøk. De øvrige ble satt på 12 og 14 % døgnmengde. Det kan se ut som om man ikke har så stor tro på prosedyren når man velger å øke døgnmengden dersom det ikke fungerer på første forsøk. Prosedyrens siste utgave fra 2018 har gjort endringer i forhold til døgnmengde etter mislykket forsøk. Den beskriver at døgnmengden ved neste spisetreningsforsøk skal vurderes i forhold til hvordan barnet spiste ved foregående forsøk, og at barn som ble slappe med 10 % og deretter spiste bedre når de ble satt opp til 16 %, ikke bør utfordres med 10 % igjen (7). Det var ingen barn som avsluttet grunnet flat vekstkurve over fem dager, da forsøkene bare varte fra to til fire dager. Dette kan indikere at fem dager blir vurdert som for lenge å vente før man gjør tiltak, og viser nok en gang at tilliten til prosedyren kan være svekket. Manglende tegn til aktiv spising er et av kriteriene for å avbryte prosedyren, men er ikke definert, og dermed ikke mulig å beskrive.

Det ble brukt fra tre til tjue dager fra prosedyrestart til barna ble satt på selvregulering, med gjennomsnitt på ni dager. Tidligere studier rapporterer om gjennomsnitt på 10-14 dager fra de premature starter aktiv spising til de spiser alt selv, noe som sammenfaller med våre resultater (18, 21). Blant barna som brukte ett forsøk var gjennomsnittet fem dager, mens det hos de med to eller flere forsøk var tretten dager. Når man ser at de med ett forsøk får

gjennomsnittlig en uke mindre med lavere døgnmengde, vil være ønskelig å oppnå dette for å forhindre vektstagnasjon eller vekt nedgang. Det er da verdt å legge merke til at halvparten av barna i studien måtte gjennom flere enn ett forsøk.

Når man kun ser på variablene virker det ikke innlysende hva som ligger bak vurderingene om selvregulering. Av de fem barna som selvregulerte etter andre forsøk, spiste kun ett av de full døgnmengde da de ble satt på selvregulering. Andre barn spiste ønsket mengde, men ble likevel kontrollveid i lang tid før selvregulering. Dette tyder på at det finnes individuelle vurderingsfaktorer som legges til grunn. Det kan være barnets utvikling og modenhet i forhold til spisingen, foreldrenes innspill, og leger og sykepleieres vurderinger. Lubbe og Ziadi med kollegaer har også med disse vurderingskriteriene i sine litteraturgjennomganger (2, 22).

Det viser seg vanskelig å vurdere hvordan prosedyren blir fulgt kun ved å følge kriteriene for start og avslutning. Det er tydelig at flere individuelle vurderinger blir gjort i hvert enkelt tilfelle, og at disse ikke var mulig å kartlegge med de valgte variablene.

Styrker og begrensninger

Ved å samle inn data retrospektivt vil man unngå å påvirke forløpet underveis, men samtidig er det store sjanser for å miste data som ikke har blitt registrert (23). I denne studien har vi vurdert det som viktigst å la spisetreningsforløpet foregå så upåvirket som mulig, da målet var å beskrive hvordan prosedyren *10% døgnmengde* ble praktisert, og hvordan den påvirket de prematur slik den blir brukt i dag. Vi ser likevel at viktige data som blant annet mors melkemengde før prosedyrestart har vært vanskelig å finne hos flere pasienter, og dermed kan svekke funnene i studien.

Pilotprosjektet omfatter kun 12 premature, og er et relativt lite utvalg, hvor man ikke kan trekke generelle konklusjoner. På den annen side er dette den første vitenskapelige beskrivelsen som er gjennomført av denne prosedyren, og kan derfor være et bidrag til å belyse behovet for videre forskning på dette temaet.

Konklusjon

Det å lære å spise er en komplisert og utfordrende oppgave for det premature barnet og foreldrene deres, og den påvirkes av mange faktorer som vi ikke har hatt mulighet til å komme inn på i denne pilotstudien. Det er behov for en studie i større skala for å utforske prosedyren nærmere, og hvordan denne påvirker det premature barnet. Vi mener likevel at vår pilotstudie viser at vekten kan påvirkes negativt ved bruk av prosedyren *10% døgnmengde*, og at det er viktig dokumentasjon ved videre bruk og utvikling av prosedyren. I tillegg ser vi at prosedyren ikke etterleves i mange tilfeller, og dette tyder på at det kan være behov for en oppdatering og revidering av prosedyren.

Referanser:

1. Hair AB. Approach to enteral nutrition in the premature infant. In: Abrahams SA, Hoppin AG, editors. UpToDate: Wolters Kluwer; 2021.
2. Lubbe W. Clinicians guide for cue-based transition to oral feeding in preterm infants: An easy-to-use clinical guide. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2018;24(1):80-8.
3. World Health Organization, United Nations Children's Fund. Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the baby-friendly hospital initiative for small, sick and preterm newborns. Geneva: 2020.
4. Moen A. Ernæring til premature og nyfødte. Drammen: 2012.
5. Griffin IJ. Growth management in preterm infants. In: Abrams SA, Motil KJ, Kim MS, editors. UpToDate2018.
6. Agostoni C, Buonocore G, Carnielli V, De Curtis M, Darmaun D, Decsi T, et al. Enteral nutrient supply for preterm infants: commentary from the European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2010;50(1):85-91.
7. Reiering T. Ernæring til premature og syke nyfødte. Vestre Viken HF; 2018.
8. Universitetssykehuset Nord Norge. Metodebok i Nyfødtmedisin. 6 utg. Tromsø: 2019.
9. Klingenberg C, Muraas FK, Isaksen CE, Nilsen T, Torgersen M, Melum-Hansen C. Growth and neurodevelopment in very preterm infants receiving a high enteral volume-feeding regimen—a population-based cohort study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2019;32(10):1664-72.
10. Schanler RJ. Maternal and economic benefits of breastfeeding. In: Abrams SA, Motil KJ, Hoppin AG, editors. UpToDate2018.
11. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016;387(10017):475-90.
12. Ericson J, Eriksson M, Hodinott P, Hellstrom-Westas L, Flacking R. Breastfeeding and risk for ceasing in mothers of preterm infants-Long-term follow-up. *Matern Child Nutr*. 2018;14(4):e12618.
13. Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SN, Hallum K, Frandsen A, et al. Factors associated with exclusive breastfeeding of preterm infants. Results from a prospective national cohort study. *PLoS One*. 2014;9(2):e89077.
14. Abrams SA, Hurst NM. Breastfeeding the preterm infant. In: Garcia-Prats JA, Hoppin AG, editors. UpToDate2018.

15. Gennattasio A, Perri EA, Baranek D, Rohan A. Oral feeding readiness assessment in premature infants. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 2015;40(2):96-104.
16. Crowe L, Chang A, Wallace K. Instruments for assessing readiness to commence suck feeds in preterm infants: effects on time to establish full oral feeding and duration of hospitalisation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016(8).
17. Häggkvist A-P. Amming av barn med spesielle behov - en veileder for helsepersonell. Oslo 1998.
18. Jones LR. Oral feeding readiness in the neonatal intensive care unit. *Neonatal Network*. 2012;31(3):148-56.
19. Grundt H, Tandberg BS, Flacking R, Drageset J, Moen A. Associations between single-family room care and breastfeeding rates in preterm infants. *Journal of Human Lactation*. 2020:0890334420962709.
20. Nyqvist KH, Häggkvist A-P, Hansen MN, Kylberg E, Frandsen AL, Maastrup R, et al. Expansion of the Baby-Friendly Hospital Initiative Ten Steps to Successful Breastfeeding into Neonatal Intensive Care: Expert Group Recommendations. *Journal of Human Lactation*. 2013;29(3):300-9.
21. Jackson BN, Kelly BN, McCann CM, Purdy SC. Predictors of the time to attain full oral feeding in late preterm infants. *Acta Paediatrica*. 2016;105(1):e1-e6.
22. Ziadi M, Héon M, Aita M. A critical review of interventions supporting transition from gavage to direct breastfeeding in hospitalized preterm infants. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. 2016;16(2):78-91.
23. Polit DF, Beck CT. *Nursing Research : generating and assessing evidence for nursing practice*. 10th ed. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.

Tabeller og illustrasjoner

Tabell 1. Karakteristikk av mor og barn

	Antall barn N=12	Antall mødre N=11	Minimum/ maksimum	Gjennomsnitt
GA* i uker + dager	12		27 – 33	30 + 5
Fødselsvekt i gram	12		700-2200	1422
Kjønn gutt	5			
Tvillinger	2			
Kengurumottak	2			
Keisersnitt		6		
Førstegangsfødende		9		
Fullammet tidligere		2		

