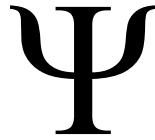




**DET PSYKOLOGISKE FAKULTET**



*Regulering, tidlig samspill og depressive vansker  
– En studie av to grupper tre måneder gamle spedbarn og deres mødre*

HOVEDOPPGAVE

*profesjonsstudiet i psykologi*

**Maria Moe Aurstad**

Høst 2016

# REGULERING, TIDLIG SAMSPILL OG DEPRESSIVE VANSKER

Hovedveileder: Hanne Cecilie Braarud  
Biveileder: Torill Sundet Siqveland  
Intern biveileder: Elisabeth Schanche

### **Forord**

Å skrive denne hovedoppgaven har ikke bare vært lærerikt, men også svært spennende.

Skriveprosessen har også vært utfordrende, og det er en god følelse å endelig kunne levere en ferdig oppgave. Arbeidet med oppgaven har gitt meg mer kunnskap om sped- og småbarns psykiske helse, og har styrket min interesse for å arbeide klinisk med barn og familier. Jeg gleder meg til å ta denne kunnskapen i bruk som psykolog.

Jeg vil veldig gjerne takke Hanne Cecilie Braarud for god og konstruktiv veiledning og for gode diskusjoner som har vært med på å løfte oppgaven. Takk til Torill Sundet Siqveland for gode innspill på både metode og innhold. Jeg vil også takke Elisabeth Schanche for gode tilbakemeldinger og oppmuntrende kommentarer.

Videre vil jeg takke min fine kjæreste Marc som gjennom opp- og nedturer i arbeidet har vært forståelsesfull og også gitt meg teknisk hjelp hver gang Word ikke ville samarbeide. Til slutt vil jeg takke resten av familien som har gitt støtte og oppmuntring og hjulpet til med korrekturlesing.

Oslo 13.12.16

Maria Moe Aurstad

### Sammendrag

Manglende evne til selvregulering er ofte kjernen i mange psykiske lidelser, og det er derfor viktig å vite mer om hvilke faktorer som påvirker den tidlige utviklingen av selvregulering. I denne studien er det overordnede formålet å undersøke reguleringskapasitet og de faktorene som henger sammen med spedbarns dysregulering i samspill med sine mødre. Studien omfatter to grupper av mødre og tre måneder gamle spedbarn: en risikogruppe der mødrene var henvist til psykisk helsevern for psykiske vansker i svangerskapet ( $n = 22$ ) og en sammenligningsgruppe der mødrene ikke rapporterte om slike vansker ( $n = 30$ ). Resultatene viste at mødrene i risikogruppen hadde høyere skåre på angst og depresjon både i svangerskapet, og depressive symptomer tre måneder etter fødsel. Spedbarna i risikogruppen hadde lavere fødselsvekt og var mer dysregulerte i samspillet ved tre måneder. Mødrenes samspillsstil var preget av negative affekt og atferd, videre hadde spedbarnas fødselsvekt en signifikant sammenheng med spedbarnas dysregulering i samspillet. Resultatene peker på betydningen av tidlig innsats for sårbare mødre og deres spedbarn. Det vil være viktig å behandle mors depresjon allerede i svangerskapet og etter fødsel tilby samspillsbehandling. Som en hjelp i arbeidet med å øke foreldrenes sensitivitet overfor sitt barns behov og signaler kan toleransevindumodellen være et meningsfullt hjelpemiddel.

*Nøkkelord:* dysregulering, regulering, spedbarn, tidlig samspill, depresjonssymptomer hos mødre

**Abstract**

Problems with self-regulation is often the core symptom of many mental disorders. It is therefore important to have more knowledge about the factors that have influence on the early development of self-regulation. The overall aim of this study is to examine infant regulatory capacity and factors related to infants' dysregulation in interaction with their mothers. The study includes two groups of mothers and their three months old infants, a risk group with mothers referred to mental health services for mental health problems in pregnancy ( $n = 22$ ) and a comparison group with mothers not reporting such difficulties ( $n = 30$ ). Results show that the mothers in the risk group had higher scores of anxiety and depression in pregnancy, and more depressive symptoms three months after childbirth. The infants in the risk group had lower birth weight and were more dysregulated in interaction with their mothers at three months. Mothers' negative affect and behaviours during social interaction and infants' birth weight were significantly associated with infant dysregulation in interaction with their mothers at three months. The results point to the importance of early intervention for vulnerable mothers and their infants, and the importance of treating maternal depression already in pregnancy and also to offer parent–infant interaction guidance after the infant is born. The Window of Tolerance model can be a meaningful tool in the effort to increase parental sensitivity to the infant's needs and signals.

*Keywords:* infant dysregulation, self-regulation, infants, mother–infant interaction, maternal depressive symptoms

## Innholdsfortegnelse

<b>1. Innledning.....</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn.....	1
1.2 Spedbarnet og omsorgsmiljøet – Transaksjonsmodellen.....	2
1.3 Det sosiale spedbarnet og det tidlige samspillet de første tre månedene.....	3
1.4 Utvikling av selvregulering.....	7
1.4.1 Toleransevindummodellen: en modell for spedbarnets regulering og aktiveringsnivå.....	8
1.5 Utfordringer i det tidlige samspillet og manglende reguleringsstøtte til spedbarnet.....	11
1.5.1 Depresjon og angst hos mødre – sensitivitet og tidlig samspill.....	12
1.5.2 Depresjon og angst hos mødre og utviklingsmessige konsekvenser for barnet.....	15
1.6 Målsetting og forskningsspørsmål for studien.....	17
<b>2. Metode.....</b>	<b>18</b>
2.1 Datamaterialet og kontekst.....	18
2.2 Etske betraktninger.....	19
2.3 Utvalg.....	20
2.3.1 Risikogruppe – kvinner henvist til behandling for psykiske vansker i graviditet.....	20
2.3.2 Sammenligningsgruppe.....	20
2.4 Prosedyre.....	21
2.5 Kartleggingsinstrumenter og informasjon brukt i denne studien.....	21
2.5.1 Kartleggingsinstrumenter ved graviditet.....	21
2.5.2 Kartleggingsinstrumenter ved fødsel.....	22
2.5.3 Kartleggingsinstrumenter ved tre måneder.....	22
2.6 Valg av uavhengige variabler.....	25

2.7	Databearbeiding og statistiske analyser.....	26
<b>3.</b>	<b>Resultater.....</b>	<b>28</b>
3.1	Deskriptiv statistikk for mødre og spedbarn i hver gruppe.....	28
3.2	Gruppeforskjeller.....	31
3.2.1	Mødre.....	31
3.2.2	Spedbarn.....	32
3.2.3	Gruppeforskjeller: samspillet mellom mødre og spedbarn ved tre måneders alder.....	32
3.3	Korrelasjonsanalyser.....	32
3.4	Sammenhengen mellom mødrenes negative affekt og atferd i samspillet, spedbarnas fødselsvekt, mødrenes samtidige depresjonssymptomer og spedbarnas dysregulering.....	33
<b>4.</b>	<b>Diskusjon.....</b>	<b>34</b>
4.1	Gruppeforskjeller: mødrenes depresjonssymptomer og spedbarnas fødselsvekt.....	35
4.2	Gruppeforskjeller: samspillet mellom mødre og spedbarn ved tre måneder.....	36
4.3	Sammenhengen mellom mødrenes negative affekt og atferd i samspillet, spedbarnas fødselsvekt og dysregulering.....	38
4.4	Hvorfor var det ingen signifikant sammenheng mellom mødrenes samtidige depresjonssymptomer og spedbarnas dysregulering?.....	41
4.5	Metodebegrensninger.....	42
4.6	Konklusjon og kliniske implikasjoner.....	44
	<b>Referanseliste.....</b>	<b>48</b>

## Regulering, tidlig samspill og depressive vansker

– En studie av to grupper tre måneder gamle spedbarn og deres mødre

### 1.1 Bakgrunn

Det er estimert at 37.3 % av alle barn i Norge vokser opp og lever med foreldre med diagnostiserbare psykiske lidelser (Torvik & Rognerud, 2011). Videre vet man at symptomer på depresjon rundt fødsel rammer 10–15 % av alle barselkvinner (Eberhard-Gran, Slinning, & Rognerud, 2014) og at en del av barna deres kan være i risiko for å utvikle vansker. Barna kan ha blitt påvirket av mødrenes psykiske tilstand i svangerskapet gjennom et lite optimalt fostermiljø (Field, 2011; Field et al., 2004; Field, Diego, & Hernandez-Reif, 2006) og i det tidlige samspillet med mor etter fødsel (Goodman et al., 2011; Murray & Cooper, 1996). Her kan det altså dreie seg om en dobbel sårbarhet. Spedbarn er prisgitt sine omsorgsgivere og er helt avhengig av at foreldrene er i stand til å gi den omsorg de har behov for. Kapasiteten til selvregulering utvikles gjennom spedbarnets relasjon til omsorgsgiveren, og i det tidlige samspillet legges grunnlaget for senere selvregulering av følelser og tilstander. Når omsorgsgiver ikke er i stand til å være tilgjengelig og sensitiv overfor barnets signaler, for eksempel på grunn av psykisk sykdom, kan dette føre til at barnet senere vil streve med å regulere eget aktiveringsnivå (Field, 1998).

Studien som denne oppgaven tar utgangspunkt i, omfatter to grupper av mødre og spedbarn: en gruppe der mødrene var henvist til psykisk helsevern for psykiske vansker i svangerskapet og en gruppe der mødrene ikke rapporterte slike vansker. Det overordnede formålet med studien er å undersøke forskjeller i reguleringskapasitet hos spedbarna og også undersøke hvilke faktorer som henger sammen med deres regulering og dysregulering i samspill med sine mødre. Resultatene kan bidra til å gjøre helsepersonell mer oppmerksomme på tidlige signaler på samspillsvansker, og at dette kan utløse tidlig hjelp for å forhindre en uheldig utvikling av senere reguleringsvansker hos spedbarna.



Manglende evne til å regulere følelser og atferd er ofte kjernen i mange psykiske lidelser hos barn og voksne, og det er derfor viktig med kunnskap om hvilke faktorer som påvirker spedbarnets regulering og dysregulering. Clark (1985, 2006) operasjonaliserer i sin observasjonsmetode for foreldre–spedbarn-samspill, Parent–Child Early Relational Assessment (PCERA) dysregulering slik: spedbarnet uttrykker mye negativ affekt og irritabilitet, er emosjonelt labil, noe som viser seg som plutselige humørskifter og intense affektive uttrykk. Spedbarnet viser lite fokusert oppmerksomhet og interesse, har vansker med å regulere seg tilbake i en rolig og oppmerksom tilstand og er vanskelig å trøste.

Nedenfor vil jeg først skissere en overordnet modell for å forstå barnets utvikling i samspill med miljøet, den såkalte transaksjonsmodellen. Deretter vil jeg beskrive det sosiale spedbarnet og spedbarnets utvikling av selvregulering. I den forbindelse vil jeg gå nærmere inn på toleransevindummodellen, som kan anvendes for å illustrere variasjoner i spedbarns aktiveringsnivå og de vansker med regulering som dette kan medføre. Videre vil jeg ta for meg forskning som omhandler det tidlige samspillet og belyse noen av de utfordringene som kan oppstå i samspillet mellom spedbarnet og omsorgsgiver når mødrene har psykiske vansker. Basert på dette teoretiske og empiriske grunnlaget vil jeg presentere de forskningsspørsmål som blir undersøkt i denne studien. Deretter vil jeg gjøre rede for framgangsmåten og de metodene som er valgt. Så vil jeg legge frem resultatene av undersøkelsen og diskutere dem i lys av den teori og empiri som er anvendt. Avslutningsvis vil noen kliniske implikasjoner av funnene bli diskutert.

## **1.2 Spedbarnet og omsorgsmiljøet – Transaksjonsmodellen**

Det finnes ikke én overordnet, altomfattende utviklingsteori, men flere teorier og modeller som tar for seg ulike spesifikke områder, og som gir et bidrag til å forstå utvikling. Utvikling skjer alltid i samspill med miljøet, og for å forstå dynamikken i dette samspillet kan transaksjonsmodellen (Sameroff & Chandler, 1975) være en nyttig innfallsvinkel. I følge

Sameroff og Chandler påvirker biologiske og miljømessige faktorer hverandre gjensidig og virker sammen over tid i forhold til barnets utvikling. Utvikling forstås som en prosess der barnet endres i samspill med sine omgivelser over tid, og der barnet med sine individuelle egenskaper igjen påvirker og endrer sine omgivelser. For å kunne forstå et barns utvikling, må en kjenne til både barnets individuelle egenskaper og erfaringer, samt hvordan barnet og miljøet former *hverandre* over tid (Moe, Lindberg, Moe, & Smith, 2016). I transaksjonsmodellen legges det vekt på at *både* barnet og miljøet er påvirkbare, og at barnet aktivt bidrar til sin egen utvikling (Sameroff, 2009). Utvikling betraktes dermed som et produkt av den kontinuerlige dynamiske interaksjonen mellom barnet og de påvirkningene som barnet blir utsatt for i sitt miljø og i sin sosiale kontekst over tid (Moe, Siqveland, & Slinning, 2010).

Sameroff (2004) påpeker at selv om spedbarnet og omsorgsgiveren påvirker hverandre gjensidig, så er spedbarnet i den tidlige fasen av utviklingen helt avhengig av foreldrene både for grunnleggende omsorg som sikrer overlevelse, og for støtte til regulering. Ved at foreldrene roer barnet når det er urolig, og stimulerer det når det er underaktivt, vil barnet hjelpes i sin utvikling mot egen selvregulering. Det er derfor et asymmetrisk forhold mellom selv-regulering og andre-regulering i tidlig spedbarnsalder hvor barnet trenger mye andre-regulering fra omsorgspersonene. Etterhvert som barnet utvikler seg vil dette forholdet bli mer balansert da barnet i økende grad klarer å regulere seg selv (Sameroff, 2004).

### **1.3 Det sosiale spedbarnet og det tidlige samspillet de første tre månedene**

Spedbarn er født med kapasiteter som setter det i stand til å fungere i en sosial verden helt fra starten av (Smith, 2014). Allerede fra fødselen søker spedbarnet kontakt med omsorgsgiveren, og de medfødte sensoriske og perseptuelle kapasitetene hjelper det med å inngå i samspill med omsorgsgiveren. Dette samspillet gir barnet støtte til å organisere og utvikle sine egne mentale og følelsesmessige kapasiteter (Hart, 2011). Det er for eksempel

vist at spedbarnets hørsel er godt utviklet allerede fra tredje trimester i svangerskapet, og at de kan kjenne igjen omsorgsgivers stemme allerede ved fødsel (Decasper & Fifer, 1980). Barn begynner også raskt etter fødsel å foretrekke omsorgsgivers ansikt og lukt framfor en fremmed kvinnes (Cernoch & Porter, 1985; Field, Cohen, Garcia, & Greenberg, 1984).

Videre vil nyfødte barn foretrekke å se på ansikter som er klare for interaksjon, det vil si at de foretrekker å se på ansikter som har åpne øyne og ser på dem, fremfor ansikter som har lukkede øyene eller ser bort (Batki, Baron-Cohen, Wheelwright, Connellan, & Ahluwalia, 2000; Farroni, Csibra, Simion, & Johnson, 2002). Det har også blitt dokumentert at spedbarn har evnen til å imitere, noe som umiddelbart etter fødselen gir det mulighet for sosial kommunikasjon med omsorgspersonene (Meltzoff & Moore, 1977, 1994). Imitasjon kan ses på som et første tegn på sosial kommunikasjon (Trevorthen & Aitken, 2001).