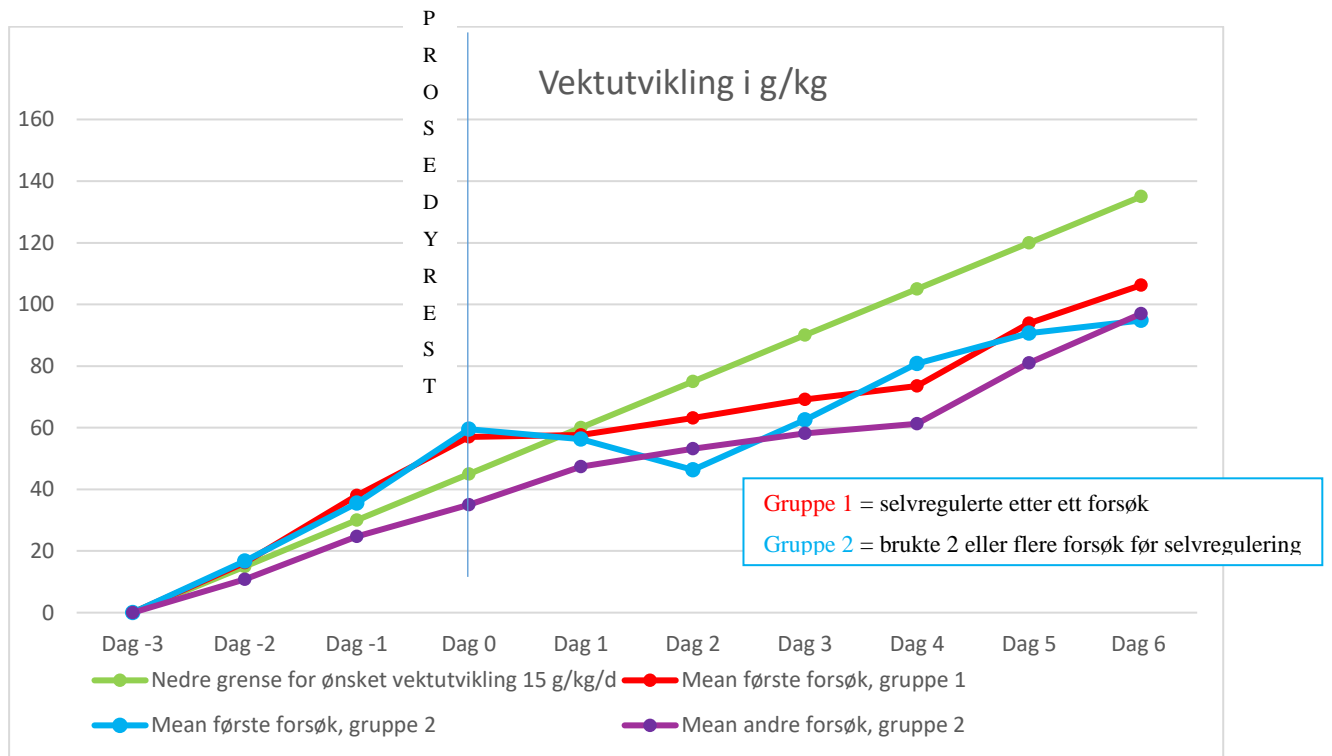
* Gestasjonsalder

Tabell 2. Beskrivelse av barna under prosedyren

	Antall N=12	Minimum/ maksimum	Gjennomsnitt
PMA* i uker + dager ved start av 10% <i>døgnmengde</i>	12	33+5/36+2	35+1
Vekt i gram ved start av 10% <i>døgnmengde</i>	12	2000 /2900	2299
Lagt til brystet i snitt, siste 3 dager før start av 10 % <i>døgnmengde</i>	12	0 /6	3
Vektutvikling 3 dager før start av 10 % <i>døgnmengde</i> første gang i g/kg/d	12	8 /28	20
Vektutvikling fra start av 10 % <i>døgnmengde</i> første gang til utreise i g/kg/d	12	-2/14	7
Vektutvikling 3 dager før start av 2. spisetreningsforsøk i g/kg/d	6	7/18	12
Antall dager fra start av 10 % <i>døgnmengde</i> til selvregulering	12	3 /20	9

*PMA – postmenstruell alder

Graf 1. Vektutvikling g/kg/dag fordelt på hvert forsøk



Tabell 3. Beskrivelse av gruppene

	Gruppen som selvregulerte etter ett forsøk n= 6		Gruppen som brukte 2 eller flere forsøk før selvregulering n=6	
	Minimum/ maksimum	Gjennomsnitt	Minimum/ maksimum	Gjennomsnitt
GA i uker + dager	27/33	30+6	28-32	30+3
Fødselsvekt i gram	900/2200	1530	700-1700	1314
PMA i uker + dager ved start av 10 % <i>døgnmengde</i>	34+4-36+2	35+2	33+5-35+6	35+0
PMA i uker + dager ved selvregulering	35+2- 36+6	36+0	35+1- 37+6	37+1
Mors melkemengde ved 7 dager etter fødsel	n= 4 140-320	n= 4 218	n= 3 80-213	n = 3 124
Mors melkemengde dagen før start av 10 % <i>døgnmengde</i>	n= 5 340-500	n= 5 418	n= 4 120-505	n = 4 306
Antall dager fra prosedyrestart til selvregulering	3-7	5	9-20	13
Vektutvikling fra prosedyrestart til utreise i g/kg/d	-2-13	7	3-14	7

Tabell 4. Gjennomføring av prosedyren 10% døgnmengde

	Første spisetreningsforsøk n=12 Antall	Andre spisetreningsforsøk n=6 Antall	Tredje spisetreningsforsøk n=1 Antall
Ammehjulet, trinn 7 før oppstart	n=11	n=6	n=1
Vektøkning 4 døgn før oppstart	n=12	n=6	n=1
Passert fødselsvekt før oppstart	n=12	n=6	n=1
Ordinert døgnmengde:			
100 ml/kg	n=12	n=2	
120 ml/kg		n=3	n=1
140 ml/kg		n= 1	
Mislykket: Vektnedgang over 3 dager	n=6 n=2	n=1 n=0	
Flat vekstkurve	n=0	n=0	
Selvregulering: Spiser døgnmengde selv Ikke vektnedgang	n=6 n=6 n=6	n=5 n=1 n=5	n=1 n=0 n=1

Sammenbinding til masteroppgave

Tittel: 10% døgnmengde som spisetreningsprosedyre for premature
– en pilotstudie

Forfattere:

Cecilie Dalby Evensen, barnesykepleier, Nyfødt intensiv Drammen sykehus, Vestre Viken
HF

Linn Jahren Gustavsén, barnesykepleier, Nyfødt intensiv, Drammen sykehus, Vestre Viken
HF

Antall ord: 3447

Sammendrag

Bakgrunn: En sentral del av barnesykepleierens funksjon- og ansvarsområde på en nyfødt intensiv avdeling er det premature barnets ernæring og utvikling for å lære å spise selv. Prosedyren *10% døgnmengde* er en erfaringsbasert prosedyre for overgangen fra sonde til å spise selv, som brukes ved flere av landets nyfødt intensivavdelinger. Det er gjennomført en retrospektiv deskriptiv observasjonell pilotstudie for å se nærmere på denne prosedyren.

Hensikt: Hensikten med sammenbindingen er å presentere og diskutere hvordan den valgte vitenskapelige metoden kan ha påvirket pilotstudiens gjennomføring og resultater.

Metode: Bakgrunn, teoretisk grunnlag og metode legges frem. Metodiske valg og kritisk refleksjon av disse er særlig vektlagt.

Resultater: Gjennomgangen viser at det er gjort flere godt begrunnede metodiske valg i denne pilotstudien. Det er likevel gjort funn som viser at enkelte variabler kunne vært lagt til, og at et prospektivt design kunne bidratt til mer nøyaktig datainnsamling. Det sees behov for utfyllende informasjon om bakgrunnen for valg som er gjort gjennom prosedyren, som kan løses ved bruk av flere variabler, eller tillegge kvalitativ metode til studien.

Konklusjon: Denne pilotstudien kan være et nyttig bidrag for å belyse viktigheten av å utforske prematures overgang fra sonde til å spise selv nærmere med mer omfattende forskningsstudier.

Nøkkelord: (maks 7 ord): premature, amming, spisetrening, sondemating, observasjonell studie, pilotstudie.

Abstract

Background: The pediatric nurse in a neonatal intensive care unit has a professional responsibility to ensure the nutrition of the premature infant and enhance the oral feeding process. The feeding regimen, used in several of the neonatal intensive care units in Norway, is an experience-based regimen to enhance oral feeding in preterm infants. A quantitative retrospective observational descriptive pilot study was conducted to explore the regimen.

Purpose: The purpose of this thesis is to present and discuss how the scientific method of choice could affect feasibility and results of the pilot study.

Method: Background, theoretical framework and method are presented. Methodological choices and a critical review of these choices are emphasized.

Results: The review shows several well-founded methodological choices in this pilot study. However, there are findings that demonstrate the need for further variables, and that a prospective design could contribute to a more accurate data collection. There is a need for more detailed information on the background for choices made during the regimen. This can be resolved by collecting further variables or adding qualitative methods to the study.

Conclusion: This pilot study can be a useful contribution to enlighten the importance of the continuing exploration of the transition from gastric tube to full oral feeding in preterm infants in larger studies.

Key words: infant premature, breast feeding, eating behavior, enteral nutrition, observational study, pilot study.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	s.1
1.1. Bakgrunn	s.1
2. Teoretisk grunnlag	s.2
2.1 Morsmelk og amming	s.2
2.2 Vekst	s.3
2.3 Vurdering av når barnet er klart for å spise selv	s.3
2.4 Overgang fra sonde til å spise selv	s.4
3. Metodiske valg og metodekritikk	s.5
3.1 Planlegging og forarbeid	s.5
3.2 Forskningsdesign	s.6
3.3 Rekruttering og utvalg	s.7
3.4 Analyse	s.10
3.5 Forskningsetiske overveielser	s.10
3.6 Validitet og reliabilitet	s.11
4. Oppsummering	s.12
5. Litteraturliste	s.13

Vedlegg 1- Picoskjema

Vedlegg 2 – Flytskjema for artikkelutvelgelse

Vedlegg 3 – Samtykkeskjema

Vedlegg 4 - Tilrådning fra personvern

Vedlegg 5 – Godkjenning fra regional etisk komité (REK)

Vedlegg 6 – Godkjenning fra avdelingsledelse

Vedlegg 7 – Variabler

Vedlegg 8 – Forfatterveiledning fra Sykepleien Forskning

1. Innledning

Sammenbindingen vil ta for seg den teoretiske bakgrunnen for studien som presenteres i artikkelen, samt diskutere metodiske valg og metodekritikk.

1.1 Bakgrunn

Ernæring og utvikling for å kunne spise selv er en sentral del av omsorgen og behandlingen av det premature barnet på en nyfødtavdeling. Overgangen fra sonde til å spise selv er en prosess som starter straks barnet er født, og er i utvikling gjennom hele sykehusoppholdet. Et av de viktigste utskrivningskriteriene for premature, som samtidig indikerer modenhet og god helse, er nettopp at barnet klarer å spise selv (Lubbe, 2018). Forskning konkluderer med at sykepleiere er den yrkesgruppen som har mest samhandling med de premature barna og familiene deres (Jones, 2012). Barnesykepleierens oppgaver i nyfødtavdelingen omhandler omsorg og behandling av barnet, så vel som veiledning og støtte til foreldrene helt fra før barnet er født og til hjemreise. Barnesykepleieren skal ha avansert kunnskap om det premature barnet og dets umodenhet og utvikling, og har derfor en viktig rolle i å guide overgangen til å spise selv på best mulig måte (Norsk Sykepleierforbund Barnesykepleierforbundet, 2017). En viktig funksjon på dette området blir å vurdere når barnet er modent nok til å begynne å spise selv, og å undervise foreldrene i å se etter disse tegnene. Barnesykepleiere på nyfødt intensivavdelinger samarbeider tett med familiene under hele forløpet, og er i en god posisjon for å informere, veilede og hjelpe.

I 2012 ble det utformet en prosedyre ved en av landets nyfødt intensiv avdelinger hvor barnets forordnede døgnmengde ble redusert fra 180 ml/kg til 100 ml/kg (10%) for å stimulere barnet til å spise selv (Moen, 2012). Ved skriftlig og muntlig kontakt med de ansvarlige for prosedyren, utdypes det at den var erfaringsbasert, og det ble ansett som nødvendig å måtte redusere døgnmengde såpass mye, slik at barnet opplevde sultfølelse for å stimulere barnet til å spise selv. Metoden har vært omdiskutert i fagmiljøet da barnet over tid får en liten mengde mat i forhold til behovet, noe som kan være lite gunstig for det premature barnet som fra før er ekstra sårbar for effektene av underernæring (Agostoni et al., 2010; Belfort, 2018). Upubliserte resultater fra avdelingen i forhold til alder ved utskrivning, samt ammeforekomst ved utreise er likevel rapportert som positive de første årene prosedyren ble tatt i bruk. Universitetssykehuset i Nord-Norge har også tatt i bruk

prosedyren etter modell fra det aktuelle sykehus, og den ligger, med tilpasninger som prosedyre i Metodebok for nyfødttmedisin som er utarbeidet av universitetssykehuset i Nord-Norge (Universitetssykehuset Nord Norge, 2019). Prosedyreboken er en viktig referanse for mange nyfødtavdelinger i Norge, og kan ha bidratt til spredning av prosedyren *10% døgnmengde*.

På tross av manglende evidens er prosedyren *10% døgnmengde* i bruk flere steder. Hensikten med studien var derfor å beskrive hvordan prosedyren påvirket barnas vektutvikling og ammeforekomst. Man ønsket også å undersøke hvor mange spisetreningsforsøk barna hadde, hvor lang tid de brukte på å lære å spise selv, og om prosedyren ble praktisert etter retningslinjene.

2. Teoretisk grunnlag

2.1 Morsmelk og amming

Amming og morsmelk er gullstandarden for spedbarnsmating og ernæring (Abrams & Hurst, 2020). Morsmelk har mange positive effekter immunologisk, ernæringsmessig og utviklingsmessig for alle nyfødte, både på kort og lang sikt (Ericson, Eriksson, Hoddinott, Hellström-Westas, & Flacking, 2018; Victora et al., 2016). Hos premature beskytter morsmelk blant annet mot diagnoser som bronkopulmonal dysplasi, sen sepsis og nekrotiserende enterokolitt (Hair, 2021). The American Academy for Pediatrics konkluderer i sine anbefalinger at fordelene med morsmelk er så store at alle premature burde få det (Eidelman & Schanler, 2012). På tross av dette er det dokumentert at premature barn blir ammet i mindre grad enn barn født til termin (Ericson et al., 2018; R. Maastrup et al., 2014). Dette kan blant annet skyldes den kompliserte prosessen, vanskeliggjort av barnets umodenhet, mor og barn må gjennom for å oppnå amming (Ericson & Palmér, 2019; World Health Organization, 2020).

Skandinavia har høyere ammeforekomst av premature sammenliknet med andre vestlige land, og klinisk praksis i forhold til å fremme amming er av betydning for resultatene (Ericson et al., 2018; R. Maastrup et al., 2014). De fleste mødre som får et prematurt barn har ønske om å amme, men har behov for tett oppfølging og støtte for å oppnå dette (Ericson & Palmér, 2019).

2.2 Vekst

Nedsatt vekst i spedbarnstiden kan påvirke veksten inn i voksen alder og gi permanente skadelige effekter, og premature med lav fødselsvekt er spesielt utsatt (Griffin, 2020). Mål for vekst hos premature er at den skal være tilnærmet lik det den ville vært intrauterint, som for vekt utgjør 15-18 g/kg/døgn (Agostoni et al., 2010; Griffin, 2020). Tilfredsstillende vekst hos premature frem til termin assosieres med bedret kognitiv utvikling (Griffin, 2020). Schneider og kollegene konkluderer med at dårlig ernæring over kun de to første ukene av barnets liv har negativ betydning for utkomme senere (Schneider et al., 2018). På den annen side kan det vises til at på tross av tidlig suboptimal vektøkning, vil morsmelkernærte barn ha et bedre nevromotorisk utkomme (Rozé et al., 2012). Dette kan tyde på at morsmelkernæringen i seg selv er viktigere enn selve vektøppgangen, men de motstridende resultatene viser også at man har for lite kunnskap på området.

2.3 Vurdering av når barnet er klart for å spise selv

Premature barn er umodne på en rekke områder, som også innebefatter spising. Før barnet kan klare den kompliserte oppgaven det er å utdrive, sugе og svelge, må det først kunne oppnå stabilitet i de autonome og motoriske systemene. Det motoriske systemet innbefatter muskeltonus, holdning, og kropps- og ansiktsbevegelser. Det er også viktig at barnet klarer å regulere seg inn i en tilstand av oppmerksomhet, fordi dette er en optimal tilstand for å kunne amme, og til slutt lykkes med å spise all mat selv (Jones, 2012). En rekke vurderingspunkter bør derfor legges til grunn ved vurdering av når et barn er klart for å spise selv.

I Norge har flere nyfødtafdelinger tradisjonelt sett brukt "Ammehjulet" som verktøy for å vurdere det premature barnets spiseutvikling, sammen med Preterm Infant Breastfeeding Behavior Scale (PIBBS) i full eller revidert utgave ved observasjon av amming (Häggkvist, 1998). Ammehjulet er et ikke-validert verktøy med ti trinn. Hjulet er laget som en sirkel med ti kakestykker som representerer milepæler i barnets spiseutvikling. Det er utviklet flere verktøy med formål om å observere om barnet er klart for å spise og for vurdere spiseutvikling, men det er ikke enighet om en felles standard for dette (Gennattasio, Perri, Baranek, & Rohan, 2015; Jones, 2012).

2.4 Overgang fra sonde til å spise selv

Premature barn kan ha mange faktorer som kompliserer overgangen fra sonde til å spise selv. Dette innebærer blant annet barnets gestasjonsalder, medfødte ulikheter i muskeltonus, evnen til egenregulering, utholdenhet og vanskeligheter med å koordinere suge, svelge og pust (Lubbe, 2018). Mødrene skal på sin side komme i gang med melkeproduksjon, samt øke og opprettholde denne til barnet klarer å spise selv, noe som kan være utfordrende både fysiologisk og følelsesmessig (Ragnhild Maastrup, Bojesen, Kronborg, & Hallström, 2012; Wang, Briere, Xu, & Cong, 2019).

Forskning viser at overgangen fra de starter å spise selv til de ikke har behov for sondemating kan ta mellom 10-14 dager i gjennomsnitt for friske premature (Jones, 2012). Litteratursøk viser at det er enighet om at man tilpasser måltidene til barnets rytme og signaler (Abrams & Hurst, 2020; Lubbe, 2018; Watson & McGuire, 2016). Dette kan føre til at barnet raskere spiser hele mengden selv, enn om man gir måltider til faste tider (Watson & McGuire, 2016). Resultater fra tidligere studier tyder på at måltider som tar utgangspunkt i barnets signaler gir raskere overgang til å spise selv, og tidligere utskrivelse (Lubbe, 2018; Ziadi, Héon, & Aita, 2016). Måltider med fokus på kvalitet, fremfor antall, vil føre til at barnet får en positiv utvikling av spiseferdighetene, og vil styrke foreldrenes positive opplevelse av omsorgen for barnet. Dette er en del av den utviklingstilpassede omsorgen som anses som det beste for det premature barnet i moderne nyfødtdmedisin (Watson & McGuire, 2016). Det beskrives at overgangen til å spise selv foregår ved at man gradvis reduserer sondemåltidene og tilpasser måltidene til barnets rytme, uten at konkret mengde blir spesifisert (Abrams & Hurst, 2020; Nyqvist et al., 2013). Det er publisert én artikkel hvor mengden 100 ml/kg/døgn blir presentert som et minimum (Gelfer, McCarthy, & Spruill, 2015). Forskjellen fra prosedyren *10% døgnmengde*, er at det i forkant foretas en vurdering om barnet er klart for å spise ved hjelp av et scoringsverktøy, ikke at 10% døgnmengde i seg selv skulle stimulere barnet til å spise.

Intervensjoner for å bedre overgangen mellom sonde og amming er beskrevet i litteraturen. Non-nutritive sucking (NNS), som vil si sugetrening utenom måltider, i kombinasjon med oral stimulering nevnes i oversiktsartikler som den mest effektive intervensjonen. I tillegg til dette ser man at hyppig erfaring ved brystet, samt å unngå tåteflaske også gir premature barn raskere utskrivelse og høyere andel som fullammer (Ziadi et al., 2016).