Omsorgspersonene på sin side speiler barnets følelser tilbake i samspillet. *Speiling* vil si at foreldrene imiterer eller repeterer spedbarnets atferd, ved bruk av tydelige emosjonelle signaler som ofte vil være utbroderinger av barnets eget uttrykk (Murray, 2014). Når det lille barnet og omsorgspersonen imiterer og speiler hverandres atferd, settes det i gang en prosess som antas å senere utvikle seg til førspråklig konversasjon og et følelsesmessig regulert samspill (Hart, 2011). Imitasjon og speiling spiller altså en viktig rolle i kommunikasjonen som finner sted i de tidligste samhandlingene, og i utviklingen av spedbarns sosiale forståelse (Murray, 2014).

Nyere forskning kan tyde på at det nevrologiske grunnlaget for imitasjon er et system av speilnevroner i hjernen. Ved å se andre utføre en handling, trigges de samme hjernecellene hos personen som observerer handlingen, som hos den personen som utfører handlingen (Rizzolatti & Craighero, 2004). Man antar at speilnevronsystemet er det nevrologiske grunnlaget som også organiserer nyfødtes imitasjon (Simpson, Murray, Paukner, & Ferrari, 2014).

Det tidlige foreldre–barn-samspillet står sentralt i forståelsen av spedbarnets sosiale og emosjonelle utvikling. Winnicott (1965) var en av de første som pekte på at for å forstå et barns utvikling, kan man ikke se på barnet isolert, men må se det i samspill med andre mennesker. De fleste forskere er i dag enige om at tidlig samspill mellom barn og omsorgsperson må forstås som en toveis dialog, der omsorgspersonens emosjonelle tilgjengelighet og sensitivitet overfor barnet spiller en avgjørende rolle. Sensitivitet kan ifølge Ainsworth (1969) defineres som omsorgspersonens tendens til å oppfatte og nøyaktig tolke barnets signaler og reaksjonstendenser, og deretter svare på en riktig måte så raskt som mulig. Begrepet *emosjonell tilgjengelighet* blir brukt for å beskrive både omsorgspersonens og barnets atferd i en relasjonell kontekst (Biringen, 2000; Biringen & Robinson, 1991). Å være emosjonelt tilgjengelig vil si å kunne forstå og lese den andres emosjonelle signaler på en adekvat måte. Som oftest har omsorgspersonene en intuitiv foreldreatferd (Papousek, 2008). Det vil si at de toner seg inn seg på spedbarnets emosjonelle tilstand og responderer på dets signaler på en passende, men ofte helt ubevisst måte (Smith, 2014).

I de første ukene av barnets liv vil samspillet mellom den lille og omsorgsgiver for det meste dreie seg om fysisk berøring og den emosjonelle kontakten som finner sted gjennom stell og mating. Barnet spiller ennå ikke en særlig aktiv sosial rolle, men vil være tilgjengelig for ansikt–til–ansikt-kontakt i korte stunder av gangen når det er i en rolig og oppmerksom tilstand (Murray, 2014). Mellom første og andre levemåned blir barnet mer tilgjengelig for ansikt–til–ansikt-kontakt, og blir en mer aktiv initiativtager i samspillet (Lavelli & Fogel, 2002). I denne perioden begynner også dannelsen av barnets selv. I samspill med omsorgsgiver utvikles selvet gjennom ulike faser i løpet av det første leveåret (Stern, 2000). Fra fødsel og til to måneder begynner dannelsen av spedbarnets *gryende selv*. Barnet tar inn sanseinformasjon og får erfaring med og opplevelse av organisering av følelser.

Tiden fra den andre til den fjerde måneden blir ofte kalt perioden med *primær intersubjektivitet* for å beskrive barnets kapasitet og driv mot sosial kommunikasjon (Trevvarthen, 1980). *Primær intersubjektivitet* handler om en umiddelbar fornemmelse av fellesskap og en følelsesmessig synkronisering av samspillet (Hansen, 2010). Grunnlaget for *primær intersubjektivitet* er til stede allerede fra fødselen av, men kommer tydeligere til uttrykk i denne perioden. Ved rundt tre måneders alder viser spedbarnet et mer aktivt uttrykk for positiv affekt rettet mot omsorgsgiver enn i de første leveukene (Lavelli & Fogel, 2005). Samspillet foregår nå over lengre tidssekvenser, og barnet uttrykker seg med smil, gester og vokalisering i større grad enn tidligere (Murray, 2014). Barnets følelsesmessige repertoar og mønster vil nå være mer i overensstemmelse med følelsene i den voksnes uttrykk. Imitasjon og samstemthet vil ofte prege samspillet, og spedbarnets uttrykk koordineres gjerne i forhold til omsorgsgiverens uttrykk (Hansen, 2010). Samspillet er i denne perioden karakterisert av ansikt-til-ansikt-interaksjon og kan mer entydig beskrives som gjensidig og med et preg av turtaking (Tronick, 1989). I denne perioden begynner også dannelsen av barnets *kjerneselv*, hvor barnet får erfaring med egen vilje, opplevelse av egen kropp, og av å kunne påvirke omgivelsene (Stern, 2000). Barnet begynner også å få en fornemmelse av at andre mennesker har et selv, og at de aktivt kan delta i samspill.

Tronick (1989) beskriver hvordan et naturlig samspill mellom spedbarn og omsorgsgiver ikke bare er fullstendig koordinert, men også kan inneholde mange interaktive feil. Et eksempel kan være at omsorgsgiver misforstår spedbarnets signaler og responderer annerledes enn det barnet signaliserte at det trengte. Det kan bli rettet opp eller «reparert» av omsorgsgiver når hun eller han oppdager at det skjedde en misforståelse. Slike «reparasjonsopplevelser» gir et positivt utfall for barnet, som dermed erfarer at misforståelser kan rettes opp, og at negative følelser kan være midlertidige og gjøres om til positive. Dette kan bidra til å utvikle barnets selvregulering.

#### 1.4 Utvikling av selvregulering

Konsolidering av selvregulering er en av barnets viktigste utviklingsoppgaver gjennom sped- og småbarnsalderen (Kochanska, Coy, & Murray, 2001). Det er lite som skal til for at et spedbarn blir dysregulert og bragt ut av likevekt. Når spedbarnet for eksempel er sulten eller trøtt, må omsorgspersonene regulere det ved å gi mat eller gi hjelp inn i søvnen. Utvikling av evnen til regulering går gradvis, gjennom andre-regulering til en økende grad av selvregulering (Sameroff & Fiese, 2000). God selvregulering kan beskrives som spedbarnets mulighet for å kontrollere svært lave eller høye tilstander av sentralnervøs aktivering på en måte som tillater det å delta i meningsfull samhandling med andre (Møller-Pedersen, 2010). Barn kan være født med ulike utgangspunkt for regulering og med forskjellig temperament, og det kan være store individuelle forskjeller med hensyn til hvor mye hjelp til regulering barnet har behov for (Calkins, 1994).

Den første tiden er preget av tilstandsregulering, det vil si regulering av dimensjonene søvn, våkenhet og gråt (Møller-Pedersen, 2010). Spedbarnet veksler mellom å være i seks ulike tilstander (Nugent, Keefer, Minear, Johnson, & Blanchard, 2012): 1. Dyp søvn, der spedbarnet puster regelmessig, øynene er lukket, ingen spontane bevegelser, men små rykninger kan forekomme. 2. Lett søvn, barnet har øynene lukket, ujevn pust, mer modulert muskelaktivitet og øyebevegelser. 3. Døsighet og delvis våken tilstand, nå er øynene åpne eller lukket, og aktivitetsnivået varierer. 4. Våken og oppmerksom, barnet har et årvåkent blick mot omgivelsene og minimal muskelaktivitet. 5. Urolig våkenhet, nå har spedbarnet øynene åpne, mye muskelaktivitet, misnøye og uro kan være til stede. 6. Gråt, denne tilstanden er preget av uro. Det nyfødte barnet trenger hjelp fra omsorgsgiver til å regulere seg mellom de ulike tilstandene. I denne første perioden skal barnet også lære å regulere matinntak og fordøyelse, energiskifter og regulering av temperatur (Papousek, 2008).

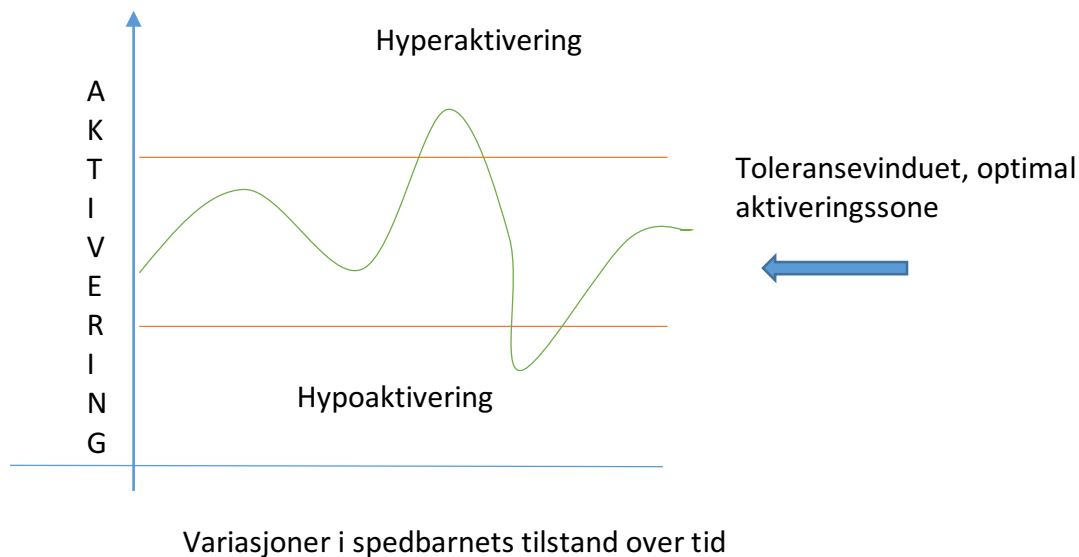
Tronick (1989) hevder at denne tidlige reguleringen skjer ved at barnet og omsorgsgiver deltar i affektiv kommunikasjon. Spedbarnet kommuniserer om sin indre følelsesmessige tilstand, og omsorgsgiveren bruker disse signalene til å regulere sin egen atferd overfor barnet. I tillegg til barnets egen selvregulerende atferd (som å se bort, eller vise selvtrøsting og selvstimulering), hjelper omsorgsgiver barnet med å håndtere og regulere overveldende og negative følelser. Omsorgsgiveren bruker ansiktsuttrykk for å speile eller respondere på barnets affekt, og på samme tid signaliserer omsorgsgiveren at hun eller han ikke uttrykker sine egne følelser, men heller gir informasjon om barnets emosjonelle tilstand. Dette kalles *markert speiling* (Fonagy, Gergely, Jurist, & Target, 2002) og hjelper barnet til å utvikle en forståelse for sin egen følelsesmessige tilstand. Etter hvert blir dette en del av barnets selv (Papousek, Schieche & Wurmser, 2008). Gjennom dette følelsesmessige samspillet lærer spedbarnet noe både om sine egne og om omsorgsgiverens følelser (Hansen, 2010). Ved hjelp av *affektinn-toning*, som er en ikke-språklig empatisk prosess, hvor det er barnets opplevelse og indre følelsesmessige tilstand som tones inn av omsorgspersonen (Stern, 2000, 2004) samt *markert speiling*, oppnår barnet å kunne regulere egne impulser ved hjelp av omsorgsgiverens forutsigbare handlinger (Hart, 2011). Det å ha omsorgspersoner som kan støtte spedbarnets gryende evne til regulering, er en forutsetning for at barnet etterhvert lærer å regulere seg selv. Selvregulering bygger altså på at barnet har erfaring med å ha blitt regulert på en tilfredsstillende måte i samspill med andre før det selv kan internalisere denne erfaringen (Hansen, 2010).

**1.4.1 Toleransevindummodellen: en modell for spedbarnets regulering og aktiveringsnivå.** I tillegg til transaksjonsmodellen (Sameroff & Chandler, 1975), som er en overordnet konseptualisering av at barnets utvikling skjer gjennom et dynamisk samspill mellom barnet og dets omsorgsgiver, finnes det også mer spesifikke modeller som beskriver utvikling av regulering, vansker med regulering og variasjoner i regulering og aktiveringsnivå

(Field, 1981; Ogden, Minton, & Pain, 2006; Papousek & Papousek, 1979; Siegel, 1999).

Dette er ulike kliniske og teoretiske modeller, der alle på litt forskjellige måter illustrerer hvordan variasjoner i indre aktiveringsnivå påvirker individets tilstand og behov for regulering. I følge en modell av Siegel (1999) kan toleransevinduet defineres som den optimale aktiveringssonen, eller det optimale sentralnervøse aktiveringsbåndet (Field, 1981) for et individ, der følelser kan tolereres og opplevelser integreres. Som illustrert i Figur 1 har den optimale aktiveringssonen en øvre terskel og en nedre terskel. I den optimale aktiveringssonen er individet tilgjengelig for læring og det er oppmerksomt til stede her og nå, men går over i en tilstand av hyperaktivering hvis aktiveringen blir for høy (Siegel, 1999). Motsatt kan individet gå over i en tilstand av hypoaktivering hvis aktiveringen blir for lav (Nordanger & Braarud, 2014), se Figur 1.

Figur 1. Toleransevindumodellen



Toleransevinduet's bredde varierer fra individ til individ, og fra dag til dag og påvirkes for øvrig av fysiologiske faktorer som søvn og mat. Konstitusjonelle faktorer, som



temperament, erfaringsmessig læring, aktuell sinnstilstand og sosial kontekst, er også av betydning (Siegel, 1999).

Spedbarn har et smalere toleransevindu enn voksne, og de har som nevnt behov for andre-regulering, det vil si at omsorgspersonene hjelper dem med å holde seg innenfor toleransevinduet (Nordanger & Braarud, 2014). Ved moderat og tilpasset grad av positiv stimulering (med hensyn til kvantitet og nyhet) vil spedbarnet som regel ligge innenfor det optimale aktiveringsområdet. Her er spedbarnet oppmerksomt og det er her spedbarnet best kan uttrykke sine sosiale ferdigheter. Når spedbarnet er godt regulert og innenfor sitt optimale aktiveringsområde kan det vise positiv affekt, som smil, latter og godlyder (Field, 1981; Smith & Ulvund, 1999). Et for høyt aktiveringsnivå vil påvirke oppmerksomhet og affekt, og barnet vil komme over den øvre terskelen og bli uoppmerksomt. Dette kan for eksempel vise seg ved at barnet vender hodet vekk. Omvendt kan oppmerksomhet og affekt også bli påvirket ved svært lav grad av stimulering. Øvre og nedre terskel for aktiveringsområdet varierer naturlig som en funksjon av stadige forandringer i barns atferdstilstand. Ulike barn trenger ulik grad av stimulering, og omsorgspersonene må tilpasse seg spedbarnets behov slik at det ligger mest mulig innenfor det optimale aktiveringsområde (Smith & Ulvund, 1999). Field (1977, 1979) har gjennomført studier som kan være med på å støtte modellen. I disse studiene ble samspill mellom mor og barn i alderen tre-fire måneder undersøkt. Mødrene fikk etter hvert beskjed om å øke stimuleringen, og ble da bedt om å gjøre alt de kunne for at barnet skulle smile eller se på dem. Etterpå ble mødrene instruert om å redusere mengden stimulering, ved at de skulle se på spedbarnet med et ubevegelig ansikt uten å svare. Disse to betingelsene ble sammenlignet med en tredje, der mødrene skulle vente på barnets initiativ, for så å imitere dets ansiktsuttrykk, gester og lyder. Det viste seg at barna hadde mindre blikkontakt, mer hodevending til siden og flere negative ansiktsuttrykk både når mødrene gav for mye og for lite stimulering. Når spedbarna fikk moderat stimulering, viste de mest

oppmerksomhet og smil og hadde flere godlyder. Samtidige målinger av hjerterate viste at hjerteraten gikk opp i forbindelse med for lite eller for mye stimulering, mens ved optimal stimulering gikk hjerteraten ned.