3. Metodiske valg og metodekritikk

3.1 Planlegging og forarbeid

Prosjektansvarlige sendte i 2018 en e-postforespørsel til alle 19 neonatalavdelinger i Norge angående prosedyre for overgangen mellom sonde og å spise selv. Dette ble gjort for å undersøke om andre nyfødtavdelinger brukte prosedyren, eller hvilke andre prosedyrer de eventuelt brukte. Ni responderte på henvendelsen og åtte av disse svarte at de baserte sine retningslinjer på *10 % døgnmengde*, eller brukte den i sin helhet. Tre avdelinger beskrev at de i praksis ikke reduserte døgnmengden like mye som det står i prosedyren, men i stedet varierte mellom 120-150 ml/kg/døgn. En slik undersøkelse kan gi verdifull informasjon om dagens praksis, men i dette tilfellet svarte under halvparten på henvendelsen og vil ikke representere det totale bildet. Det er likevel av betydning at en så stor andel av avdelingene bruker prosedyren. Det at tre avdelinger i praksis ikke følger sin egen prosedyre gir også en indikasjon på at disse tenker at prosedyren ikke er optimal.

Det ble gjennomført systematisk litteratursøk for å få mer kunnskap om premature i forhold til amming, prematures spiseutvikling, flaskemating og sondeernæring. Det ble sentralt å finne ut om det var beskrevet prosedyrer eller metoder for hvordan overgangen fra sonde til selvregulering gjennomføres i praksis, og hvordan fullamming best kan oppnås. Søket ble foretatt ved utarbeidelse av prosjektbeskrivelsen høst 2019, og gjentatt høsten 2020, uten nye relevante funn, foruten oppdateringer. Søkeord ble satt inn i Pico-skjema (vedlegg 1). Kunnskapspyramiden ble brukt som modell til hjelp for å finne hvor det burde søkes (Alper & Haynes, 2016). Det ble også gjennomført usystematiske søk i kjente databaser og pensumlitteratur. Utvelgelse av forskningsartikler presenteres i flytskjema for artikkelutvelgelse (vedlegg 2)

Gjennom litteratursøkene ble det ikke funnet protokoller i andre land som beskriver reduksjon av døgnmengde ned til 100 ml/kg/døgn som en spisetreningsprosedyre for premature i den aktive spisetreningsfasen.

For å definere fokuset for studien av *prosedyren 10 % døgnmengde* ble det formulert fem forskningsspørsmål:

- Hvordan er den daglige vektutviklingen hos barnet fra prosedyrestart til barnet spiser all mat selv?
- Hvor mange dager tar det fra prosedyren startes til barnet spiser all mat selv?
- Hvor mange forsøk med prosedyren er gjennomført før barnet spiser all mat selv?
- Hva er forekomsten av fullamning ved utskrivning?
- Gjennomføres prosedyren etter retningslinjene?

3.2. Forskningsdesign

I denne studien ble det valgt variabler som baserte seg på målbare data, og med det en kvantitativ metodisk tilnærming. For å kunne beskrive hvordan prosedyren ble praktisert ble det valgt et design hvor dataene ikke er manipulert, som i medisinsk forskning kalles observasjonelle studier (Polit & Beck, 2017).

Hovedformålet med studien var beskrivende, men det også var ønskelig å kunne utforske sammenhenger mellom ulike variabler. En studie på masternivå er begrenset i tid og ressurser, og det var derfor ikke forventet å få rekruttert et stort antall enheter. For å kunne fastslå statistisk gyldige sammenhenger er statistisk styrke essensielt, og størrelsen på utvalget en viktig faktor (Polit & Beck, 2017). Det beskrives at man bør få så mange enheter som mulig, selv om dette ikke alltid er en forutsetning for at resultatene blir nøyaktige. Hvis man antar at det er en sterk sammenheng mellom en uavhengig og avhengig variabel, kan et lite utvalg være nok for å kunne vise dette statistisk (Polit & Beck, 2017). I denne studien visste man ikke hvor sterk effekt de uavhengige variablene hadde, men man antok at de hadde liten eller moderat effekt, basert på litteratur og erfaring. Dermed ville det være vanskelig å trekke slutninger om sammenheng med data fra få enheter. Studien ble derfor betraktet som en pilotstudie hvor man samlet data om så mange enheter som var praktisk mulig innenfor tidsrammen, uten å gjennomføre styrkeberegning. På denne måten kan man teste protokoller, metode og gjennomførbarhet, samt belyse funn som kan være et utgangspunkt for videre studier på større utvalg (Polit & Beck, 2017).

På bakgrunn av det overnevnte karakteriseres studien som en *retrospektiv deskriptiv observasjonell pilotstudie*.

Amning hos premature påvirkes av mange faktorer både hos mor og barn som kan være vanskelig å belyse ved bruk av kvantitativt design. Dersom man hadde brukt en blandet metode hvor man i tillegg hadde benyttet kvalitativ tilnærming, kunne man fått utdypende forklaring på valg som ble gjort av helsepersonell, eller belyst foreldres opplevelse av prosedyren. Dette kunne for eksempel gitt svar på hvorfor retningslinjene til prosedyren ikke alltid ble fulgt. En slik metode kunne styrket studien og gitt en dypere forståelse prosedyren. Dette ville vært mulig dersom studien hadde vært en del av et større prosjekt, men var ikke aktuelt i en masterstudie av denne størrelsen.

3.3 Rekruttering og utvalg

Rekruttering av aktuelle premature foregikk via foreldrene før utreise når barnet spiste all mat selv, nettopp for å ikke påvirke resultatet. Det ble forespurt to personer fra avdelingen, som ikke var tilknyttet studien, til rekrutteringsarbeid for å sikre kontinuitet. De kom med skriftlig og muntlig forespørsel til den aktuelle prematures foresatte. Dette fordi det viser seg å være gunstig med ansikt-til-ansikt-rekruttering for å øke antall enheter som takker ja (Polit & Beck, 2017). Det ble utdelt et informasjonsskriv om studien, hvor man ba om skriftlig samtykke fra begge foreldrene til å hente tallmateriale fra barnets journal (Vedlegg 3). Når tillatelse ble gitt, var barnet inkludert i studien. Rekrutteringen ble gjennomført over 12 uker fra juli-september 2020.

Barn født før gestasjonsalder 34 uker ble valgt som et inklusjonskriterium på bakgrunn av den umodne suge-/svelge-/pustekoordinasjonen (Lau, 2016). Alle inklusjons- og eksklusjonskriterier presenteres i figur 1.

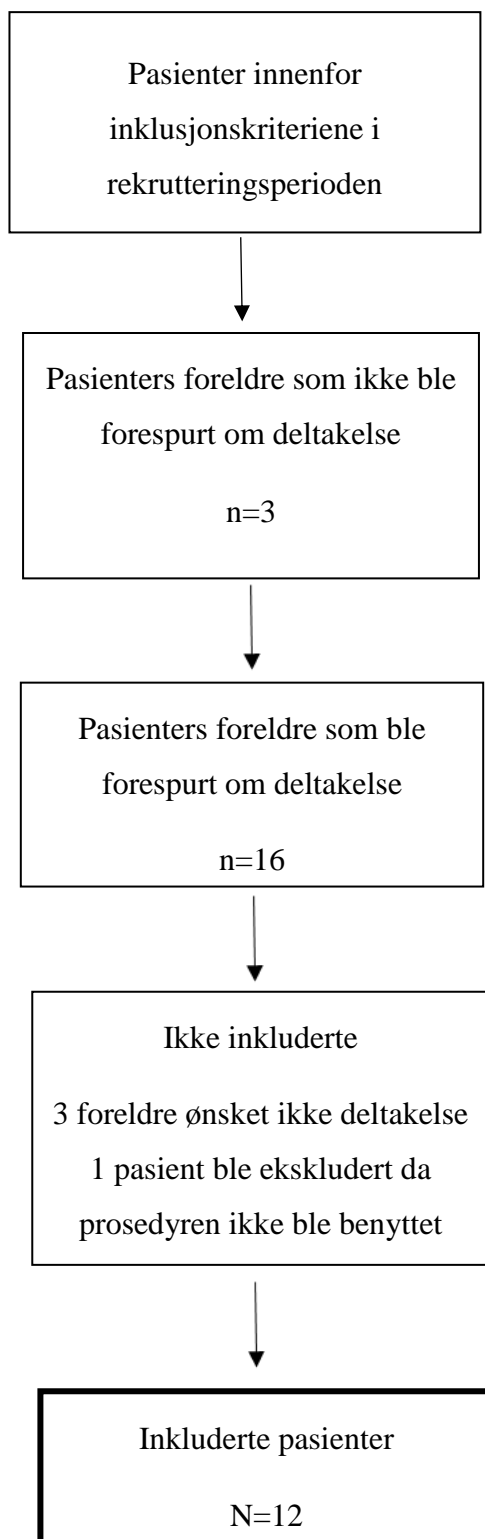
Figur 1. Inklusjon- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Barn født før gestasjonsalder 34 uker	Barn med diagnoser/misdannelser som vanskeliggjør spiseutvikling/spising
Barn som har fått 180 ml/kg/døgn fram til prosedyrestart	Flerlinger utover tvillinger
Barn som har fulgt prosedyren <i>10 % døgnmengde</i>	Barn som utskrives fra avdelingen før fullført prosedyre
	Barn hvor det er besluttet å ikke amme før prosedyren startes

Av mødrene som samtykket til deltakelse, var majoriteten førstegangsfødende. Dette kan ha betydning for resultatet, men på den annen side, kan man tenke seg at en mest mulig homogen gruppe øker resultatenes pålitelighet.