Siegel (1999) beskriver hvordan toleransevindets bredde formes av erfaringer i det tidlige samspillet. Hvis barnet gjentatte ganger har opplevd at det ikke får hjelp til å regulere vanskelige eller overveldende følelser, kan det bidra til at det blir vanskelig for individet å lære å regulere seg selv. Dette vil kunne minske bredden på toleransevinduet, og det skal da ikke så mye til før spedbarnet kommer ut av toleransevinduet sitt, det vil si utenfor sin optimale aktiveringssone. Det er omsorgspersonens oppgave å holde barnet innenfor toleransevindets grenser, ved å hjelpe det ned fra en tilstand av hyperaktivering, eller ved å stimulere det på en varsom måte for å hente det opp fra en tilstand av hypoaktivering, slik at det igjen kan ta del i sosial interaksjon (Nordanger & Braarud, 2014).

### **1.5 Utfordringer i det tidlige samspillet og manglende reguleringsstøtte til spedbarnet**

I de tilfellene omsorgspersonene ikke klarer å være emosjonelt tilgjengelig og sensitive overfor spedbarnets signaler og hjelpe det med å regulere indre tilstand og aktiveringsnivå, kan dette få uheldige konsekvenser for barnets utvikling (Biringen, 2000). Problemer kan oppstå hvis omsorgsgiveren på grunn av psykisk sykdom ikke er i stand til å respondere sensitivt og adekvat på barnets signaler (Tronick, 1989). Det kan være snakk om for mye negativ affekt, eller at omsorgsgiver speiler tilbake følelser og gester til barnet, men misforstår barnets emosjonelle tilstand. Barnet vil på den måten kunne få feil tilbakemelding og manglende hjelp til regulering, noe som kan lede til et misforhold mellom spedbarnets indre tilstand og omsorgsgivers tolkning (Fonagy et al., 2002). Hvis interaktive feil skjer gang på gang uten at de blir reparert, vil det kunne bli et lite koordinert samspill. Befinner spedbarnet seg i langvarige tilstander av negativ affekt, kan dette over tid føre til svekkelse i affektregulering og et dysfunksjonelt samspill (Fonagy et al., 2002; Tronick, 1989).

Et annet problem som kan oppstå i samspillet, er at omsorgsgiveren kan ha manglende affektinntoning (Stern, 2000) i forhold til barnet. Dette innebærer at spedbarnet opplever at omsorgsgiveren ikke toner seg inn på dets følelser, og vil medføre at barnet er alene med den negative følelsen og erfarer ikke å bli forstått av andre (Hansen, 2010). Spedbarnet får dermed ikke hjelp til regulering og blir værende utenfor den optimale aktiveringssonen, altså i en dysregulert tilstand. Det såkalte «Still-face»-eksperimentet (Cohn & Tronick, 1983; Tronick, Als, Adamson, Wise, & Brazelton, 1978) viser at spedbarn er svært sensitive overfor den affektive kvaliteten på samspillet. I dette eksperimentet får mødre etter en periode med normalt samspill, beskjed om ikke å reagere på signalene fra barnet, og med å opprettholde et ubevegelig «steinansikt». Det at mødre slutter å respondere har vist seg å føre til disorganisert og stresset atferd hos barna. De reagerer først med å prøve å vitalisere omsorgsgiver og få henne ut av den uttrykksløse tilstanden; deretter blir de tiltagende urolige og protesterer, til slutt snur de seg bort og trøster seg selv når de ikke får respons. Selv etter at mødre igjen samspiller på normal måte, kan det ta flere minutter før barna kommer ut av den negative følelsetilstanden. Disse funnene er godt dokumentert i flere studier, med spedbarn i ulike aldre (Mayes & Carter, 1990; Mesman, van Ijzendoorn, & Bakermans-Kranenburg, 2009; Toda & Fogel, 1993). Det er imidlertid vist at barn av deprimerte mødre i mindre grad reagerer på dette ettersom de kan være mer vant til at de ikke får respons fra mødre (Field et al., 2007).

**1.5.1 Depresjon og angst hos mødre – sensitivitet og tidlig samspill.** Flere studier har undersøkt sammenhengen mellom depresjon hos mødre og mødrenes sensitivitet overfor spedbarnet. Campbell, Matestic, von Stauffenberg, Mohan, and Kirchner (2007) studerte depresjon og sensitivitet hos mødre i en periode fra barna var én måned til de begynte på skolen. De fant at sensitiviteten hos mødre gikk ned når depresjonssymptomene økte, og at sensitiviteten økte når depresjonssymptomene var lavere. Dette gjaldt for de fleste mødre

med depresjonssymptomer. Appelbaum et al. (1999) observerte barn og mødre fra spedbarnsalder og opp til 36 måneder og fant at mødre som ikke rapporterte depresjonssymptomer, generelt var mer sensitive overfor barna, mens mødre som rapporterte kroniske symptomer på depresjon, var de minst sensitive. De sistnevnte mødrene hadde også en nedgang i sensitivitet mellom 15 og 24 måneder, en sensitivitet som senere økte ved 36 måneder. Forskerne antok at nedgangen i sensitivitet kunne forklares med at små barn oppleves som mer utfordrende i denne perioden. Dette ble påvirket av familiens inntekt. Mødre med depressive symptomer og lav inntekt var mindre sensitive overfor barna, mens mødre med forhøyede depresjonssymptomer og høyere inntekt var mer sensitive, noe som kan indikere at mindre stress knyttet til økonomisk situasjon kan være en beskyttende faktor. God sensitivitet hos mødre med depressive symptomer var assosiert med bedre språklig og kognitiv utvikling hos barna.

Andre studier har undersøkt atferden til spedbarn i samspill med sine deprimerte mødre. I en oppsummeringsartikkel, fant Field (1995) at spedbarn av depressive mødre oftere så bort og protesterte mer i samspill enn spedbarn av mødre uten depresjon. Videre har forskning vist at dyader med depressive mødre og spedbarn tilbrakte mer tid i negative tilstander enn positive tilstander, og at spedbarna hadde en tendens til å speile de deprimerte mødrenes dominerende stemningstilstand (Field, Healy, Goldstein, & Guthertz, 1990). I tråd med dette, fant Pickens & Field (1993, 1995) at tre måneder spedgamle barn med deprimerte mødre hadde flere triste og negative ansiktsuttrykk, og færre interesserte ansiktsuttrykk, enn de som ikke hadde deprimerte mødre.

Det er videre vist at mødre med depressive symptomer snakker mindre med spedbarna sine, viser mer negative og mer nøytrale ansiktsuttrykk, samt mindre positive og mer nøytrale vokale uttrykk, enn mødre uten depressive symptomer (Lundy et al., 1996). Videre har ulike samspillsmønstre eller måter å interagere med barna på, vært identifisert blant mødre med

depresjon. Dette påvirker spedbarn på ulike måter. Hart, Jones, Field, and Lundy (1999) fant to ulike samspillsstiler hos deprimerte mødre: *deprimerte og invaderende* mødre, og *deprimerte og tilbaketrukne* mødre. Barn som hadde *deprimerte og invaderende* mødre var mindre utforskende i lek, noe som kan være en risiko for senere kognitive vansker. Spedbarn som hadde *deprimerte og tilbaketrukne* mødre var mer utforskende i lek, men viste mindre positiv og negativ affekt (Hart et al., 1999). For eksempel viste Mantymaa, Puura, Luoma, Salmelin & Tamminen (2004) sin studie at mors fiendtlighet og/eller invaderende stil i mor–spedbarn-interaksjon, samt psykiske vansker hos foreldrene, predikerte emosjonelle atferdsproblemer hos barnet ved 2 år. I tråd med transaksjonsmodellen (Sameroff & Chandler, 1975) illustrerer disse resultatene på ulike måter hvordan forskjellig omsorgsmiljø påvirker barnet og gir ulike utfall.

Det finnes få studier der mødre med angst har vært observert i samspill med spedbarn, og resultatene har ofte vært varierte og vanskelige å tolke (Kaitz, Maytal, Devor, Bergman, & Mankuta, 2010). Nicol-Harper, Harvey, and Stein (2007) sammenlignet en gruppe mødre som rapporterte mye angstsymptomer, med en gruppe mødre som rapporterte få angstsymptomer. Forskerne fant at de som rapporterte mye angstsymptomer, var mindre sensitive og hadde en redusert positiv emosjonell tone i samspillet med spedbarna sine. Kaitz et al. (2010), derimot, fant ingen forskjeller i sensitivitet og invaderende stil da de undersøkte interaksjon mellom mødre med og uten angst og deres spedbarn i flere ulike situasjoner. Resultatene viste imidlertid at mødre med angst hadde en mer overdreven måte å være på i lek og læringssituasjonen. Dette ble antatt å være relatert til hyperaktiveringen som karakteriserer angst. Da forskerne sammenlignet spedbarna til mødre med og uten angst, fant de at spedbarna til mødre med angst uttrykte mindre negativ affekt i still-face eksperimentet og fremmedsituasjonen, sammenlignet med kontrollgruppen.

**1.5.2 Depresjon og angst hos mødre og utviklingsmessige konsekvenser for barnet.** Det er flere studier som tyder på at psykiske vansker i svangerskapet kan utgjøre en risiko for det ufødte barnet, og at spedbarn av mødre med depresjonssymptomer i svangerskapet kan ha vansker med regulering. Field et al. (2004) sammenlignet spedbarn som hadde mødre med eller uten symptomer på depresjon i svangerskapet. Resultatene viste blant annet høyere nivåer av hormonet kortisol, et viktig hormon i stress-reguleringsystemet, hos de nyfødte barna som hadde mødre med depresjonssymptomer i svangerskapet. Denne gruppen nyfødte hadde også lavere fødselsvekt enn spedbarna av mødre uten depresjonssymptomer.

Det er også funnet at barnets genetiske egenskaper kan påvirke hvilken effekt mors depresjon har på barnet. I en studie undersøkte man om depresjon hos mødre i svangerskapet og spedbarnas genotype 5-HTTLPR (S/L<sub>G</sub>-allelet og L<sub>A</sub>L<sub>A</sub>-allelet) kunne predikere dysregulering ved tre, seks og 18 måneder, samt ved tre år (Babineau et al., 2015). Dysregulering ble målt ved to ulike spørreskjema. I denne studien fant man at spedbarnas genotype 5-HTTLPR og depresjon hos mødre i svangerskapet predikerte dysregulering hos barna på alle måletidspunktene. Det vil si at barn som var eksponert for høyere nivåer av symptomer på depresjon hos mødre, hadde høyere nivåer av dysregulering hvis de var bærer av S/L<sub>G</sub>-allelet. Barn eksponert for lavere nivåer av symptomer på depresjon hadde lavere nivåer av dysregulering hvis de var bærere av S/L<sub>G</sub>-allelet. Dette kan bety at noen spedbarn er mer sårbare for effekten av mødrenes depresjon i svangerskapet i forhold til senere dysregulering. Barn som var bærer av L<sub>A</sub>L<sub>A</sub>-allelet var derimot ikke påvirket av prenatal depresjon hos mor.

I en oversiktsartikkel viste Field et al. (2006) at spedbarn eksponert for mors depressive symptomer i svangerskapet er assosiert med fysiologisk og nevrologisk dysregulering. Spedbarna hadde lavere hjerterate (vagal tone) både ved hvile og i interaksjon

med mødrene. Lavere hjerterate kan reflektere dysregulering i det autonome nervesystemet, og er assosiert med mindre optimal prestasjon på oppmerksomhetsoppgaver og oppgaver som involverer læring. Resultater viste også at spedbarna hadde høyere aktivering i høyre frontallapp målt ved EEG (resting frontal EEG), noe som har vært assosiert med depresjon og negativ affekt. I en nyere oversiktsartikkel fant Field (2011) at spedbarn av mødre som var deprimerte i svangerskapet gråt mer ved tre måneders alder, og hadde et vanskeligere temperament ved to- og seks måneders alder, enn spedbarn av mødre uten slike vansker. Det ble også vist at disse spedbarna kan ha mer søvnproblemer.

Andre studier har også funnet en sammenheng mellom depresjon i svangerskapet og barnas risiko for utviklingsproblemer. Blant annet fant Stein et al. (2014) i en oppsummeringsartikkel at barn av mødre med pre- og postpartum depresjon hadde problemer med tidlig emosjonsregulering og sosial atferd. I tillegg hadde disse barna vansker med fryktregulering. McDonald, Kehler, Bayrampour, Fraser-Lee, og Tough (2016) fant at depresjon i svangerskapet var en risikofaktor for forsinket utvikling ved tolv måneder, mens angst eller stress i svangerskapet ikke ble funnet å være en risikofaktor. Deave, Heron, Evans, and Emond (2008) fant en assosiasjon mellom vedvarende depressive symptomer i graviditet og forsinket utvikling ved 18 måneder. I en annen studie så man på faktorer som påvirket utviklingen hos barn fra svangerskap og opp til tre år. Det ble vist at både depresjon og stress i svangerskapet var risikofaktorer for utviklingsproblemer (Tough et al., 2008).

Det har vært vist at depresjon i svangerskapet utgjør en risiko for depresjon også etter fødsel (Beck, 2001; Field, 2011; Milgrom et al., 2008; Robertson, Grace, Wallington, & Stewart, 2004), og en rekke studier indikerer at depresjon hos mødre i tiden etter fødsel kan ha utviklingsmessige konsekvenser for barnet. Cornish et al. (2005) fant at kronisk depresjon hos kvinner som varte i minst tolv måneder etter fødsel, var assosiert med lavere skåre på motorisk og kognitiv utvikling hos 15 måneder gamle barn. Videre har forskning vist at barn

av mødre med kronisk depressive symptomer skåret dårligere på kognitiv og språklig utvikling ved 36 måneder, og barna ble også beskrevet som mindre samarbeidsvillige og mer problematiske (Appelbaum et al., 1999). Murray and Cooper (1996) oppsummerte i en oversiktsartikkel at depresjon hos mødre kan påvirke både barnets kognitive og emosjonelle utvikling. I en nyere metaanalyse av 193 studier fant Goodman et al. (2011) at mødres depresjon hang sammen med senere internaliserende og eksternaliserende vansker, negativ affekt, lavere nivåer av positiv affekt og generell psykopatologi hos barna. Forskerne fant også at effekten var sterkere jo yngre barna var. Også tilknytningen mellom mor og barn kan bli påvirket når mødre er deprimert. Teti, Messinger, Gelfand, and Isabella (1995) fant en sammenheng mellom tilknytning hos spedbarn og førskolebarn og depresjon hos mødre. Barna som ikke hadde optimale tilknytningsstrategier hadde ofte kronisk deprimerte mødre.

### **1.6 Målsetting og forskningsspørsmål for studien**

Som vist over peker eksisterende forskning på at spedbarn av mødre med angst og depresjon i svangerskapet kan ha lavere fødselsvekt og være mer dysregulert enn nyfødte som ikke var eksponert for samme miljøbetingelser i løpet av fosterlivet. Nyfødte med denne biomedisinske risikoen kan ha behov for mer hjelp og støtte med å regulere seg mellom de ulike tilstandene skissert overfor. Hvis spedbarnet ikke får hjelp til regulering fra omsorgsgiver, så kan det være en risiko for at spedbarnet i en ikke-regulert tilstand ikke får muligheten til å utfolde sitt sosiale potensiale. Videre har forskning vist at depresjon i svangerskapet kan være en risiko for depresjon også etter fødsel. Mødre med symptomer på depresjon etter fødsel kan være enten mer tilbaketrukne eller for pågående i samspillet med spedbarnet, noe som kan gi mindre optimal reguleringsstøtte til spedbarnet og som kan føre til en uheldig utvikling.

Det overordnede formålet er å undersøke forskjeller i reguleringskapasitet mellom to grupper spedbarn, samt å undersøke hvilke faktorer som henger sammen med spedbarnas



dysregulering i samspill med mødrene. I denne studien deltok to grupper mødre og spedbarn: en risikogruppe der mødrene var henvist til psykisk helsevern for psykiske vansker i svangerskapet og en sammenligningsgruppe som ikke rapporterte slike problemer. Studien vil forsøke å besvare følgende forskningsspørsmål:

- Er det en forskjell mellom mødrene i de to gruppene ikke bare når det gjelder angst og depresjon i svangerskapet, men også når det gjelder mødrenes grad av depressive symptomer tre måneder etter fødsel? Og er det forskjell på fødselsvekten hos spedbarna i de to gruppene?
- Vil det være en forskjell i mødrenes negative affekt og atferd i samspillet med sine spedbarn ved tre måneder? Vil spedbarna i gruppen som har mødre med psykiske vansker i større grad være dysregulerte – vil de altså teoretisk sett befinne seg utenfor toleransevinduet i samspill med sine mødre?
- Er det en sammenheng mellom spedbarnas dysregulering og følgende tre faktorer: 1) mødrenes samtidige symptomer på depresjon ved tre måneder, 2) mødrenes grad av negativ affekt og atferd i samspillet og 3) spedbarnas fødselsvekt?

## 2. Metode

### 2.1 Datamaterialet og kontekst

Det empiriske grunnlaget for denne oppgaven er data samlet inn i forbindelse med den longitudinelle studien *Barn av mødre med rusproblemer og psykiske vansker, en prospektiv longitudinell undersøkelse*. (Med engelsk tittel: *Children prenatally exposed to drugs: Regulatory deficits and interaction difficulties during the first years of living*) (NFR Nr. 160244). Studien ble finansiert av Norges forskningsråd og Nasjonalt kompetansenettverk for sped- og småbarns psykiske helse, Regionsenter for barn og unges psykiske helse, (RBUP), Øst og Sør. Utvalget i den longitudinelle studien bestod opprinnelig av tre grupper med mødre

og spedbarn. To risikogrupper; en gruppe hvor mødre hadde psykiske vansker i svangerskapet og en gruppe hvor mødre hadde rusproblemer i svangerskapet, og en sammenligningsgruppe uten problemer knyttet til rus og psykisk helse. Deler av datamaterialet er tidligere benyttet i to doktorgradsavhandlingene (Haabrekke, 2015; Siqveland, 2012) ved Universitetet i Oslo. I begge disse doktorgradsavhandlingene var det fokus på spedbarn av mødre med rusproblemer. I denne oppgaven er fokuset på spedbarn av mødre med psykiske vansker i svangerskapet, sammenlignet med spedbarn av mødre som ikke rapporterte denne typen vansker. Undertegnede har vært tilknyttet studien som forskningsassistent i perioder fra 2008 til 2014, og har fått anledning til å benytte deler av datamaterialet i denne hovedoppgaven.

Deltakerne i studien ble rekruttert fra desember 2004 til januar 2009. Den foreliggende studien baserer seg altså på data fra to av gruppene med spedbarn og mødre som deltok i den longitudinelle studien, gruppen mødre med psykiske vansker og deres spedbarn ( $n = 22$  mødre og  $n = 22$  spedbarn), og sammenligningsgruppen som ikke hadde slike vansker ( $n = 30$  mødre og  $n = 30$  spedbarn). I denne oppgaven benyttes data fra graviditet og opp til barna var tre måneder, med et spesielt fokus på mor–spedbarn-samspill.

Det var opprinnelig 25 kvinner som ble rekruttert til risikogruppen. Deltagerne som trakk seg fra studien under graviditeten eller innen de første tre månedene etter fødsel ble ekskludert ( $n = 2$  fra risikogruppen). I tillegg ble en mor ekskludert på grunn av dødfødsel ( $n = 1$ , også fra risikogruppen). Det var dermed totalt 52 mødre og 52 spedbarn (26 jenter og 26 gutter) som deltok i studien som denne hovedoppgaven baserer seg på.

## **2.2 Etiske betraktninger**

Små barn har ikke samme mulighet for selv å gi sitt samtykke til å delta i forskning slik som voksne har. Barn som deltar i forskning har særlig krav på beskyttelse (NESH, 2016) og det er derfor viktig å være varsom, spesielt med sårbare grupper. Samtidig er det viktig at

også små barn, og særlig sårbare grupper barn, får sin situasjon belyst gjennom forskning slik at det i neste omgang kan føre til tiltak som kan hjelpe dem. Den longitudinelle studien, som oppgaven bygger på, ble utført i samsvar med de etiske retningslinjene fra Helsinkideklarasjonen (World Med, 2013) og den ble godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) Sør Øst og Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Data som ble hentet inn ble behandlet anonymt og konfidensielt i tråd med retningslinjer fra REK og NSD. Mødrene ble informert om metodene som skulle brukes samt målsettingen med studien, og alle ga et skriftlig samtykke til å delta. Deltagerne ble ikke gitt betaling for å delta, men hvert barn fikk en liten leke ved slutten av hver undersøkelse.

## **2.3 Utvalg**

**2.3.1 Risikogruppe – kvinner henvist til behandling for psykiske vansker i graviditet.** Mødre med psykiske vansker ble i løpet av graviditeten (siste trimester) rekruttert fra sped- og småbarnsteamet ved en poliklinikk i Oslo (Nic Waals Institutt). En mor ble i tillegg rekruttert fra et lavterskeltibud i Fredrikstad (Barnas stasjon). Mødrene ble rekruttert av forskningsmedarbeidere ved klinikkene. Inklusjonskriteriet for mødre med psykiske vansker var at de gikk i behandling, og hadde blitt henvist for psykiske vansker i graviditeten. Denne gruppen bestod av 22 mødre og 22 spedbarn (14 jenter og 8 gutter). Mer informasjon om mødrene og spedbarna finnes i tabell 1 og 2.

**2.3.2 Sammenligningsgruppe.** Mødrene i denne gruppen ble også rekruttert i siste trimester i graviditeten og ble rekruttert fra helsestasjoner i Oslo. For å få en sammenligningsgruppe med minimal biomedisinsk sårbarhet og psykosial risiko så var inklusjonskriterier for denne gruppen at de ikke rapporterte å ha spesielle psykiske vansker. Denne gruppen bestod av 30 mødre og 30 spedbarn (12 jenter og 18 gutter). Mer informasjon om mødrene og spedbarna finnes i tabell 1 og 2.

## 2.4 Prosedyre

Data ble samlet inn under graviditet, ved fødsel og når spedbarna var tre måneder. Datainnsamlingen ble i hovedsak utført av forskere tilknyttet prosjektet ved Psykologisk Institutt, Universitetet i Oslo og Nasjonalt kompetansenettverk for sped- og småbarns psykiske helse ved RBUP Øst og Sør. Alle forskningsmedarbeiderne fikk grundig opplæring i metodene brukt i datainnsamlingen. Databearbeidingen ble hovedsakelig gjort av forskere og forskningsassistenter ved Psykologisk Institutt, Universitetet i Oslo og Nasjonalt kompetansenettverk for sped- og småbarns psykiske helse ved RBUP Øst og Sør.

Mødrene ble intervjuet under svangerskapet for å få informasjon om psykiske vansker, eventuelle rusproblemer, samt sosioøkonomisk status og andre sosiodemografiske data. Etter barnets fødsel ble det hentet inn føde- og barnejournal fra de respektive sykehusene hvor barna ble født. Mor–spedbarn-samspill ble filmet når spedbarna var tre måneder gamle og inkluderte fem minutter med frilek på en matte på gulvet. Filmingen foregikk på klinikken. Instruksjonen til mødrene var at de skulle leke med barna sine slik de pleier å gjøre hjemme. Mor og barn hadde i tillegg tilgang til et standardisert sett med alderstilpassede leker. Mødrene fikk beskjed om at de kunne benytte lekene om de ønsket og fant det naturlig i situasjonen. Mor og barn fikk leke fem minutter før filmingen begynte slik at de ble komfortable i situasjonen. Etter filmingen ble de spurt om samspillet var representativt for hvordan de pleide å være sammen hjemme.

## 2.5 Kartleggingsinstrumenter og informasjon brukt i denne studien

**2.5.1 Kartleggingsinstrumenter ved graviditet.** For å få bakgrunnsinformasjon om kvinnene under graviditet ble *European Addiction Severity Index (EuropASI) 5th Edition* (Kokkevi & Hartgers 1995; McLellan et al., 1992) administrert. EuropASI er et semistrukturert intervju som dekker syv hovedområder. I denne oppgaven ble to av hovedområder brukt: utdanning og arbeid, og familie- og sosiale relasjoner. Intervjuet tar 1-2

timer å gjennomføre. Reliabilitetsmålinger viste moderat til god indre konsistens (Cronbach's alpha: 0.65 – 0.89) (Leonhard, Mulvey, Gastfriend, & Shwartz, 2000). EuropASI har blitt oversatt til norsk (Hidle, Lauritzen & Skretting, 1997).

*Hopkins Symptom Checklist, SCL-25* (Derogatis, Lipman, Rickels, Uhlenhuth, & Covi, 1974) ble brukt for å måle angst og depresjon i svangerskapet. SCL-25 er et selvadministrert spørreskjema som består av 25 påstander. Hver påstand skåres på en fire-punkts skala fra 1 (ikke i det hele tatt) til 4 (svært mye). Ti av spørsmålene er relatert til symptomer på angst og 15 av spørsmålene er relatert til symptomer på depresjon, med utgangspunkt i de to siste ukene. Total gjennomsnittsskåre beregnes ved å dele totalskåren på antall ledd, rangert mellom 1 og 4, og kan brukes som et uttrykk for emosjonelle vansker. En totalskåre på  $\geq 1.76$  indikerer en emosjonell vanske over kliniske grense (Strand, Dalgard, Tambs, & Rognerud, 2003). Den indre konsistens for SCL-25 er rapportert å være innenfor akseptabelt nivå (Cronbach's alpha: .87–.93) (Strand et al., 2003). I denne studien brukes totalskåren som et uttrykk for emosjonelle vansker i svangerskapet og Cronbach's alpha var .96.

**2.5.2 Kartleggingsinstrumenter ved fødsel.** Det ble innhentet fødselsjournal fra sykehusene der spedbarna ble født, for å få informasjon om spedbarnas gestasjonsalder (tiden fra befruktning til barnets fødsel målt i hele uker), fødselsvekt og hodeomkrets. Det var manglende data på gestasjonsalder på ett barn i risikogruppen.

**2.5.3 Kartleggingsinstrumenter ved tre måneder.** *Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)* (Cox, Holden, Sagovsky, 1987) ble benyttet for å kartlegge symptomer på postpartum depresjon tre måneder etter fødsel. EPDS er spesielt laget med tanke på depresjon i forbindelse med fødsel, og har en vurderingsskala som består av ti ledd der kvinnen velger det svaret som best svarer til hvordan hun har følt seg de siste syv dagene. Hvert svar rangeres fra 0 til 3. Summen på hele skalaen varierer fra minimum 0 til maksimum 30, der høy skåre indikerer depresjon. En skåre over 10 (kuttepunkt  $\geq 10$ ) indikerer en risiko for klinisk

depresjon (Eberhard-Gran, Eskild, Tambs, Schel, & Opjordsmoen, 2001). Skjemaet er oversatt til norsk, og to uavhengige valideringsstudier har testet skalaen. Den indre konsistensen målt ved Cronbach's alpha var 0.87 (Berle, Aarre, Mykletun, Dahl, & Holsten, 2003) og 0.81 (Eberhard-Gran et al., 2001), som vurderes som tilfredsstillende. I denne studien var Cronbach's alpha 0.87. Det var manglende data på EPDS på én mor i risikogruppen, og fem i sammenligningsgruppen.

For å vurdere mor–spedbarn-samspill da barna var tre måneder ble *Parent–Child Early Relational Assessment (PCERA)* (Clark, 1985, 2006) benyttet. PCERA er en videobasert metode som kan brukes for å vurdere den affektive kvaliteten og atferden i samspelet mellom omsorgspersoner og spedbarn. PCERA dekker både bekymringsfulle områder og styrker ved interaksjonen hos omsorgsgiveren, barnet og i dyaden, og består opprinnelig av 65 variabler. Alle variablene skåres på en fem-punkts Likert-skala. Skårene 1 og 2 beskriver et bekymringsfullt område, skåre 3 beskriver noe bekymring, mens 4 og 5 beskriver en styrke i interaksjonen. På hvert punkt på skalaen følger det med ulike eksempler. PCERA er utviklet både for kliniske observasjoner og forskningsobservasjoner. Reliabiliteten og validiteten er rapportert å være god hos både normative grupper (Clark, 1999) og kliniske grupper (Burns, Chethik, Burns, & Clark, 1997; Clark, 1984). De ulike foreldrevariablene, barnevariablene og dyadevariablene kan deles inn i ulike skalaer (Clark, 1985, 2006).

I denne studien ble det valgt å benytte skalaer for samspill tilpasset barn i tre–fire måneders alderen som er foreslått av Clark (1985, 2006): Da formålet med denne oppgaven er å undersøke spedbarnets reguleringskapasitet i samspill ble skalaen *Spedbarnets dysregulering og irritabilitet*, valgt ut for å vurdere barnets atferd og affekt i samspelet. Denne skalaen består av seks ulike variabler: Uttrykt negativ affekt; irritabilitet/sinne; emosjonell labilitet; årvåkenhet/oppmerksomhet og interesse; selvregulering og organisering; og trøstbarhet. Når det gjelder forelderens bidrag ble skalaen *Forelderens negative affekt og*

*atferd* valgt ut. Denne skalaen består av seks variabler: sint, fiendtlig tonefall; uttrykt negativ affekt; fiendtlig humør; misnøye; kontingent responsivitet til negativ atferd; og forstyrret atferd. (Se for øvrig nedenfor punkt 2.6 når det gjelder bakgrunnen for valg av uavhengige variabler i studien).

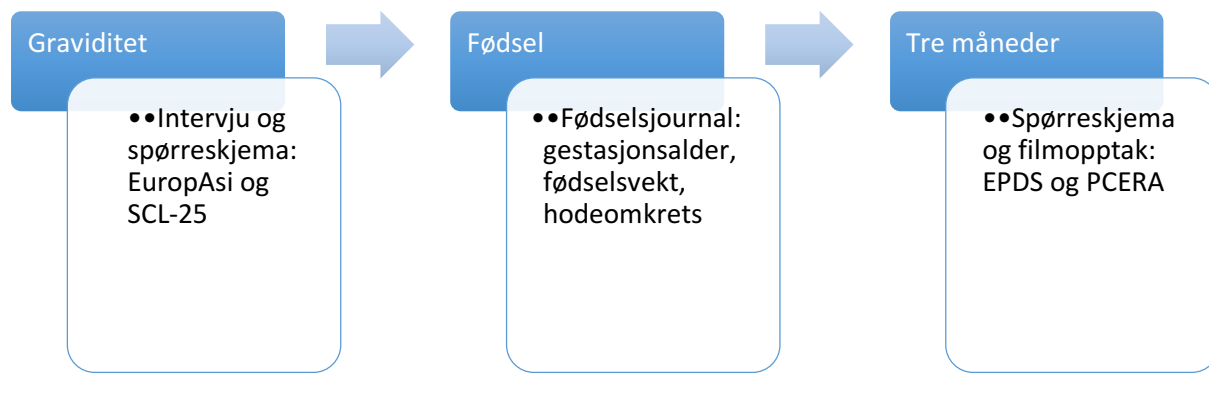
Det ble regnet ut Cronbach's alpha koeffisient for å sjekke den indre konsistensen til de ulike skalaene i PCERA (Pallant, 2010). Cronbach's alpha for skalaene som ble benyttet varierte fra .75 til .85, noe som regnes som akseptabelt.

Mor og barn ble filmet ca. 5 minutter under frilek. I denne situasjonen kan en vurdere omsorgsgiverens kapasitet til å leke og være opptatt av barnet sitt, til å følge barnet med hensyn til hva det er interessert i og å hjelpe barnet til og utforske i lek. Barnets ulike affekter, bruk av språk og lyder, og evne til regulering av emosjoner og atferd observeres også. I tillegg kan dyadens kapasitet til felles oppmerksomhet, felles glede og gjensidighet observeres.