Studiens data ble innsamlet under Sars Cov-19-pandemien, og avdelingen hadde derfor restriksjoner i forhold til besøk og benyttelse av fellesarealer. Det kan være av betydning at foreldrene, oftest mødrene, var tett på barna sine det meste av døgnet. Man kan se for seg at dette kunne påvirket studiens resultater, men det virker samtidig lite sannsynlig, da det uansett fra avdelingens side er anbefalt at mor er mest mulig hos barnet sitt.

I figur 2 vises rekrutteringen skjematisk.



3.4 Analyse

Den preanalytiske fasen startet med å opprette datafiler i IBM® SPSS® statistics versjon 25 (SPSS). Her ble variabler som ikke var tallverdier operasjonalisert, for eksempel ble spisemåte fullamming kodet 1, delamming 2 og flaske 3.

Det ble valgt å lage ulike datasett for ulike grupper av variabler, for eksempel ble bakgrunnsvariabler og spisevariabler laget som to ulike filer. Dette gjorde at det ble utfordringer da det skulle gjennomføres analyser hvor variabler fra ulike datasett inngikk. Dette ble løst ved å slå sammen filer i SPSS i etterkant.

I denne studien ble filene sjekket for feil ved manuell kontroll av datasettene, fordi datasettet inneholdt få pasienter. Polit & Beck legger vekt på viktigheten av kontroll av datasett med beskrivende analyser, sjekk av minimum og maksimum verdier, samt antall gyldige og manglende verdier (Polit & Beck, 2017). På tross av få pasienter i utvalget hadde denne pilotstudien et stort antall variabler, og systematisk kontroll av datasettet kunne redusert risiko for feil.

Ved bruk av SPSS ble det utført deskriptive analyser for hele gruppen, samt hver gruppe for seg. Her ble det regnet ut antall, prosent, gjennomsnitt, minimum-maksimum verdi og standardavvik. Siden antall enheter var lavt, anså man det som lite hensiktsmessig å presentere prosent og standardavvik.

Da pilotstudien hadde et lavt antall pasienter, var det heller ikke mulig å sette opp en normalfordelingskurve og dermed ville ikke en t-test i denne sammenhengen gi pålitelige verdier. Det ble likevel gjennomført en uavhengig t-test for treningens skyld, for å undersøke om det var forskjeller i gruppene som brukte ett eller flere spisetreningsforsøk. Disse viste ikke signifikante forskjeller i de ulike gruppene i forhold til gestasjonsalder eller PMA ved oppstart av prosedyren og utskrivning.

3.5 Forskningsetiske overveielser

De premature foreldre tok avgjørelsen om deltakelse i prosjektet. Foreldrene måtte velge på vegne av barnet, og se på konsekvensene prosjektet hadde for dem. Dette krevde at de fikk god informasjon om prosjektet, både muntlig og skriftlig, samt tid til å ta en avgjørelse uten å føle seg presset. Enhetene i studien mottok samme behandling som andre barn i avdelingen, og utsattes ikke for noen risiko eller intervensjoner.

Forskningsprosjektet ble utført på de prosjektansvarliges arbeidsplass. Dette kunne i utgangspunktet ha reist flere etiske utfordringer. Som nevnt i kapittel 3.3, ble det viktig å ha to uavhengige personer, uten daglig pasientkontakt, til rekrutteringen. Da unngikk man situasjoner hvor foreldre kunne oppleve det vanskelig å si nei, og hvor prinsippet om frivillighet ikke ble opprettholdt. På tross av uavhengige personer til rekruttering, hadde prosjektansvarlige daglig pasientkontakt som barnesykepleiere. Foreldre som ble forespurt om deltakelse kunne gjenkjenne deres navn i den skriftlige informasjonen, og dermed føle seg forpliktet til å delta.

Det ble søkt personvernombud lokalt om tillatelse til å gjennomføre studiet (vedlegg 4). Det ble også vurdert som nødvendig å søke godkjenning fra regional etisk komite (REK), da det skulle innhentes personopplysninger og data fra pasientjournal. Prosjektet ble godkjent i februar 2020, med prosjektnummer 78865 (vedlegg 5). Innsamlede data ble aidentifisert, for å unngå at enkeltpersoner kunne identifiseres, og oppbevart på sykehusets sikre dataområder for forskning. Kodelister med pasientdata ble oppbevart innelåst på kryptert minnepinne. Data og kodelister slettes innenfor tidsramme som er avtalt med REK. Avdelingsledelsen ble informert om prosjektet, og ga sin tillatelse (vedlegg 6). Samarbeid med ledelsen har gjort det lettere å tilrettelegge for det praktiske rundt prosjektet, som informasjon til øvrig personale, og hjelp til innhenting av samtykke fra de aktuelle foreldrene.

3.6 Validitet og reliabilitet

Validitet eller gyldighet er et kvalitetskriterium som refererer til hvilken grad slutningene som er gjort i en studie er korrekte og velbegrunnede, for å kunne måle det som er planlagt (Polit & Beck, 2017). I denne studien var hensikten blant annet å se på vektutvikling og ammeforekomst ved prosedyren *10 % døgnmengde*, samt hvordan prosedyren ble praktisert i forhold til retningslinjene. Både ammeforekomst og etterlevelse kan man tenke seg kunne påvirkes hvis studiens design var annerledes. Hadde avdelingens sykepleiere og leger på forhånd visst hvilke variabler som skulle samles inn, ville de kanskje ha økt sin påpasselighet med å følge angitte retningslinjer. Man kan også tenke seg at mødre ville bli satt under et større ammepress, hvis de på forhånd visste hva studien gikk ut på. For å øke studiens validitet ble det derfor valgt å samle data retrospektivt, det vil si etter at barnet var utskrevet fra avdelingen, for dermed i minst mulig grad påvirke resultatene.

Reliabilitet viser til studiens data, og om de er pålitelige. Dette går ut på hvilke data som er tatt med, hvordan de er samlet inn, og ikke minst hvordan de behandles (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2016) Før studien ble det utarbeidet en oversikt over hvilke variabler som skulle samles inn (vedlegg 7). Dette skjemaet var relativt omfattende for å ikke gå glipp av variabler som kunne være nyttige. Det ble valgt ut en rekke variabler som man på forhånd så for seg var relevante for å kunne besvare studiens hensikt. Variablene ble valgt ut på bakgrunn av de forskningsansvarliges erfaring på fagområdet, hvilke variabler som var mulig å få tak i fra pasientenes journaler, og listen ble også gjennomgått med kollegaer for å sikre at nødvendig data ble inkludert. Likevel ble det senere oppdaget variabler som ikke kom med på listen, men som hadde vært nyttig og hatt med. Dette er blant annet lengde og hodeomkrets for å kunne sett mer på helheten i barnets vekst, og ikke kun vekten. Dataene studien samlet inn var opplysninger som allerede ble ført daglig i barnets journal, men risikoen når forskeren selv ikke samler inn data underveis, er at nødvendig informasjon kan mangle i oppteignelsene (Polit & Beck, 2017). Dette ble også et problem i denne studien, hvor det viste seg at for eksempel data om mors melkemengde ikke var dokumentert hos alle pasienter. Dette var relevante data for studiens hensikt, som likevel ikke ble analysert på grunn av manglende funn hos flere. Det var også andre innsamlede data som ikke ble analysert, på grunn av størrelsen på utvalget. Dette gjaldt for eksempel sykkelighetsdata som ville vært nødvendig å korrigere for ulike påvirkbare faktorer i et større utvalg. Før man startet med studiens data, ble det testet datainnhenting og plotting på én pasient. Dette var med på å strukturere datainnsamlingen med tanke på rekkefølgen av variablene, og bekreftet viktigheten av å være to personer for å unngå inntastingsfeil. Variablene ble funnet i pasientens datajournal, Dips, og tastet inn i IBM® SPSS® statistics versjon 25. For å unngå tastefeil, satt de prosjektansvarlige alltid sammen, slik at det ble en dobbeltkontroll på inntastet data.

4. Oppsummering

Denne studien er en pilotstudie i liten skala, men kan ansees som et nyttig bidrag til fagfeltet, da temaet er lite dokumentert tidligere. Resultatene presentert i artikkelen viser at vekten kan påvirkes negativt og at prosedyren har behov for revidering da den følges i varierende grad. Prosjektansvarlige ser behovet for å utforske temaet videre, da spisetrening hos premature er en viktig del av barnets utvikling.