Samspillene ble skåret av to sertifiserte PCERA-kodere. Koderne kjente ikke til hvilken gruppe mødrene og barna hørte til, og var altså «blinde» for gruppefordelingen. For å sikre at koderne ikke kunne identifisere gruppetilhørighet via opprinnelig ID-nummer ble det konstruert nye ID-numre spesielt for å sikre dette. For å evaluere enighet mellom koderne, såkalt interskårer-reliabilitet, ble 20 % av tilfeldige utvalgte filmer skåret av begge koderne. Interskårerreliabiliteten var basert på disse 20 % og ble målt med intra-klasse korrelasjoner ( $ICC = .84$ ) (Siqueland, Haabrekke, Wentzel-Larsen, & Moe, 2014).

For manglende data på skalaene i PCERA ble det regnet ut et gjennomsnitt ut i fra skårene som allerede var til stede, hvis halvparten av variablene var skåret.

Figur 2. Flytskjema for oversikt over kartleggingsinstrumenter



Merk: EuropAsi: European Addiction Severity Index. SCL-25: Hopkins Symptom Checklist, SCL-25. EPDS: Edinburgh Postnatal Depression Scale. PCERA: Parent–Child Early Relational Assessment.

## 2.6 Valg av uavhengige variabler

På grunn av et lite utvalg og lav statistisk styrke var det begrensinger med hensyn til hvor mange uavhengige variabler som kunne inkluderes i regresjonsanalysen. Utvalget i denne studien består til sammen av 52 mor–barn-dyader, men på grunn av seks tilfeller av manglende data på mødrenes symptomer på depresjon ved tre måneder, baseres regresjonsmodellen på  $N = 46$ . Det ble derfor vurdert at det ikke kunne legges inn mer enn fire uavhengige variabler i regresjonsmodellen.

Da mødres depresjonssymptomer både i svangerskap (Field, 2011) og etter fødsel (Goodman et al., 2011) er assosiert med spedbarns reguleringsevne på ulike måter, var dette viktig å inkludere i regresjonsanalysen. Det ville vært relevant både å ha mål på symptomer på angst og depresjon i svangerskapet (SCL-25) og symptomer på depresjon ved tre måneder etter fødsel (EPDS) med som uavhengige variabler i regresjonsanalysen. Som nevnt ovenfor var det imidlertid en begrensning med hensyn til hvor mange variabler som kunne legges inn i regresjonsanalysen. *EPDS ved tre måneder* ble da valgt ut fordi en med dette kunne undersøke hvordan samtidige symptomer på depresjon hang sammen med barnets



dysregulering i samspillet med mor. Preliminære korrelasjonsanalyser viste dessuten at det var en høy korrelasjon mellom SCL-25 målt i svangerskapet og EPDS målt ved 3 måneder ( $r = .68$ ). Det har vært vist at depresjon i svangerskapet utgjør en risiko for depresjon også etter fødsel (Beck, 2001; Field, 2011; Milgrom et al., 2008; Robertson et al., 2004).

Den andre uavhengige variabelen i regresjonsanalysen var *Forelderens negative affekt og atferd* fra PCERA. Valget av denne skalaen baseres på at tidligere studier har vist at mødre med depresjon viser høyere nivå/grad av negativ affekt i samspillet med spedbarna sine (Field et al., 1990; Lundy et al., 1996), og at høyere nivå/grad av negativ affekt har vist seg å være assosiert med senere emosjonelle problemer hos barn (Mantymaa, Puura, Luoma, Salmelin, & Tamminen, 2004).

Som den tredje uavhengige variabelen ble spedbarnets *fødselsvekt* valgt ut. Bakgrunnen for dette er at flere studier har vist at fødselsvekt kan være en indikator for biomedisinske sårbarhet og har sammenheng med barnets nevrologiske fungering og reguleringsevne etter fødsel (Field, 1998; Field et al., 2006; Field et al., 2010). Det har videre vært vist at lav fødselsvekt henger sammen med barnets nevrologiske utvikling (Walhovd et al., 2012), og senere livskvalitet og mental helse (Lund et al., 2012).

Den fjerde variabelen som ble valgt ut var mors *utdanningsnivå*. Utdanning ble valgt som kontrollvariabel fordi utdanning er en sentral sosiodemografisk indikator (Elstad, 2008) og det var dessuten viktig å kontrollere for mulige forskjeller i mødrenes utdanningsnivå mellom gruppene.

## **2.7 Databearbeiding og statistiske analyser**

Deskriptiv statistikk ble benyttet for å beskrive mødrene i de to gruppene på variablene sivilstatus, bosituasjon, yrke, og beskjeftigelse de siste tre årene (se Tabell 1 og Tabell 2).

For å undersøke forskjeller mellom mødrene i de to gruppene når det gjaldt

bakgrunnsfaktorer som alder, utdanning, sumskåre på SCL-25, sumskåre på EPDS, samt skåre på skalaen *Forelderens negative affekt og atferd* i PCERA ble det brukt uavhengige t-tester (independent-samples t-test). Uavhengige t-tester ble også benyttet for å undersøke forskjeller mellom spedbarna i de to gruppene med hensyn til fødselsvekt, gestasjonsalder, hodeomkrets og skåre på skalaen *Spedbarnets dysregulering og irritabilitet* i PCERA. Dette tester hvorvidt det er signifikant forskjell på gjennomsnittsskåren på en variabel mellom to grupper (Field, 2014).

Det ble brukt korrelasjonsanalyser for å undersøke multikollinearitet mellom de uavhengige variablene, og for å undersøke sammenheng mellom avhengig variabel og de uavhengige variablene.

En multipel regresjonsanalyse blir brukt for å estimere den lineære sammenhengen mellom en avhengig variabel og to eller flere uavhengige variabler (Field, 2014). I denne oppgaven ble multipel regresjonsanalyse utført for å undersøke om ulike forhold ved mor (symptomer på depresjon, mors grad av negativ affekt i samspillet, og mors utdanning), samt forhold ved barnet (fødselsvekt) har en sammenheng med hvorvidt barnet er regulert eller dysregulert, det vil si innenfor eller utenfor den optimale aktiveringssonen jamfør toleransevindumodellen. På grunn av lite utvalg oppgis  $R^2$ -verdier både som justert og ujustert.

Ved svært høy korrelasjon mellom de uavhengige variablene er det vanskelig å vite hvilket bidrag de ulike uavhengige variablene har på utfallsvariabelen (Field, 2014), derfor ble mulig multikollinearitet mellom de uavhengige variablene og kontrollvariabelen undersøkt ved hjelp av Pearson product-moment correlation coefficients. I tillegg ble Variance inflation factors (som skal være under 10) regnet ut i regresjonsmodellen.

De kvantitative analysene ble utført med statistikkprogrammet IBM SPSS Statistics, versjon 23. Signifikansnivået ble satt til  $p < .01$  og  $p < .05$ , og konfidensintervallet var 95 %.

Forklart varians var spesifisert som Justert R Square verdier. Kvantitative data blir uttrykt ved gruppestørrelse på utvalget ( $N$ ), gjennomsnitt ( $M$ ), standardavvik ( $SD$ ), og signifikans nivå ( $p$ -verdi). Alle analysene er gjennomført av oppgavens forfatter.

### 3. Resultater

#### 3.1 Deskriptiv statistikk for mødre og spedbarn i hver gruppe

Analysene viste at majoriteten av mødrene i risikogruppen var gift eller samboende, mens alle i sammenligningsgruppen rapporterte at de var gift eller samboende (se Tabell 1). Halvparten av mødrene i risikogruppen bodde med partner alene i graviditeten, det vil si at de ikke hadde barn fra før, mens en mindre andel bodde med partner og barn. Majoriteten av mødrene i sammenligningsgruppen bodde med partner alene og hadde ikke barn fra før, mens en mindre andel bodde med partner og barn. Det var mer variasjon i type bosituasjon i risikogruppen enn i sammenligningsgruppen (se Tabell 1).

I begge gruppene var flertallet i arbeid da de ble intervjuet i graviditet. Litt under halvparten av mødrene i risikogruppen hadde fulltidsjobb da de ble intervjuet, rundt en femtedel oppga at de var trygdet, en mindre andel sa de var studenter eller skoleelever. De resterende mødrene i risikogruppen var enten arbeidsledige, jobbet deltid, jobbet deltid svart eller var hjemmeværende med barn. Flertallet av kvinnene i sammenligningsgruppen hadde fulltidsjobb, en mindre andel var studenter eller skoleelever, mens de resterende mødrene jobbet deltid eller var hjemme med barn. Ingen av mødrene i sammenligningsgruppen rapporterte at de var trygdet eller arbeidsledige (se Tabell 1).

Tabell 1

Deskriptiv statistikk over sivilstatus, bosituasjon, utdanning, yrke, og kjønn på barna fordelt på de to gruppene uttrykt i antall og prosent

Variabel	Risikogruppe	Sammenligningsgruppe
	n (%)	n (%)
Sivilstatus:		
Gift/samboer	16 (72.7)	30 (100)
Enslig	6 (27.3)	0 (0)
Bosituasjon:		
Med partner og barn	5 (22.7)	11 (36.7)
Med partner alene	11 (50.0)	16 (53.3)
Med foreldre	1 (4.5)	0 (0)
Med venner	3 (13.6)	2 (6.7)
Alene	1 (4.5)	1 (3.3)
Institusjon/fengsel	1 (4.5)	0 (0)
Grunnutdanning:		
Ungdomsskole	4 (18.1)	1 (3.3)
Videregående skole	18 (81.7)	29 (90.7)
År på univ./h.:		
Ikke høyere utdanning	7 (31.8)	4 (13.3)
1-3 år univ./høyskole	8 (36.4)	3 (10)
> 3 år univ./høyskole	7 (31.7)	23 (76.7)
Yrke:		
Uføretrygdet	1 (4.5)	0 (0)
Ufaglært arbeider	4 (18.2)	3 (10.0)
Faglært arbeider	3 (13.6)	0 (0)
Ansatt på lavere nivå	3 (13.6)	3 (10.0)
Ansatt på mellomnivå	5 (22.7)	9 (30.0)
Akademiker	2 (9.1)	12 (40.0)
Selvstendig næringsdrivende	3 (13.6)	0 (0)

Student	1 (4.5)	3 (10.0)
Beskjeftigelse siste 3 år:		
Arbeidsledig	1 (4.5)	0 (0)
Full tid	9 (40.9)	23 (76.7)
Deltid	2 (9.1)	2 (6.7)
Deltid svart	2 (9.1)	0 (0)
Student/skoleelev	3 (13.6)	4 (13.3)
Trygdet	4 (18.2)	0 (0)
Hjemmeværende m/barn	1 (4.5)	1 (3.3)

Merk: Univ./h.: Universitet/høyskole. Ikke alle tallene summerer til 100 % på grunn av avrunding i statistikkprogrammet SPSS.

I tabell 2 nedenfor vises en oversikt over gjennomsnitt, standardavvik og spredning (range) når det gjelder mødrenes alder, barnas gestasjonsalder, samt barnets fødselsvekt og hodeomkrets, fordelt på de to gruppene.

Tabell 2

Mødrenes alder, barnas gestasjonsalder, fødselsvekt og hodeomkrets fordelt på de to gruppene uttrykt i gjennomsnitt, standardavvik og range (spredning)

Variabel	Risikogruppe			Sammenligningsgruppe		
	N	M(SD)	Range	N	M(SD)	Range
Mødre:						
Mors alder (år)	22	30.14(5.28)	21–38	30	33.27(4.96)	27–44
Barn:						
Gestasjonsalder (uker)	21	38.62(1.29)	36–40	30	40.04(1.98)	37–42
Fødselsvekt (gram)	22	3357(606.12)	1740–4132	30	3719.67(433.45)	2911–4715
Hodeomkrets (cm)	22	34.55(2.18)	31–40	30	35.43(1.22)	33–38

I tabell 3 vises en oversikt over gjennomsnittskåre, standardavvik og range når det gjelder angst og depresjon i svangerskapet (SCL-25), depressive symptomer 3 måneder etter fødsel (EPDS), samt spedbarnets dysregulering og irritabilitet og forelderens negative affekt og atferd i samspill målt med PCERA. Tabellen viser oversikten fordelt på de to gruppene.

Tabell 3

Oversikt over skåre på SCL-25, EPDS, Spedbarnets dysregulering og irritabilitet, Forelderens negative affekt og atferd uttrykt i gjennomsnitt, standardavvik og range (spredning)

Variabel	Risikogruppe			Sammenligningsgruppe		
	N	M(SD)	Range	N	M(SD)	Range
SCL-25	22	28.67(19.97)	.00–69.23	30	7.47(4.67)	.96–18.27
EPDS	21	8.19(5.29)	1–20	25	3.16 (3.20)	0–12
Dysregulering	22	3.43(1.05)	1.50–5.00	30	4.03 (.54)	3.00–5.00
Negativ affekt	22	4.31(.63)	2.80–5.00	30	4.63(.44)	3.40–5.00

Merk: Dysregulering: Spedbarnets dysregulering og irritabilitet. Negativ affekt: Forelderens negative affekt og atferd.

### 3.2 Gruffeforskjeller

**3.2.1 Mødre.** Uavhengige t-tester viste at mødrene i risikogruppen var signifikant yngre enn mødrene i sammenligningsgruppen ( $t(50) = -2.19, p < .05$ ). Det var også en statistisk signifikant forskjell mellom gruppene med hensyn til utdanning (antall år på grunnskole og universitet/høyskole). Risikogruppen hadde lavere utdanning enn sammenligningsgruppen ( $t(50) = -2.65, p < .01$ ). Uavhengige t-tester demonstrerte også at det var gruppeforskjeller med hensyn til symptomer på psykiske vansker målt i graviditet og tre måneder etter fødsel. Mødrene i risikogruppen hadde signifikant høyere gjennomsnittlig total skåre på SCL-25 i graviditet enn sammenligningsgruppen ( $t(50) = 5.63, p = < .001$ ), og signifikant høyere gjennomsnittlig total skåre på postpartum depresjon (EPDS) tre måneder

etter fødsel enn sammenligningsgruppen ( $t(44) = 3.97, p < .01$ ).

**3.2.2 Spedbarn.** Videre analyser viste at spedbarna i risikogruppen hadde statistisk signifikant lavere gjennomsnittlig gestasjonsalder (uker fra befruktning til barnets fødsel) enn sammenligningsgruppen ( $t(49) = -4.06, p < .001$ ). Spedbarna i risikogruppen hadde også statistisk signifikant lavere fødselsvekt enn sammenligningsgruppen ( $t(50) = -2.52, p < .05$ ). Det var ingen signifikant forskjell mellom spedbarna i risikogruppen og spedbarna i sammenligningsgruppen når det gjaldt hodeomkrets ( $t(50) = p = .095$ ) (se Tabell 2).

**3.2.3 Gruffeforskjeller: samspillet mellom mødre og spedbarn ved 3 måneders alder.** I analyser av gruppeforskjeller på PCERA-skalaen *Forelderens negative affekt og atferd* da spedbarna var tre måneder ble mødre i risikogruppen skåret i gjennomsnitt marginalt signifikant lavere enn sammenligningsgruppen ( $t(50) = -2.14, p = .051$ ). Når det gjaldt PCERA-skalaen *Spedbarnets dysregulering og irritabilitet* målt ved tre måneder ble spedbarna i risikogruppen skåret statistisk signifikant lavere enn spedbarna i sammenligningsgruppen ( $t(50) = -2.70, p < .05$ ).

### 3.3 Korrelasjonsanalyser

Korrelasjonsanalysene mellom de uavhengige variablene (EPDS, *Forelderens negative affekt og atferd* og fødselsvekt) og kontrollvariabelen (utdanning) viste ingen signifikant sammenheng, og ingen av korrelasjonene var for høye, til at variablene kunne benyttes i regresjonsanalysen (det vil si at de ikke kan være over .70). Korrelasjonsanalysene mellom avhengig og uavhengige variabler viste signifikante sammenhenger mellom avhengig variabel *Spedbarnets dysregulering og irritabilitet* og *Foreldrenes negative affekt*, og mellom *Spedbarnets dysregulering og irritabilitet* og fødselsvekt, se tabell 4.

Tabell 4

Korrelasjoner ( $r$ ) mellom avhengig variabel, uavhengige variabler og kontrollvariabel

Variabel	1.	2.	3.	4.	5.
1. EPDS	-				
2. Negativ affekt	-.143	-			
3. Fødselsvekt	-.076	.036	-		
4. Utdanning	-.214	.201	.091	-	
5. Dysregulering	-.104	.663**	.301*	.215	-

Merk: Negativ affekt: Forelderens negative affekt og atferd. Dysregulering: Spedbarnets

dysregulering og irritabilitet. \* Signifikant korrelasjon på 0.05 nivå. \*\* Signifikant korrelasjon på .01 nivå.

### 3.4 Sammenhengen mellom mødrenes negative affekt og atferd i samspillet, spedbarnas fødselsvekt, mødrenes samtidige depresjonssymptomer og spedbarnas dysregulering

Den multiple regresjonsanalysen gav en signifikant modell ( $F(4,41) = 11.139, p < .000$ ). Modellen forklarer 52.1 % av variansen ( $R^2 = .521$ ) (Justert  $R^2 = .474$ ) i den avhengige variabelen *Spedbarnets dysregulering og irritabilitet*. Som vist i tabell 5 var det *Foreldrenes negative affekt og atferd* som hadde det største unike bidraget i modellen ( $\beta = .64$ ), men barnets fødselsvekt hadde også et unikt signifikant bidrag til modellen ( $\beta = .27$ ). Mors samtidige depresjonssymptomer, målt med EPDS og mors utdanning hadde ikke signifikante bidrag. Disse resultatene viser at det var foreldrenes negative affekt og atferd i samspill med spedbarnet samt spedbarnets fødselsvekt som påvirket spedbarnets dysregulering og irritabilitet i samspill ved tre måneder. Variance inflation factors (VIF) var  $\leq 1.09$  på alle de uavhengige variablene, som vil si at multikollinearitet ikke er tilstede.



Tabell 5

Modell for spedbarnets dysregulering og irritabilitet

	B (ustandardiserte) Koeffisienter		B (standardiserte) Koeffisienter		95 % konfidensintervall for B
	B	SD	Beta	<i>p</i>	Nedre og øvre konfidensintervall
Konstant	-2.486	1.031		.020	-4.568 – -0.403
Fødselsvekt	.000	.000	.273	.016	0.000 – 0.001
Negative affekt	.988	.170	.644	.000	0.644 – 1.333
Sumskåre EPDS	.004	.019	.024	.834	-0.034 – 0.042
Utdanning	.018	.031	.066	.561	-0.044 – 0.080

Merk. Negativ affekt: *Forelderens negative affekt og atferd*. R Square = .52. Adjusted R Square = .47.

Variance inflation factors (VIF): Fødselsvekt:  $VIF \leq 1.01$ , Negativ affekt:  $VIF \leq 1.05$ , Sumskåre EPDS:  $VIF \leq 1.06$ , Utdanning:  $VIF \leq 1.09$ .

#### 4. Diskusjon

I denne studien deltok to grupper av mødre og spedbarn, en gruppe der mødrene var henvist til psykisk helsevern for psykiske vansker i svangerskapet og en gruppe der mødrene ikke rapporterte om slike vansker. Det overordnet formålet med studien var å undersøke forskjeller i spedbarnas reguleringskapasitet, samt hvilke faktorer som henger sammen med spedbarns dysregulering i samspill med sine mødre. Hovedresultatene viser at mødrene i risikogruppen både hadde høyere skåre på angst og depresjon i svangerskapet, og høyere grad av depressive symptomer tre måneder etter fødsel, sammenlignet med den andre gruppen mødre. Samtidig viste resultatene at spedbarna i risikogruppen hadde lavere fødselsvekt enn dem i sammenligningsgruppen. Mødrene i risikogruppen uttrykte marginalt mer negativ affekt og atferd i samspillet med spedbarna sine da spedbarna de var tre måneder, og spedbarna var også mer dysregulerte i samspillet med mødrene, enn spedbarna i

sammenligningsgruppen. Resultatene fra en multipl regressjonsanalyse viste at spedbarnas dysregulering i samspillet var assosiert både med mødrenes negative affekt og atferd, og spedbarnas fødselsvekt. Samtidige depresjonssymptomer hos mødrene var derimot ikke assosiert med spedbarnas dysregulering observert i direkte samspill.

#### **4.1 Gruppeforskjeller: mødrenes depresjonssymptomer og spedbarnas fødselsvekt**

Mødrene i risikogruppen var rekruttert i forbindelse med at de hadde søkt hjelp fra psykisk helsevern i graviditeten. Det var derfor forventet at de hadde en høyere grad av angst og depresjonssymptomer enn sammenligningsgruppen på dette tidspunktet. Resultatene viste også at det fortsatt var en signifikant forskjell mellom mødrene i risikogruppen og mødrene i sammenligningsgruppen når det gjaldt depresjonssymptomer tre måneder etter fødsel. Likevel viste resultatene at den gjennomsnittlige skåren for depresjonssymptomer ikke lå over den verdien som indikerer risiko for klinisk depresjon ( $\geq 10$ ). Det var imidlertid stor spredning innen gruppen, og flere av mødrene i risikogruppen hadde høye skårer. De preliminare analysene viste at det var en høy sammenheng mellom angst og depresjonssymptomene i svangerskapet og depresjonssymptomene tre måneder etter fødsel, noe som er i overensstemmelse med en rekke andre studier som viser at depresjon i svangerskapet kan henge sammen med og utgjøre en risiko for depresjon også etter fødsel (Beck, 2001; Field, 2011; Milgrom et al., 2008; Robertson et al., 2004).

Resultatene viste videre at spedbarna i risikogruppen både hadde lavere fødselsvekt og gestasjonsalder enn dem i sammenligningsgruppen. Disse resultatene samsvarer med andre studier som har funnet at mødre med symptomer på angst og depresjon i svangerskapet hadde barn med lavere fødselsvekt (Field et al., 2004; Field et al., 2006; Field et al., 2010). Denne studien sier imidlertid ikke noe om hva som er årsaken til lavere fødselsvekt for spedbarna i risikogruppen, men en lavere fødselsvekt kan være en indikasjon på at fostermiljøet har vært mindre optimalt. Det er vist at fødselsvekt kan være en meningsfull indikator på vekst i

fosterlivet og perinatal helse (Schlotz & Phillips, 2009; Walhovd et al., 2012). For eksempel vet man at mødre med depressive symptomer kan ha forhøyede nivåer av kortisol og noradrenalin i svangerskapet (Field et al., 2004), og at 40 % av dette krysser morkaken og går over i barnets blodomløp (Glover & Sandler, 1986). Det er for øvrig av interesse at Field et al. (2004) fant at lav fødselsvekt og gestasjonsalder var mediert av mødrenes forhøyede nivåer av noradrenalin og kortisol.

#### **4.2 Gruppeforskjeller: samspillet mellom mødre og spedbarn ved 3 måneder**

Når det gjaldt spedbarna i risikogruppen, ble disse skåret signifikant dårligere på PCERA-skalaen *Spedbarnets dysregulering og irritabilitet*, sammenlignet med spedbarna i sammenligningsgruppen. Lave skårer betyr at barnet uttrykker mye negativ affekt gjennom ansiktsuttrykk, bevegelser og mishagsytringer som klynking og gråt. Individet kan også vise irritabilitet og frustrasjon gjennom kroppslig anspenhet og uro, eller vedvarende sutring. I tillegg ser en mer emosjonell labilitet og mindre interesse og oppmerksomhet rettet mot mennesker eller andre former for stimulering. Dette gjelder også liten grad av blick rettet mot omsorgsgiveren. En ser videre at barnet har vansker med å bli roet ned og trøstet når det er frustrert og urolig, inkludert hvor lenge og hvor mye som skal til før at det roes ned.

Det kan være meningsfullt å se disse resultatene i lys av toleransevindummodellen (Ogden et al., 2006; Siegel, 1999). At spedbarna i risikogruppen var mer dysregulert, kan tolkes som at disse i større grad enn de andre spedbarna var utenfor den optimale aktiveringssonen i samspillet med mødrene sine. Toleransevinduet, og hva som er den optimale aktiveringssonen for det enkelte barn, påvirkes også av konstitusjonelle faktorer (Field, 1981; Ogden et al., 2006; Siegel, 1999). Som nevnt ovenfor, hadde spedbarna i risikogruppen lavere fødselsvekt og gestasjonsalder, noe som kan indikere at de hadde en viss grad av medfødt sårbarhet. Det kan igjen bety at disse spedbarna har et smalere toleransevindu enn spedbarna i den andre gruppen, og at det skal mindre til før de kommer

opp over den øvre terskelen og kommer i en tilstand av hyperaktivering, eller ned under den nedre terskelen som er en tilstand av hypoaktivering.

Resultatene samsvarer med annen forskning som tyder på at spedbarn av mødre med psykiske vansker i svangerskapet kan være mer dysregulerte (Field, 1998, 2011; Field et al., 2006; Stein et al., 2014). En forklaring kan være at disse barna har mindre effektive strategier for å redusere negativ affekt, og at de i mindre grad har fått den reguleringsstøtten de har behov for fra mødrene (Granat, Gadassi, Gilboa-Schechtman, & Feldman, 2016).

Resultatene viste også at mødrene i risikogruppen i gjennomsnitt uttrykte mer negativ affekt og atferd i samspillet ved tre måneder enn mødre i sammenligningsgruppen. Selv om signifikansnivået var marginalt, lå p-verdien svært nær statistisk signifikans på et .05 nivå, noe som gjør at resultatene er verdt å se nærmere på. Tidligere forskning har også vist høyere forekomst av negative og nøytrale ansiktsuttrykk og vokaliseringer, og lavere forekomst av positive ansiktsuttrykk og vokaliseringer hos mødre med depressive symptomer, sammenlignet med mødre uten slike vansker (Lundy et al., 1996). Det må likevel nevnes at i denne studien var gjennomsnittlig skåre 4.31, noe som ikke indikerer bekymring. Men spredningen i gruppen var stor og flere av mødrene hadde skårer i nedre del av skalaen.

Som vist til i innledningen, har Hart og kolleger (1999) funnet at mødre med depressive symptomer kan ha to ulike samspillstiler som begge er lite optimale for barna: det tilbaketrukne mønsteret og det invaderende mønsteret. Det tilbaketrukne mønsteret er karakterisert ved manglende respons både på barnets positive og negative signaler, og ved at mødrene viser mindre både av positive og negative affektive uttrykk i samspillet. Det invaderende mønsteret innebærer derimot en mer intens stimulering fra mødrenes side, og er mer styrt av mødrenes umiddelbare impulser enn av barnas signaler. Mødre med et slikt mønster viser både mer negativ og positiv affekt enn mødre med et tilbaketrukket mønster. Går man nærmere inn på hvilken type atferd som gir lave skårer på skalaen *Forelderens*

*negative affekt og atferd* i PCERA, dreier dette seg om omsorgsgivere som kan være irriterte, fiendtlige eller viser sinne i samspillet. Det kan være alt fra milde uttrykk for misnøye til stor forekomst av kritikk og negativitet. Omsorgsgiver kan også vise avvisende atferd, som å snu seg bort, ha et hardt tonefall eller brå bevegelser. Lave skårer kan i tillegg omfatte truende blikk og negative ansiktsuttrykk, og dessuten affekt som ikke er tilpasset eller adekvat for situasjonen. Atferd som forsterker barnets negative affekt og signaler kan også være til stede. En slik atferd kan være mer i overenstemmelse med et invaderende enn et tilbaketrukket mønster. I tolkningen av resultatene fra denne studien må man imidlertid være varsom med å trekke for bastante konklusjoner når det gjelder den *generelle* samspillsstilen hos mødrene fordi vurderingen av samspillet kun ble basert på ett filmopptak i én situasjon. En må derfor ta forbehold om at en ikke sikkert kan vite om mødrenes samspillstil er situasjonsbestemt eller om det er representativt for deres generelle samspillsstil.

#### **4.3 Sammenhengen mellom mødrenes negative affekt og atferd i samspillet, og spedbarnas fødselsvekt og dysregulering**

Det ble også undersøkt hvilke forhold ved mødrene og spedbarna som hadde sammenheng med spedbarnas dysregulering ved tre måneders alder. Den multiple regresjonsmodellen baserte seg på hele utvalget slått sammen. Resultatene viste at dysregulering hos spedbarna var assosiert med mødrenes negative affekt og atferd i samspillet og spedbarnas fødselsvekt. Mødrenes samtidige symptomer på depresjon var derimot ikke assosiert med dysregulering hos spedbarna ved tre måneders alder.

Mødrenes negative affekt og atferd i samspillet viste seg også å ha en betydelig sammenheng med spedbarnas dysregulering og irritabilitet. Dette er i overenstemmelse med forskning som har vist at mødre som er lite sensitive og invaderende, har barn med mindre optimal stressregulering sammenlignet med barn som har sensitive mødre (Laurent, Harold, Leve, Shelton, & vanGoozen, 2016).

Når mødre viser mye negativ affekt og atferd i samspillet, vil de antagelig også være mindre emosjonelt tilgjengelige for barna og mindre tonet inn på deres følelsesmessige tilstand. Slik kan disse mødrene ha lettere for å overse barnas signaler, eller misforstå og respondere feil på dem (Stern, 2000, 2004). Barna får dermed lite reguleringsstøtte og kan bli dysregulerte. Ved at mødrene er lite sensitive og viser mye negativ affekt og atferd, kan barna også befinne seg i lengre tilstander av negativ affekt uten at mødrene hjelper til med å regulere dem. Hvis mødrene viser mye negativ affekt og atferd og ikke oppdager disse «feilene», blir de heller ikke reparert. Dette kan være uheldig for utvikling av barnas selvregulering (Tronick, 1989).

I lys av toleransevindumodellen (Ogden et al., 2006; Siegel, 1999) kan resultatene fra regresjonsmodellen tolkes slik at mødrenes negative affekt og atferd kan ha bidratt til å forsterke spedbarnas dysregulering, noe som gjorde at de i større grad ble værende utenfor toleransevinduet. En annen forklaring kan være at dysregulering hos spedbarna påvirket mødrene, slik at de viste mer negativ affekt og atferd i samspillet. At mødrene viste mye negativ affekt og atferd kan tyde på at de også var utenfor sitt toleransevindu, noe som igjen gjorde det vanskelig for dem å regulere spedbarna. Det er viktig å understreke at denne studien er basert på korrelasjonsevidens og ikke kan si noe om årsaksretning. Det er med andre ord vanskelig å si noe definitivt om mødrenes negative affekt og atferd gjorde barna dysregulerte, eller om det var barnas dysregulering som gjorde at mødrene viste negativ affekt og atferd.

At fødselsvekt hadde en signifikant sammenheng med dysregulering ved tre måneders alder, kan tyde på at spedbarnas egen konstitusjon spiller en viktig rolle for å forklare reguleringskapasitet, og at de kan ha vært født med ulikt utgangspunkt for selvregulering. Selv om denne studien ikke hadde med en vurdering av barnas nevrologiske status, er det en rimelig tolkning at barn med lav fødselsvekt er mer nevrologisk umodne, og dermed i større

grad er mer sårbare for å bli dysregulerte enn fullbårne barn, og at de derfor har et større behov for reguleringsstøtte. Lav fødselsvekt har vært vist å henge sammen med dysregulering også i andre studier (Field, 1998, Field et al., 2004, Papousek & vonHofacker, 1998).