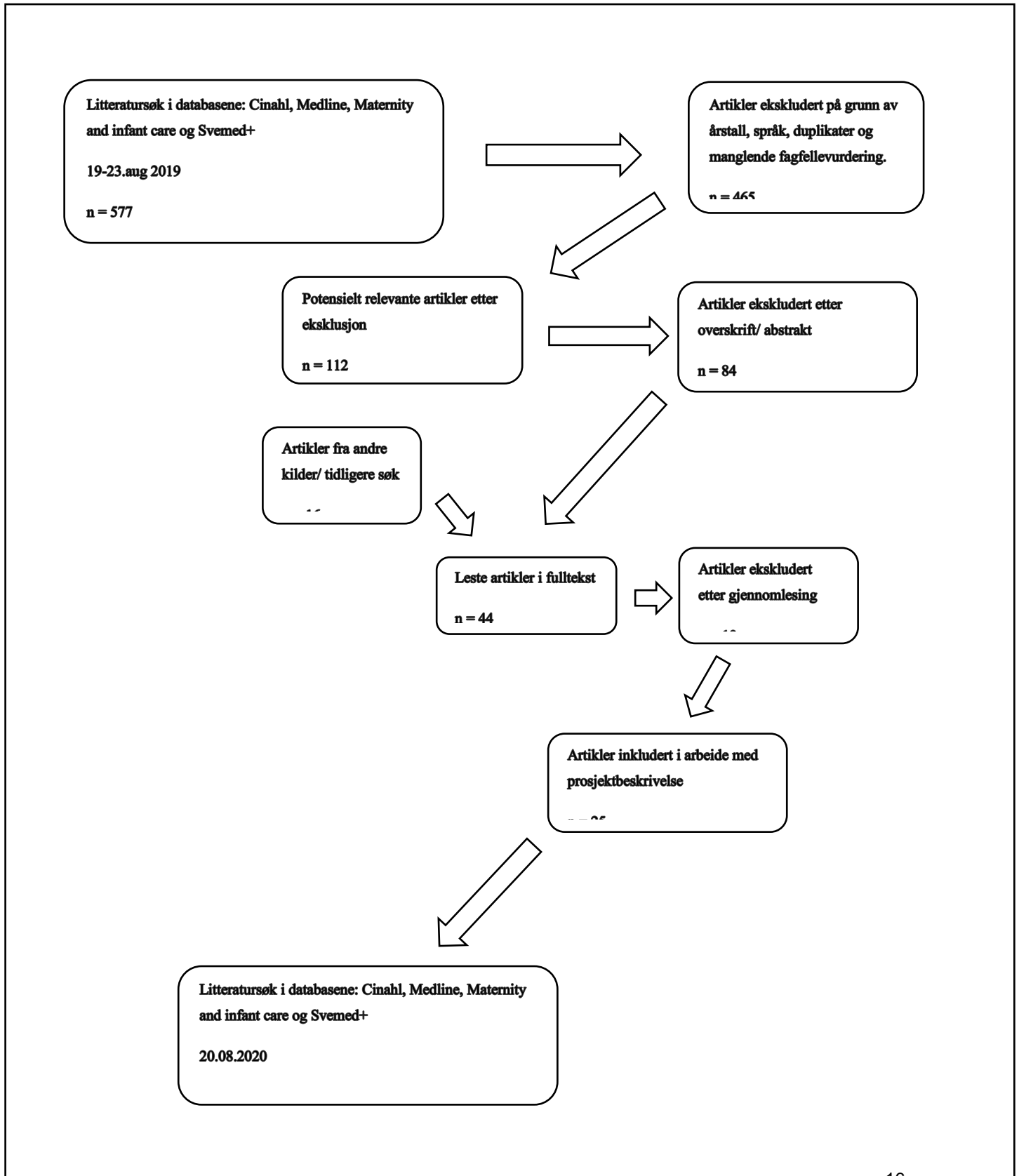
5. Litteraturliste

- Abrams, S. A., & Hurst, N. M. (2020). Breastfeeding the preterm infant. In J. A. Garcia-Prats & A. G. Hoppin (Eds.), *UpToDate*: Wolters Kluwer.
- Agostoni, C., Buonocore, G., Carnielli, V., De Curtis, M., Darmaun, D., Decsi, T., . . . Genzel-Boroviczeny, O. (2010). Enteral nutrient supply for preterm infants: commentary from the European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, *50*(1), 85-91.
- Alper, B. S., & Haynes, R. B. (2016). EBHC pyramid 5.0 for accessing preappraised evidence and guidance. *BMJ evidence-based medicine*, *21*(4), 123-125.
- Belfort, M. B. (2018). Human Milk and Preterm Infant Brain Development. *Breastfeeding Medicine*, *13*(S1), S-23-S-25.
- Eidelman, A. I., & Schanler, R. J. (2012). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*.
- Ericson, J., Eriksson, M., Hoddinott, P., Hellström-Westas, L., & Flacking, R. (2018). Breastfeeding and risk for ceasing in mothers of preterm infants—Long-term follow-up. *Maternal & Child Nutrition*, *14*(4), e12618. doi:doi:10.1111/mcn.12618
- Ericson, J., & Palmér, L. (2019). Mothers of preterm infants' experiences of breastfeeding support in the first 12 months after birth: A qualitative study. *Birth*, *46*(1), 129-136.
- Gelfer, P., McCarthy, A., & Spruill, C. T. (2015). Infant driven feeding for preterm infants: learning through experience. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, *15*(2), 64-67.
- Gennattasio, A., Perri, E. A., Baranek, D., & Rohan, A. (2015). Oral feeding readiness assessment in premature infants. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, *40*(2), 96-104.
- Griffin, I. J. (2020). Growth management in preterm infants. In S. A. Abrams, K. J. Motil, & M. S. Kim (Eds.), *UpToDate*.
- Hair, A. B. (2021). Approach to enteral nutrition in the premature infant. In S. A. Abrahams & A. G. Hoppin (Eds.), *UpToDate*: Wolters Kluwer.
- Häggkvist, A. P. (1998). *Amning av barn med spesielle behov*: Statens Helsetilsyn.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg. ed.). Oslo: Abstrakt.
- Jones, L. R. (2012). Oral feeding readiness in the neonatal intensive care unit. *Neonatal Network*, *31*(3), 148-156.
- Lau, C. (2016). Development of infant oral feeding skills: what do we know? *American Journal of Clinical Nutrition*, *103*(2), 616S-621S. doi:10.3945/ajcn.115.109603
- Lubbe, W. (2018). Clinicians guide for cue-based transition to oral feeding in preterm infants: An easy-to-use clinical guide. *Journal of evaluation in clinical practice*, *24*(1), 80-88.
- Maastrup, R., Bojesen, S. N., Kronborg, H., & Hallström, I. (2012). Breastfeeding support in neonatal intensive care: a national survey. *Journal of Human Lactation*, *28*(3), 370-379.
- Maastrup, R., Hansen, B. M., Kronborg, H., Bojesen, S. N., Hallum, K., Frandsen, A., . . . Hallstrom, I. (2014). Factors associated with exclusive breastfeeding of preterm infants. Results from a prospective national cohort study. *PLoS One*, *9*(2), e89077. doi:10.1371/journal.pone.0089077
- Moen, A. (2012). *Ernæring til premature og nyfødte*.
- Norsk Sykepleierforbund Barnesykepleierforbundet. (2017). Barnesykepleier - funksjons- og ansvarsområder. In.

- Nyqvist, K. H., Häggkvist, A.-P., Hansen, M. N., Kylberg, E., Frandsen, A. L., Maastrup, R., . . . Haiek, L. N. (2013). Expansion of the Baby-Friendly Hospital Initiative Ten Steps to Successful Breastfeeding into Neonatal Intensive Care:Expert Group Recommendations. *Journal of Human Lactation*, 29(3), 300-309.
doi:10.1177/0890334413489775
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing Research : generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed. ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Rozé, J.-C., Darmaun, D., Boquien, C.-Y., Flamant, C., Picaud, J.-C., Savagner, C., . . . Branger, B. (2012). The apparent breastfeeding paradox in very preterm infants: relationship between breast feeding, early weight gain and neurodevelopment based on results from two cohorts, EPIPAGE and LIFT. *BMJ open*, 2(2), e000834.
- Schneider, J., Fumeaux, C. J. F., Duerden, E. G., Guo, T., Foong, J., Graz, M. B., . . . Beauport, L. (2018). Nutrient intake in the first two weeks of life and brain growth in preterm neonates. *Pediatrics*, 141(3).
- Universitetssykehuset Nord Norge. (2019). *Metodebok i Nyfødtdmedisin* (C. Klingenberg Ed. 6 ed.).
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., . . . Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475-490.
- Wang, Y., Briere, C.-E., Xu, W., & Cong, X. (2019). Factors affecting breastfeeding outcomes at six months in preterm infants. *Journal of Human Lactation*, 35(1), 80-89.
- Watson, J., & McGuire, W. (2016). Responsive versus scheduled feeding for preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*(8), Cd005255.
doi:10.1002/14651858.CD005255.pub5
- World Health Organization. (2020). Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the baby-friendly hospital initiative for small, sick and preterm newborns.
- Ziadi, M., Héon, M., & Aita, M. (2016). A critical review of interventions supporting transition from gavage to direct breastfeeding in hospitalized preterm infants. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 16(2), 78-91.

	Norske ord	Emneord/Mesh	Tekstord
Patient	Premature Nyfødte små for alderen	Infant, premature Infant, low birth weight	
Intervention	Spisetrening Amming Flaskemating Sondemating Signalstyrt mating	Eating behavior Breast feeding Bottle feeding Enteral nutrition	Infant feeding schedules Gavage feeding Cue-based-feeding
Comparison			
Outcome	Selvregulering	Oral feeding	

Flytskjema for artikkelutvelgelse



FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I FORSKNINGSPROSJEKTET

AMMING HOS PREMATURE

Faktorer assosiert med fullamming hos premature ved bruk av prosedyren *10% døgnmengde*

Dette er et spørsmål til dere som foreldre om å delta i et forskningsprosjekt for familier med barn født før svangerskapsuke 34. Hensikten er å undersøke hvor mange som fullammer etter spisetrening med prosedyren *10% døgnmengde* ved Nyfødt Intensiv, Drammen sykehus og om det finnes faktorer som kan forutsi sjansen for å amme etter første forsøk. Prosjektet er en del av masterutdanningen for to barnesykepleiere ved Oslo Met - Storbyuniversitetet.

HVA INNEBÆRER PROSJEKTET?

Prosjektet innebærer ingen spesielle tiltak for deres barn under innleggelsen. I prosjektet vil vi innhente og registrere opplysninger om mor fra inntakstjournal, og om barnet fra barnets journal etter utreise. Det vil være blant annet fødselsopplysninger, vektutvikling under spisetreningsforsøk, melkemengde hos mor, utviklingen på ammehjulet, spisemåte ved utreise og ved termin alder. Dere vil ikke ha noe spesielle fordeler av studien, men erfaringer fra denne vil senere kunne være til hjelp for premature barn og deres familier i forbindelse med spisetrening.

FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE SITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom dere ønsker å delta, undertegner dere samtykkeerklæringen på siste side. Dere kan når som helst og uten å oppgi noen grunn, trekke deres samtykke.