En alternativ forklaring kan være at også andre konstitusjonelle faktorer kan ha betydning for barns reguleringssevne. For eksempel har man sett at barn som er bærere av en bestemt versjon av genet 5-HTTLPR (S/L<sub>G</sub>-allelet) er mer sårbare for dysregulering hvis mor hadde depresjonssymptomer i svangerskapet (Babineau et al., 2015). Man har også sett at barn med forskjellig temperament har ulike behov med hensyn til hvor mye hjelp de trenger til regulering (Calkins, 1994), og at ulike temperamentsdisposisjoner vil spille en rolle når det gjelder reguleringsvansker i spedbarnsalderen (Olafsen, Torgersen, & Ulvund, 2011).

En hypotetisk transaksjonsprosess (Sameroff & Chandler, 1975) kan tenkes utviklet langs dette scenariet: Gitt et barn som har vært eksponert for mors depresjonssymptomer i svangerskapet, og som dermed kan ha hatt et mindre optimalt fostermiljø med høyere nivåer av stresshormoner. Dette barnet fødes så med lavere fødselsvekt, vil være mer sensitivt overfor stimulering og ha større behov for reguleringsstøtte enn et barn som ikke har vært eksponert for denne typen risiko. Et sårbart barn blir lettere urolig, og en mor med depresjonssymptomer som selv kan ha vansker med egen emosjonsregulering, kan lettere reagere med negativ affekt og atferd overfor barnets høye aktivering og gråt grunnet lavere toleranse for barnets uro. Moren kan etter hvert føle at hun ikke mestrer omsorgsrollen og oppleve en økt form for hjelpeløshet. Dette kan gjøre henne mindre sensitiv overfor barnet eller feiltolke barnets signaler som sinne og avvisning, noe som ikke bidrar til å roe og regulere barnet, men kan tvert imot tenkes å øke barnets uro og føre til dysregulering. Barnets dysregulering kan igjen forsterke mors negative affekt og atferd, og over tid kan denne måten å reagere på utvikle seg til samspillsproblemer.

#### **4.4 Hvorfor var det ingen signifikant sammenheng mellom mødrenes samtidige depresjonssymptomer og spedbarnas dysregulering?**

Samtidige depresjonssymptomer hos mødre hadde ikke en statistisk signifikant sammenheng med spedbarnas dysregulering. Hvis man tar i betraktning tidligere forskning, som har vist at mødre med depressive symptomer kan ha spedbarn som er mer dysregulert (Field, 1995; Field et al., 1990; Pickens & Field, 1993, 1995), er det overraskende at ikke samtidige depresjonssymptomer var assosiert med spedbarnas dysregulering. Det er imidlertid andre studier som peker i en annen retning. Disse har vist at det ikke er omsorgsgiverens depresjonssymptomer som er avgjørende for barnets utvikling, men omsorgsgiverens samspillsstil. En studie undersøkte sammenhengen mellom personlighetstrekket *mellommenneskelig sensitivitet* hos kvinner (målt i graviditet), samt depressive symptomer (målt både før og etter fødsel), og kvaliteten på mor–barn-samspillet (Raine, Cockshaw, Boyce, & Thorpe, 2016). Resultatene tyder på at personlighetstrekket *mellommenneskelig sensitivitet* målt i graviditet hadde en sterkere sammenheng med kvaliteten på mor–barn-samspillet enn depressive symptomer både før og etter fødsel. Campbell et al. (2004) undersøkte tilknytning hos barn av deprimerte mødre i en periode fra barna var én måned til de var tre år. De fant at det ikke var mødrenes depressive symptomer i seg selv som gjorde at barna hadde en utrygg tilknytning ved tre år. Hvis imidlertid mødre var deprimerte og de i tillegg var lite sensitive, var det mer sannsynlig at barna var utrygt tilknyttet ved tre års alder. Det var altså kombinasjonen av symptomer på depresjon hos mødre og at de var lite sensitive som var utslagsgivende for utrygg tilknytning ved tre år. Appelbaum et al. (1999) fant at deprimerte mødres sensitivitet overfor barna i samspillet fungerte som en buffer mot noen av de potensielt negative effektene av mors depressive symptomer. Det kan altså være slik at depressive symptomer kan påvirke mødrenes samspillsstil, men at det ikke



nødvendigvis er slik for alle mødre med depresjonssymptomer. Det vil si at noen mødre kan være sensitive i samspillet med barna sine på tross av egne depresjonssymptomer.

En må imidlertid ta i betraktning at et ikke-signifikant resultat ikke nødvendigvis viser at fenomenet ikke er til stede, selv om det ikke ble funnet evidens i denne studien – og med dette utvalget (Altman & Bland, 1995). Som Altman og Bland (1995) skriver: «The absence of evidence, is not evidence of absence» (p. 485) – Man må derfor være forsiktig med å tolke ikke-signifikante funn som holdepunkt for å hevde at slike sammenhenger ikke finnes. Et større utvalg med en sterkere statistisk styrke kunne muligens gi andre resultater. Det kan også antas at sammenhengen mellom mødres symptomer på depresjon og spedbarnas reguleringsvansker viser seg først når barna er blitt eldre enn tre måneder. En studie viste for eksempel at depressive symptomer hos mødre målt tre måneder etter fødsel predikerte både internaliserende og eksternaliserende vansker da barna var tolv måneder (Moe, Braarud, et al., 2016). Som vist i innledningen, er det også flere andre studier som tyder på at det kan være en sammenheng mellom depressive symptomer hos mødre i tidlig spedbarnsalder og senere kognitive og emosjonelle vansker hos barna (Appelbaum et al., 1999; Cornish et al., 2005; Goodman et al., 2011; Murray & Cooper, 1996; Stein et al., 2014). Campbell et al. (2004) fant at mødre som hadde symptomer på depresjon som begrenset seg til de 15 første månedene av barnets liv, stort sett hadde trygt tilknyttede barn ved tre år, mens mødre som rapporterte at de hadde kroniske eller tilbakevendende symptomer på depresjon gjennom de tre første årene av barnets liv, hadde større sannsynlighet for at barna var utrygt tilknyttet ved tre år.

#### **4.5 Metodebegrensninger**

Denne studien har visse metodologiske begrensninger som må belyses. Det kan være metodologisk utfordrende at den uavhengige variabelen *Foreldrens negative affekt og atferd* ble målt på samme tid og i samme samspillsituasjon som den avhengige variabelen

*Spedbarnets dysregulering og irritabilitet*. Bakgrunnen for å legge inn i regresjonsanalysen både samtidig samspillstil og mødrenes depressive symptomer, var at det var av interesse å undersøke den relative betydningen av disse variablene, i tillegg til variabelen fødselsvekt. Som diskutert ovenfor, viser resultatene at det var en *sammenheng* mellom spedbarnas fødselsvekt, mødrenes negative affekt og atferd, og spedbarnas dysregulering. Som tidligere påpekt, er det viktig å være oppmerksom på at dette ikke betyr at man kan konkludere når det gjelder *kausaltet*, eller årsak–virkning (Svartdal, 2009). Det må også understrekes at *Spedbarnets dysregulering og irritabilitet* og *Forelderens negative affekt og atferd* består av to uavhengige skalaer, som er skåret hver for seg av to svært erfarne skårere som ikke kjente til deltakernes gruppetilhørighet.

Som nevnt tidligere er det også en begrensning at denne studien er gjort med et lite utvalg. Resultatene må også av den grunn tolkes med forsiktighet, og de kan ikke uten videre generaliseres utover dette utvalget. Et større utvalg kunne gitt mer robuste funn og sterkere statistiske sammenhenger. Videre bør man være oppmerksom på at tredjevariabler som det ikke er kontrollert for, kan ha innvirket på resultatene. I denne studien ble det kun kontrollert for mødrenes utdanning. På grunn av et lite utvalg var det ikke mulig å kontrollere for andre variabler som potensielt kunne ha påvirket resultatene. Likevel kan funnene være interessante da de er i samsvar med internasjonal forskning på feltet.

I denne studien ble det brukt et selvrapporteringskjema for å kartlegge mødrenes symptomer på angst og depresjon i svangerskapet og samtidig depresjon ved tre måneder. Det kan hende at mødre har under- eller overrapportert symptomer på depresjon og angst, og at svarene ikke nødvendigvis representerer et helt nøyaktig bilde av virkeligheten. Kliniske intervjuer ville gitt sikrere informasjon om klinisk tilstand og alvorlighetsgraden av angst og depresjon. På en annen side har begge disse selvrapporteringskjemaene vist seg å ha relativt høy spesifisitet og sensitivitet (Eberhard-Gran et al., 2001; Strand et al., 2003).

Filmopptakene av samspillet mellom mor og spedbarn varte i bare fem minutter. Hadde man forlenget samspillsituasjonen og gjort opptak i flere ulike samspillsituasjoner, kunne det ha gitt andre resultater. I løpet av fem minutter kan mødrene «ta seg sammen» og vise seg fra sin beste side, og man vil ikke nødvendigvis få et inntrykk av hvordan mødrene samspiller med barna sine over tid. Et spedbarn, derimot, er ikke i stand til å presentere seg som bedre på film enn ellers. På en annen side kunne et lengre opptak ha vært mer krevende for spedbarna, som dermed kunne ha blitt slitne og dysregulerte.

I videre forskning kan det være av interesse å følge opp dette utvalget videre for å undersøke om mødrenes depresjon vil vise seg å ha sammenheng med dysregulering når barna er blitt eldre. For å kvalitetssikre resultatene kunne man med et større utvalg undersøkt om man hadde fått tilsvarende resultater. Da kunne man i tillegg har lagt inn flere uavhengige variabler, slik som symptomer på depresjon i svangerskapet og betydningen av fedrenes psykiske helse og tilstedeværelse. Forskning har vist at det å ha en far som ikke er deprimert, kan være en buffer mot effekten av mors depresjonssymptomer på barnet (Field, 1998; Goodman & Gotlib, 1999). Det er også en begrensning at det ikke var informasjon om type eller varighet av behandlingen for mødrene i risikogruppen. Det hadde vært interessant å se nærmere på hvilken betydning dette eventuelt har hatt både for mødrenes grad av depresjonssymptomer, mødrenes negative affekt og atferd, og spedbarnas dysregulering i samspillet.

#### **4.6 Konklusjon og kliniske implikasjoner**

Funnene i denne studien kan være til klinisk nytte. For det første vil det være viktig å begynne behandling av mødrenes depresjon allerede i svangerskapet. Mødrene i risikogruppen hadde både høyere skåre på angst og depressive symptomer i svangerskapet og mer depressive symptomer tre måneder etter fødsel, og spedbarna hadde lavere fødselsvekt og gestasjonsalder, sammenlignet med deltakerne i sammenligningsgruppen. Det er avgjørende å

ivareta mødrene under svangerskapet, samtidig som man da legger til rette for et best mulig miljø for det ufødte barnet. Symptomer på angst og depresjon både i svangerskapet og etter fødsel kan forringe livskvaliteten for kvinnen og familien (Meltzer-Brody & Stuebe, 2014), og dessuten innvirke negativt på barnets utvikling over tid (Goodman et al., 2011; Murray & Cooper, 1997).

I denne studien ble det også funnet at spedbarn av mødre med depressive symptomer var mer dysregulerte enn spedbarn av mødre uten slike vansker. Dysregulering hos spedbarn er en risikofaktor for senere atferdsvansker både i skole- og tenåringsalder (Hyde, O'Callaghan, Bor, Williams, & Najman, 2012). Studier viser at hvis barn ikke tilegner seg ferdigheter med å håndtere emosjonelle responser og emosjonell aktivering, kan dette føre til samspillsvansker senere i livet (Calkins, 1994; Cicchetti, Ackerman, & Izard, 1995; Eisenberg et al., 1993; Rubin, Coplan, Fox, & Calkins, 1995).

Videre ble det vist at negativ affekt og atferd hos mødre i samspillet var assosiert med dysregulering hos spedbarna, men at depressive symptomer ikke hadde en signifikant sammenheng med dysregulering. Like viktig som å behandle mødrenes depresjon, vil det være å tilby tiltak etter at barnet er født – tiltak som retter seg mot det tidlige samspillet, og som hjelper sårbare omsorgsgivere med å kunne fungere som en selvregulerende annen (Tronick, 1989) for barnet. Mangelen på en selvregulerende annen i tidlige samspillsrelasjoner kan ha stor negativ innvirkning på utviklingen av barns egen reguleringskapasitet (Stern, 2000). Det er av stor betydning at mødre tidlig får hjelp til å oppdage mulige interaktive «feil» i samspillet og veiledning med å reparere disse, slik at barnet ikke blir værende for lenge i en dysregulert tilstand (Tronick, 1989).

Det finnes ulike anbefalte intervensjoner og behandlingsmetoder som retter seg inn mot sårbare foreldre med sped- og småbarn, og som fokuserer på å styrke det tidlige samspillet og tilknytningen mellom barnet og foreldrene (Barlow et al., 2016). Som eksempel

kan videobasert samspillsveiledning etter Marte Meo-metoden (Aarts, 2000) nevnes. Ved å observere samspillet mellom omsorgsgiverne og barnet, gis det veiledning til de voksne slik at de får en bedre forståelse av barnets følelser og atferd. Ved hjelp av filmopptak legger man vekt på det foreldrene gjør riktig for å få et utviklingsfremmende samspill. Marte Meo har vist seg å ha god effekt på mødre med fødselsdepresjon og deres barn (Vik & Rohde, 2014). Det finnes også andre anbefalte metoder for å behandle samspillsvansker, som foreldre–barn psykoterapi og mentaliseringsbasert terapi (Barlow et al., 2016). Disse terapiformene handler på ulike måter om å hjelpe foreldrene med sine egne indre arbeidsmodeller, øke foreldrenes kapasitet for reflektiv fungering og ikke minst på denne måten å øke sensitiviteten hos foreldrene ovenfor barnets signaler. Felles for alle metodene er at man legger vekt på relasjonen og det observerte samspillet mellom barn og foreldre, og ikke fokuserer bare på foreldrene eller bare på barnet.

I denne studien ble det også funnet at fødselsvekt hadde en statistisk signifikant sammenheng med dysregulering hos spedbarna, noe som tyder på at barnet har et eget bidrag som også spiller en rolle. Det vil derfor være viktig å tilpasse intervensjonen til det individuelle barnet og den individuelle omsorgsgiveren. Som hjelp i arbeidet med å øke foreldrenes sensitivitet overfor det barnets spesielle behov og signaler, kan toleransevindummodellen være en meningsfull tilnæringsmåte. Modellen er ofte brukt i behandling av komplekse traumer (Ogden et al., 2006; Siegel, 1999), men kan også være en god pedagogisk modell for omsorgsgivere for å illustrere hvordan de kan forstå barnets ulike aktiveringstilstander og hvordan de kan gi barnet reguleringsstøtte når det er i ferd med å bli dysregulert. Omsorgsgiverne kan få hjelp til å bli oppmerksom på hva som skal til og hvilke signaler akkurat deres barn viser, når det går over den øvre terskelen eller under den nedre terskelen for aktivering, og hva som skal til for at barnet reguleres tilbake til den optimale aktiveringssonen. I og med at modellen kan illustreres visuelt, vil den kunne gjøre begrepet

«regulering» mindre abstrakt. Dette kan være med på å tydeliggjøre for omsorgsgivere hva som skal til for at de skal kunne gi god reguleringsstøtte til barnet, og hva barnet har behov for når det befinner seg i de ulike aktiveringssonene.

Samlet sett peker resultatene i denne studien på betydningen av tidlig innsats for sårbare mødre og deres spedbarn. Tidlig behandlingsinnsats vil være viktig for mødre og barnas psykiske helse her og nå, og ikke minst vil tidlig innsats på sikt kunne forebygge utvikling av mer alvorlige vansker hos denne gruppen barn.