Dersom dere trekker deg fra prosjektet, kan dere kreve å få slettet innsamlede opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner. Dersom dere senere ønsker å trekke dere eller har spørsmål til prosjektet, kan dere kontakte:

Prosjektansvarlig: Cecilie Evensen, cecilie.dalby.evensen@vestreviken.no, tlf.98489093
Prosjektansvarlig: Linn Jahren Gustavsen, lijgus@vestreviken.no, tlf.97161225
Veileder: Ingrid Helen Ravn, ingra@oslomet.no

HVA SKJER MED OPPLYSNINGENE?

Opplysningene som registreres skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med prosjektet. Dere har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert. Dere har også rett til å få innsyn i sikkerhetstiltakene ved behandling av opplysningene.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjenner opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Det er kun Cecilie Evensen, Linn Jahren Gustavsen som har tilgang til denne listen.

Opplysningene vil bli slettet fem år etter prosjektslutt.

GODKJENNING

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk har vurdert prosjektet, og har gitt forhåndsgodkjenning med saksnr. 78865 (06.02/2020)

Etter ny personopplysningslov har behandlingsansvarlig Vestre Viken og veileder Ingrid Helen Ravn et selvstendig ansvar for å sikre at behandlingen av opplysningene har et lovlig grunnlag. Dette prosjektet har rettslig grunnlag i EUs personvernforordning artikkel 6 nr. 1a og artikkel 9 nr. 2a og deres samtykke.

Dere har rett til å klage på behandlingen av opplysningene til Datatilsynet.

KONTAKTOPPLYSNINGER

Dersom du har spørsmål om prosjektet kan du ta kontakt med:

Prosjektansvarlig: Cecilie Evensen, e-post: cecilie.dalby.evensen@vestreviken.no, tlf. 98489093

Prosjektansvarlig: Linn Jahren Gustavsen, e-post: lijgus@vestreviken.no, tlf.97161225

Veileder: Ingrid Helen Ravn, e-post: ingra@oslomet.no

Personvernombud ved institusjonen er Jens Kristian Jebsen, personvern@vestreviken.no.

JEG SAMTYKKER TIL Å DELTA I PROSJEKTET OG TIL AT PERSONOPPLYSNINGER BRUKES
SLIK DET ER BESKREVET

Som foresatte til _____ (Fullt navn) samtykker vi til deltakelse i prosjektet

Sted og dato

Foresattes signatur

Foresattes navn med trykte bokstaver

Sted og dato

Foresattes signatur

Foresattes navn med trykte bokstaver

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om prosjektet:

Sted og dato

Signatur

Rolle i prosjektet



Dato: 05.06.2020

Saksbehandler: [REDACTED]

[REDACTED] Direkte telefon:

Vår referanse: 20/05022-1 /

Deres referanse:

Klinikk/avdeling: Stabsavdelinger
VV HF /
Administrasjon og
kommunikasjon

NOTAT

Til: Linn Jahren Gustavsen og Cecilie Dalby Evensen, Nyfødt intensiv. Drammen sykehus

Fra: Jens Kristian Jebsen, personvernombud

Personvernombudets tilråding - Amming hos premature

Det vises til innsendt melding om behandling av helse- og personopplysninger, datert 6. februar 2020, vedrørende prosjektet «Amming hos premature».

Med hjemmel i forordning (EU) nr. 2016/679 (generell personvernforordning) artikkel 37, er det oppnevnt personvernombud ved Vestre Viken HF.

Den behandlingsansvarlige 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 Vestre Viken å føre oversikt over hvilke behandlinger av personopplysninger virksomheten har. Behandling av personopplysninger meldes derfor til helseforetakets personvernombud.

Før det foretas behandling av helseopplysninger, skal den behandlingsansvarlige rådføre seg med personvernombudet, jf. personopplysningsloven § 10. Ved rådføringen skal det vurderes om behandlingen vil oppfylle kravene i personvernforordningen og øvrige bestemmelser fastsatt i eller med hjemmel i loven her. Rådføringsplikten gjelder likevel ikke dersom det er utført en vurdering av personvernkonsekvenser etter personvernforordningen artikkel 35.

Om studien Det fremgår av søknad til REK:

Morsmelk er den beste næringen for det premature barnet, og amming har helsemessige fordeler for mor og barn. Det er lite dokumentert mengden mat barnet skal ha i overgangsfasen fra sonde til å spise selv, og hvordan dette påvirker spisetreningen. "10% døgnmengde" er en erfaringsbasert prosedyre for overgangen fra sonde til å spise selv. Målet med studien er å undersøke forekomst av fullamming hos premature som følger prosedyren "10% døgnmengde", og identifisere faktorer assosiert med fullamming på første spisetreningsforsøk. Ved å finne ut av hvordan prosedyren virker og hvilke faktorer som ligger til grunn for fullamming, kan barnesykepleieren bidra til å observere om faktorene er tilstede før prosedyren igangsettes, slik at sjansen for å lykkes med amming på første forsøk øker. Foreldre med barn født før svangerskapsuke 34 som er innlagt på en nyfødtavdeling, og har gjennomgått prosedyren 10% døgnmengde skal rekrutteres til studien.

Det vises for øvrig til meldeskjema, prosjektbeskrivelse, REK-vedtak og informasjons/samtykkeskriv i sin helhet.

Studiens behandlingsgrunnlag

Det lovlige grunnlag for behandling av person- og helseopplysninger i prosjektet GDPR art. 6 nr. 1 a) og art 9 nr. 2 a) og j).

Forskningsansvarlig institusjon er Oslo Met – Storbyuniversitet. Dette er godkjent av Vestre Viken HF.

Studien er godkjent av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, REK, jf. helseforskningsloven § 10 (REKNR 78865 datert 3. februar 2020). Studien har videre et behandlingsgrunnlag i den registrertes samtykke. Det fremgår ut av godkjenningen fra Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk at studien har dispensasjon fra samtykke og/eller taushetsplikten.

Tilråding

Studien er lagt frem og forankret ved helseforetakets personvernombud, jf. Personopplysningsloven § 10. Personvernombudet har ingen innvendinger eller ytterlige bemerkninger til studien.

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

Med hilsen



Personvernombud



Region:	Saksbehandler:	Vår dato:	Vår referanse:
REK sør-øst B	Hege Cathrine Finholt	03.02.2020	78865
		Deres referanse:	

Ingrid Helen Ravn

Amming hos premature

Forskningsansvarlig: OsloMet - storbyuniversitetet

Søker: Ingrid Helen Ravn

Søkers beskrivelse av formål:

Morsmelk er den beste næringen for det premature barnet, og amming har helsemessige fordeler for mor og barn. Det er lite dokumentert mengden mat barnet skal ha i overgangsfasen fra sonde til å spise selv, og hvordan dette påvirker spisetreningen. "10% døgnmengde" er en erfaringsbasert prosedyre for overgangen fra sonde til å spise selv. Målet med studien er å undersøke forekomst av fullamming hos premature som følger prosedyren "10% døgnmengde", og identifisere faktorer assosiert med fullamming på første spisetreningsforsøk. Ved å finne ut av hvordan prosedyren virker og hvilke faktorer som ligger til grunn for fullamming, kan barnesykepleieren bidra til å observere om faktorene er tilstede før prosedyren igangsettes, slik at sjansen for å lykkes med amming på første forsøk øker. Foreldre med barn født før svangerskapsuke 34 som er innlagt på en nyfødtavdeling, og har gjennomgått prosedyren 10% døgnmengde skal rekrutteres til studien.

REKs vurdering

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK sør-øst B) i møtet 15.01.2020. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven § 10, jf. forskningsetikkloven § 10.

Ragnhild Emblem ble erklært inhabil i saken og forlot møtet under komiteens behandling av søknaden.

Vurdering

Det omsøkte prosjektet skal undersøke forekomst av fullamning hos premature spedbarn som følger prosedyren *10% døgnmengde*. Man skal også identifisere faktorer som er assosiert med fullamning på første spisetreningsforsøk. Det skal innhentes opplysninger om barnet og om mor.

Komiteen har ingen innvendinger til at studien gjennomføres som beskrevet i søknad og protokoll.

Komiteen setter imidlertid som vilkår for godkjenning at informasjonsskrivet oppdateres slik at det opplyses om at det også skal innhentes informasjon om mor. Vi ber om at endringene i informasjonsskrivet markeres med sporede endringer.

Revidert informasjonsskriv bes innsendt som svar på oppgave som prosjektleder finner under fanen «OPPGAVER» etter innlogging i REK-portalen: rekportalen.no

Vedtak

Godkjent med vilkår

REK har gjort en helhetlig forskningsetisk vurdering av alle prosjektets sider. Prosjektet godkjennes med hjemmel i helseforskningsloven § 10, under forutsetning av at ovennevnte vilkår oppfylles.

Vi gjør samtidig oppmerksom på at etter ny personopplysningslov må det også foreligge et behandlingsgrunnlag etter personvernforordningen. Det må forankres i egen institusjon.

Godkjenningen er gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i søknad og protokoll, og de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.

Tillatelsen gjelder til 01.01.2023. Av dokumentasjonshensyn skal opplysningene likevel bevares inntil 01.01.2028. Forskningsfilen skal oppbevares atskilt i en nøkkel- og en opplysningsfil. Opplysningene skal deretter slettes eller anonymiseres, senest innen et halvt år fra denne dato.

Forskningsprosjektets data skal oppbevares forsvarlig, se personopplysningsforskriften kapittel 2, og Helsedirektoratets veileder for «Personvern og informasjonssikkerhet i forskningsprosjekter innenfor helse og omsorgssektoren».

Dersom det skal gjøres vesentlige endringer i prosjektet i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, må prosjektleder sende endringsmelding til REK.

Prosjektet skal sende sluttmelding på eget skjema, senest et halvt år etter prosjektslutt.

Komiteens avgjørelse var enstemmig.

Ragnhild Emblem
Professor, dr. med.
Leder REK sør-øst B

Hege Cathrine Finhold
Rådgiver

Kopi sendes forskningsansvarlig institusjon og eventuelle medarbeidere som er gitt tilgang til prosjektet i REK-portalen.

Sluttmelding

Søker skal sende sluttmelding til REK sør-øst B på eget skjema senest seks måneder etter godkjenningsperioden er utløpt, jf. hfl. § 12.

Søknad om å foreta vesentlige endringer

Dersom man ønsker å foreta vesentlige endringer i forhold til formål, metode, tidsløp eller organisering, skal søknad sendes til den regionale komiteen for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk som har gitt forhåndsgodkjenning. Søknaden skal beskrive hvilke endringer som ønskes foretatt og begrunnelsen for disse, jf. hfl. § 11.

Klageadgang

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes til REK sør-øst B. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK sør-øst B, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag (NEM) for endelig vurdering.

Vedlegg 6

Cecilie Dalby Evensen
Linn Jahren Gustavsen
Tlf. 98489093/97161225

16.12.2019

Barne- og ungdomsavdelingen, Vestre Viken
v/ [REDACTED]

Søknad om å gjennomføre masterstudie på Nyfødt Intensiv vår 2020

Vi søker herved om gjennomføring av masterprosjekt «Amning hos premature» ved Nyfødt Intensiv 2020. Prosjektet vil samle data vår 2020 og levere masteroppgave og artikkelmanus høst 2020. Prosjektbeskrivelse er sendt på mail.

Prosjektet søkes i disse dager i REK og vil meldes personvernombud, samt forskningsansvarlig på sykehuset såfremt godkjenning fra avdelingsledelsen foreligger.

Ta kontakt om dere har spørsmål! Håper på positivt svar.

Prosjektet godkjennes.

23/12-19 Mariaann Kval

Mvh

Cecilie Dalby Evensen og Linn Jahren Gustavsen

Variabler

Vedlegg 7

Barnet	Mor
Gestasjonsalder	Ikke partner/aleneomsorg
Fødselsvekt	Tidligere ammeerfaring: <ol style="list-style-type: none"> 1. Flergangsfødende, tidligere fullammet 2. Flergangsfødende, tidligere delammet 3. Flergangsfødende, tidligere ikke ammet 4. Førstegangsfødende
Kjønn	Antall timer hud-mot-hud per dag <ul style="list-style-type: none"> • Daglig gjennomsnitt siste tre dager før oppstart av 10% døgnmengde • Daglig gjennom prosedyren
Apgar-score	Tolkebehov
Single/tvilling	Første stimulering av brystet
O2-behov/pustestøtte ved oppstart av 10% DM	Melkemengde ved syv dager PMA
Forløsningsmåte <ul style="list-style-type: none"> • Vaginal, sectio 	Melkemengde ved oppstart av prosedyren
Kengurumottak	
PMA ved ulike trinn på Ammehjulet	
Antall ganger ved brystet <ul style="list-style-type: none"> • Gjennomsnitt siste tre dager før 10% døgnmengde 	
PMA ved prosedyrestart	
Daglig nettovekt underveis i prosedyren	
Hvor mange ml spiser barnet selv daglig i løpet av prosedyren/hvor mye gis på sonde	
Berikning av morsmelk <ul style="list-style-type: none"> • Mengde • Type 	
Antall spisetreningforsøk <ul style="list-style-type: none"> • Antall dager mellom forsøkene • Andre forordninger enn for 100ml/kg/d 	
Sondemåltid før oppstart: <ul style="list-style-type: none"> • Antall minutter på måltidene • Hvordan gis de; hevert, manuelt, pumpe 	
Antall dager fra prosedyrestart til å spise alt selv, definert med selvregulering	
Spisemåte ved utreise <ul style="list-style-type: none"> • Amming, delamming, flaske 	
Utreisevekt	
Amming ved termin (ved kontroll på prematurpoliklinikken)	

Sykepleien

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.

Tidsskriftets mål er å publisere kunnskap som kan bidra til å styrke kunnskapsbasen for og kvaliteten på sykepleieutøvelsen, sykepleierutdanningen og den sykepleievitenskapelige metodeutviklingen. *Sykepleien Forskning* publiserer vitenskapelige artikler som samsvarer med dette målet.

Sykepleien Forskning henvender seg til utøvende helsepersonell, studenter på alle nivåer og forskere for å bidra til at den publiserte kunnskapen leses og benyttes i fagutvikling samt teoretisk og empirisk forskning.

Forskningsartiklene vi publiserer, er fritt tilgjengelige for alle via internett, noe som innebærer at kunnskap raskt når ut til mange lesere. *Sykepleien Forskning* inviterer av og til en fagperson til å kommentere originalartiklene, og kommentaren lenkes til artikkelen.

Forfattere som publiserer hos oss, kan lenke til artikkelen sin på våre nettsider, for eksempel fra den institusjonen de er ansatt i, sosiale medier eller andre kanaler.

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

Dobbelt- eller sekundærpublikasjon

Forfattere kan ikke sende samme artikkelmanuskript til andre vitenskapelige tidsskrifter til 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 forfatter(ne) opplyse om dette samt om hvor lenge masteroppgaven er klausulert i en eventuell nettversjon, for å unngå plagiering/dobbeltpublisering.

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

Lengde på manuskriptet

Antallet ord maksimalt 3000 (ikke iberegnet sammendrag, gurer, tabeller og referanser). Unntak kan gjøres for systematiske litteraturoppsummeringer, men disse bør ikke overskride 4000 ord.

Format og oppsett

Artikkelmanuskriptet med alle vedlegg skrives elektronisk i Microsoft Wordprogrammets .doc-form.

Sykepleien Forskning språkvasker antatte artikler, men forfatter(ne) må sørge for at manuskriptet er korrekturlest før innsending.

- 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.
- Figurer og tabeller fremstilles sist i hovedmanuskriptet.
- Artikkelmanuskriptets tittel bør være kort, klar, informativ og lett forståelig.

Manuskriptets innhold

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

- innledning

- metode
- resultater
- diskusjon

Hovedmanuskriptet (main document) skal ha følgende innhold:

1. Tittelside

Tittelsiden skal inneholde følgende:

- tittel på manuskriptet (maksimalt 75 tegn inkludert mellomrom)
- forfatterens/forfatterenes navn, 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 eller referanser)
- antallet gurer og tabeller

2. Sammendrag (*abstract*)

Forfatter(ne) fremstiller kun et norsk sammendrag. Sammendraget skal oppsummere det aller viktigste i artikkelmanuskriptet og struktureres etter følgende overskrifter:

- bakgrunn
- hensikt

- metode
- resultat
- konklusjon

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. Bruk helst norske MeSH-begreper. Disse finner du på nettsiden mesh.uia.no. Angi minst ett

nøkkelord som viser hvilket forskningsdesign som er anvendt.

Sykepleien Forskning sørger for oversetting av hele artikkelen, inkludert sammendraget, til engelsk.

Tekst

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

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

- Eksempel på aktiv setning: 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 en effekt. (Subjektet er ikke synlig – hvem undersøker ...?)

Bruken av fremmedord bør begrenses. Fremmedord skal forklares, og forkortelser skal forklares første gang de forekommer i teksten.

Du finner gode tips til skriving i det hvite feltet nederst på *Sykepleien Forsknings* [hjemmeside](#), kalt «Skrive for Sykepleien Forskning?».

Oppbygging av selve artikkelen

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

Introduksjon til emnet/tematikken og *bakgrunn* 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. Denne delen avsluttes for eksempel med: «Hensikten med studien er å ...»

Det styrker artikkelens kvalitet om en problemstilling leder frem til artikkelens hensikt og forskningsspørsmål.

Metodedel. Her beskrives og begrunnes forskningsdesign og metoder: utvalg og utvelgelsesprosess, datainnsamlingsmetode, gjennomføring (inkludert i hvilken tidsperiode dataene ble samlet inn), bearbeiding og analyse av dataene, og godkjenning av REK eller Personvernombudet/NSD (oppgi referansenummer) og andre relevante instanser.

Hva forfatter(ne) gjorde for å ivareta studiens reliabilitet og resultatenes validitet, bør det gjøres rede for. Tillatelser til bruk av eksisterende spørreskjemaer må være innhentet.

Resultater. Her presenteres resultatene som besvarer studiens problemstilling og/eller forskningsspørsmål i en logisk rekkefølge og uten diskusjon. Resultater som fremstilles i tabeller, skal ikke gjentas i teksten. Hver tabell/ gure skal ha en henvisning i teksten som viser til tabellen/ guren.

Ved bruk av kvalitative metoder bør forfatter(ne) ha illustrert analyseprosessen, det vil si hvordan du kom frem til resultatene, i en gure eller en tabell/matrise i metodedelen.

Diskusjon. Studiens resultater diskuteres i relasjon til hensikt, problemstilling og/eller forskningsspørsmål og annen internasjonal relevant forskning. Diskusjonen skal inkludere en metodediskusjon, der studiens styrker og svakheter gjøres rede for og diskuteres.

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 lastes opp som 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 nummereres i den rekkefølgen som de forekommer i teksten. Figurene og tabellene skal ha en kort og informativ overskrift. Mer spesiell informasjon skrives under figuren/tabellen.

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

Referanser

Referanser angis etter Vancouver-systemet. Det vil si at referansene gis med fortløpende nummer i parentes i teksten og føres fortløpende i litteraturhenvisningen. Antallet referanser bør ikke overstige tretti. For artikler som beskriver litteraturstudier, gjelder ikke begrensningen i antallet referanser.

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.
2. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 9. utg. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2012.

Vedlegg 8

3. Brenne AT, Estenstad B. Hjemmedød. I: Kaasa S, Loge H, red. Palliasjon: nordisklærebok. 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.
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-fagligretningslinje-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.
8. NOU 2011: 11. Innovasjon i omsorg. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning; 2011.
9. Meld. St. 29 (2012–2013). Morgendagens omsorg. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2013.
10. 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.