## Referanser

- Ainsworth, M. (1969). *Maternal sensitivity scales: The Baltimore longitudinal project*.  
Unpublished manuscript. John Hopkins University. Baltimore.
- Altman, D. G., & Bland, J. M. (1995). Statistics notes – absence of evidence is not evidence of absence. [Note]. *British Medical Journal*, *311*(7003), 485-485.  
doi:10.1136/bmj.311.7003.485
- Appelbaum, M., Batten, D. A., Belsky, J., Booth, C., Bradley, R., Brownell, C. A., . . . Network, N. E. C. C. R. (1999). Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. *Developmental Psychology*, *35*, 1297-1310. doi:10.1037/0012-1649.35.5.1297
- Babineau, V., Green, C. G., Jolicoeur-Martineau, A., Bouvette-Turcot, A. A., Minde, K., Sassi, R., . . . Mavan, P. (2015). Prenatal depression and 5-HTTLPR interact to predict dysregulation from 3 to 36 months - A differential susceptibility model. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *56*(1), 21-29. doi:10.1111/jcpp.12246
- Barlow, J., Schrader-McMillan, A., Axford, N., Wrigley, Z., Sonthalia, S., Wilkinson, T., . . . Coad, J. (2016). Review: Attachment and attachment-related outcomes in preschool children - a review of recent evidence. *Child and Adolescent Mental Health*, *21*(1), 11-20. doi:10.1111/camh.12138
- Batki, A., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Connellan, J., & Ahluwalia, J. (2000). Is there an innate gaze module? Evidence from human neonates. *Infant Behavior & Development*, *23*(2), 223-229. doi:10.1016/s0163-6383(01)00037-6
- Beck, C. T. (2001). Predictors of postpartum depression - An update. *Nursing Research*, *50*(5), 275-285. doi:10.1097/00006199-200109000-00004
- Berle, J. O., Aarre, T. F., Mykletun, A., Dahl, A. A., & Holsten, F. (2003). Screening for postnatal depression - Validation of the Norwegian version of the Edinburgh Postnatal

- Depression Scale, and assessment of risk factors for postnatal depression. *Journal of Affective Disorders*, 76(1-3), 151-156. doi:10.1016/s0165-0327(02)00082-4
- Biringen, Z. (2000). Emotional availability: Conceptualization and reserach findings. *American Journal of Orthopsychiatry*, 70(1), 104-114. doi:10.1037/h0087711
- Biringen, Z., & Robinson, J. (1991). Emotional availability in mother-child interactions - a reconceptualization for reserach. *American Journal of Orthopsychiatry*, 61(2), 258-271. doi:10.1037/h0079238
- Burns, K. A., Chethik, L., Burns, W. J., & Clark, R. (1997). The early relationship of drug abusing mothers and their infants: An assessment at eight to twelve months of age. *Journal of Clinical Psychology*, 53(3), 279-287. doi:10.1002/(sici)1097-4679(199704)53:3<279::aid-jclp11>3.0.co;2-f
- Calkins, S. D. (1994). Origins and outcomes of individual differences in emotion regulation. In N. A. Fox (Ed.), *Monographs of the Society for Research in Child Development* (Vol. 59, pp. 53-72): Wiley on behalf of the Society for Research in Child Development. doi:10.2307/1166138
- Campbell, S. B., Brownell, C. A., Hungerford, A., Spieker, S. J., Mohan, R., & Blessing, J. S. (2004). The course of maternal depressive symptoms and maternal sensitivity as predictors of attachment security at 36 months. *Development and Psychopathology*, 16(2), 231-252. doi:10.1017/s0954579404044499
- Campbell, S. B., Matestic, P., von Stauffenberg, C., Mohan, R., & Kirchner, T. (2007). Trajectories of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and children's functioning at school entry. *Developmental Psychology*, 43, 1202-1215. doi:10.1037/0012-1649.43.5.1202
- Cernoch, J. M., & Porter, R. H. (1985). Recognition of maternal axillary odors by infants. *Child Development*, 56, 1593-1598. doi:10.1111/j.1467-8624.1985.tb00224.x



- Cicchetti, D., Ackerman, B. P., & Izard, C. E. (1995). Emotions and emotion regulation in developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 7(1), 1-10.  
doi:10.1017/S0954579400006301
- Clark, R. (1984). Interactions of psychiatrically ill and well mothers and their young children: Quality of maternal care and child competence. *Dissertation Abstracts International*, 44(9-B), 2890. Hentet fra:  
<http://search.proquest.com.pva.uib.no/docview/303186658?accountid=8579>
- Clark, R. (1985). *The Parent-Child Early Relational Assessment*. Instrument and Manual. Department of Psychiatry. University of Wisconsin Medical School. Madison, Wisconsin.
- Clark, R. (1999). The Parent-Child Early Relational Assessment: A factorial validity study. *Educational and Psychological Measurement*, 59(5), 821-846.  
doi:10.1177/00131649921970161
- Clark, R. (2006). *The Parent-Child Early Relational Assessment*. Department of Psychiatry. University of Wisconsin Medical School. Madison.
- Cohn, J. F., & Tronick, E. Z. (1983). 3-month-old infants reaction to simulated maternal depression. *Child Development*, 54(1), 185-193. doi:10.2307/1129876
- Cornish, A. M., McMahon, C. A., Ungerer, J. A., Barnett, B., Kowalenko, N., & Tennant, C. (2005). Postnatal depression and infant cognitive and motor development in the second postnatal year: The impact of depression chronicity and infant gender. *Infant Behavior & Development*, 28(4), 407-417. doi:10.1016/j.infbeh.2005.03.004
- Cox, J., Holden, J., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression: development of the 10-item Edinburgh postnatal depression scale. *The British Journal of Psychiatry*, 150, 782-786. doi: 10.1192/bjp.150.6.782

- Deave, T., Heron, J., Evans, J., & Emond, A. (2008). The impact of maternal depression in pregnancy on early child development. *Bjog-an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *115*, 1043-1051. doi:10.1111/j.1471-0528.2008.01752.x
- Decasper, A. J., & Fifer, W. P. (1980). Of human bonding - newborns prefer their mothers voices. *Science*, *208*, 1174-1176. doi:10.1126/science.7375928
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., Rickels, K., Uhlenhuth, E. H. & Covi, C. (1974). The Hopkins symptom checklist (HSCL): A self-report symptom inventory. *Behavioral Science*, *19*(1), 1-15. doi:10.1002/bs.3830190102
- Eberhard-Gran, M., Eskild, A., Tambs, K., Schel, B., & Opjordsmoen, S. (2001). The Edinburgh Postnatal Depression Scale: Validation in a Norwegian community sample. *Nordic Journal of Psychiatry*, *55*(2), 113-117. doi:10.1080/08039480151108525
- Eberhard-Gran, M., Slinning, K., & Rognerud, M. (2014). Screening for barseldepresjon - en kunnskapsoppsummering. *Tidsskrift for Norsk Legeforening*, *3*, 297-301. Hentet fra: <http://tidsskriftet.no/2014/02/oversiktsartikkel/screening-barseldepresjon-en-kunnskapsoppsummering>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Bernzweig, J., Karbon, M., Poulin, R., & Hanish, L. (1993). The relations of emotionality and regulation to preschoolers social skills and sociometric status. *Child Development*, *64*, 1418-1438. doi:10.2307/1131543
- Elstad, J. I. (2008). *Utdanning og helseulikheter: problemstillinger og forskningsfunn*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/810/Utdanning-og-helseulikheter-problemstillinger-og-forskningsfunn-IS-1573.pdf>
- Farroni, T., Csibra, G., Simion, G., & Johnson, M. H. (2002). Eye contact detection in humans from birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *99*, 9602-9605. doi:10.1073/pnas.152159999

- Field, A. (2014). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics: (and sex and drugs and rock 'n' roll)* (4th ed.). London: SAGE Publications Ltd.
- Field, T. (1977). Effects of early separation, interaction deficits and experimental manipulations on infant-mother face-to-face interaction. *Child Development, 48*(3), 763-771. doi: 10.2307/1128325
- Field, T. (1979). Visual and cardiac responses to animate and inanimate faces by young term and preterm infants. *Child Development, 50*(1), 188-194. doi: 10.2307/1129055
- Field, T. (1981). Infant arousal, attention and affect during early interactions. In L. P. Lipsitt & C. Rovee-Collier (Eds.), *Advances in Infancy research* (Vol. 1). NJ: Erlbaum: Norwood.
- Field, T. (1995). Infants of depressed mothers. *Infant Behavior & Development, 18*(1), 1-13. doi:10.1016/0163-6383(95)90003-9
- Field, T. (1998). Maternal depression effects on infants and early interventions. *Preventive Medicine, 27*(2), 200-203. doi:10.1006/pmed.1998.0293
- Field, T. (2011). Prenatal depression effects on early development: A review. *Infant Behavior & Development, 34*(1), 1-14. doi:10.1016/j.infbeh.2010.09.008
- Field, T., Cohen, D., Garcia, R., & Greenberg, R. (1984). Mother-stranger face discrimination by the newborn. *Infant Behavior & Development, 7*(1), 19-25. doi:10.1016/s0163-6383(84)80019-3
- Field, T., Diego, M., Dieter, J., Hernandez-Reif, M., Schanberg, S., Kuhn, C., . . . Bendell, D. (2004). Prenatal depression effects on the fetus and the newborn. *Infant Behavior & Development, 27*(2), 216-229. doi:10.1016/j.infbeh.2003.09.010
- Field, T., Diego, M., & Hernandez-Reif, M. (2006). Prenatal depression effects on the fetus and newborn: a review. *Infant Behavior & Development, 29*(3), 445-455. doi:10.1016/j.infbeh.2006.03.003

- Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Figueiredo, B., Deeds, O., Ascencio, A., . . . Kuhn, C. (2010). Comorbid depression and anxiety effects on pregnancy and neonatal outcome. *Infant Behavior & Development, 33*(1), 23-29.  
doi:10.1016/j.infbeh.2009.10.004
- Field, T., Healy, B., Goldstein, S., & Guthertz, M. (1990). Behavior-state matching and synchrony in mother infant interactions of nondepressed versus depressed dyads. *Developmental Psychology, 26*(1), 7-14. doi:10.1037/0012-1649.26.1.7
- Field, T., Hernandez-Reif, M., Diego, M., Feijo, L., Vera, Y., Gil, K., & Sanders, C. (2007). Still-face and separation effects on depressed mother-infant interactions. *Infant Mental Health Journal, 28*(3), 314-323. doi:10.1002/imhj.20138
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. L., & Target, M. (2002). *Affect regulation, mentalization and the development of the self*. New York: Other Press.
- Glover, V., & Sandler, M. (1986). Clinical-chemistry of monoamine-oxidase. *Cell Biochemistry and Function, 4*(2), 89-97. doi:10.1002/cbf.290040203
- Goodman, S. H., & Gotlib, I. H. (1999). Risk for psychopathology in the children of depressed mothers: A developmental model for understanding mechanisms of transmission. *Psychological Review, 106*(3), 458-490. doi:10.1037/0033-295x.106.3.458
- Goodman, S. H., Rouse, M. H., Connell, A. M., Broth, M. R., Hall, C. M., & Heyward, D. (2011). Maternal Depression and Child Psychopathology: A Meta-Analytic Review. *Clinical Child and Family Psychology Review, 14*(1), 1-27. doi:10.1007/s10567-010-0080-1
- Granat, A., Gadassi, R., Gilboa-Schechtman, E., & Feldman, R. (2016). Maternal depression and anxiety, social synchrony, and infant regulation of negative and positive emotions. *Emotion, Advance online publication*. doi:10.1037/emo0000204

- Hansen, B. R. (2010). Affektive dialoger. I V. Moe, K. Slinning & M. B. Hansen (Eds.), *Håndbok i Sped- og Småbarns psykiske helse*. Oslo: Gyldendal.
- Hart, S. (2011). *Den Følsomme Hjernen* (1 ed.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hart, S., Jones, N. A., Field, T., & Lundy, B. (1999). One-year-old infants of intrusive and withdrawn depressed mothers. *Child Psychiatry & Human Development*, 30(2), 111-120. doi:10.1023/a:1021902418770
- Hidle, L., Lauritzen, G. & Skretting, A. (1997). (EuropASI, Addiction Severity Index, European adaptation of the 5th American edition) EuropASI, Addiction Severity Index, europeisk tilpasning av The American 5th edition. Norwegian Institute for Alcohol and Drug Research (SIRUS).
- Hyde, R., O'Callaghan, M. J., Bor, W., Williams, G. M., & Najman, J. M. (2012). Long-term Outcomes of Infant Behavioral Dysregulation. *Pediatrics*, 130(5), E1243-E1251. doi:10.1542/peds.2010-3517
- Haabrekke, K. (2015). *A better startingpoint in life - the development of children born to mothers who have received treatment for their substance abuse problems while pregnant* (Doctorate, Departement of Psychology, University of Oslo), Oslo.
- Kaitz, M., Maytal, H. R., Devor, N., Bergman, L., & Mankuta, D. (2010). Maternal anxiety, mother-infant interactions, and infants' response to challenge. *Infant Behavior & Development*, 33(2), 136-148. doi:10.1016/j.infbeh.2009.12.003
- Kochanska, G., Coy, K. C., & Murray, K. T. (2001). The development of self-regulation in the first four years of life. *Child Development*, 72, 1091-1111. doi:10.1111/1467-8624.00336
- Kokkevi, A., & Hartgers, C. (1995). EuropASI: European adaptation of a multidimensional assessment instrument for drug and alcohol dependence. *European Addiction Research*, 1, 208-210. doi:10.1159/000259089

- Laurent, H. K., Harold, G. T., Leve, L., Shelton, K. H., & vanGoozen. (2016). Understanding the unfolding of stress regulation in infants. *Development and Psychopathology*, *28*, 1431-1440. doi:10.1017/S0954579416000171
- Lavelli, M., & Fogel, A. (2002). Developmental changes in mother-infant face-to-face communication: Birth to 3 months. *Developmental Psychology*, *38*(2), 288-305. doi:10.1037//0012-1649.38.2.288
- Lavelli, M., & Fogel, A. (2005). Developmental changes in the relationship between the infant's attention and emotion during early face-to-face communication: The 2-month transition. *Developmental Psychology*, *41*(1), 265-280. doi:10.1037/0012-1649.41.1.265
- Leonhard, C., Mulvey, K., Gastfriend, D. R., & Shwartz, M. (2000). The Addiction Severity Index - A field study of internal consistency and validity. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *18*(2), 129-135. doi:10.1016/s0740-5472(99)00025-2
- Lund, L. K., Vik, T., Lydersen, S., Lohaugen, G. C. C., Skranes, J., Brubakk, A. M., & Indredavik, M. S. (2012). Mental health, quality of life and social relations in young adults born with low birth weight. *Health and Quality of Life Outcomes*, *10*, 10. doi:10.1186/1477-7525-10-146
- Lundy, B. L., Field, T., Cuadra, A., Nearing, G., Cigales, M., & Hashimoto, M. (1996). Mothers with depressive symptoms touching newborns. *Early Development & Parenting*, *5*(3), 129-134. doi:10.1002/(sici)1099-0917(199609)5:3<129::aid-edp124>3.0.co;2-u
- Mantymaa, M., Puura, K., Luoma, I., Salmelin, R. K., & Tamminen, T. (2004). Early mother-infant interaction, parental mental health and symptoms of behavioral and emotional problems in toddlers. *Infant Behavior & Development*, *27*(2), 134-149. doi:10.1016/j.infbeh.2003.09.006

- Mayes, L. C., & Carter, A. S. (1990). Emerging social regulatory capacities as seen in the still face situation. *Child Development*, *61*(3), 754-763. doi:10.1111/j.1467-8624.1990.tb02818.x
- McDonald, S., Kehler, H., Bayrampour, H., Fraser-Lee, N., & Tough, S. (2016). Risk and protective factors in early child development: Results from the All Our Babies (AOB) pregnancy cohort. *Research in Developmental Disabilities*, *58*, 20-30. doi:10.1016/j.ridd.2016.08.010
- McLellan, T. A., Kushner, H., Metzger, D., Peters, R., Smith, I., Grissom, G., ..., & Argeriou, M. (1992). The fifth edition of the Addiction Severity Index. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *9*(3), 199–213. doi:10.1016/0740-5472(92)90062-S
- Meltzer-Brody, S., & Stuebe, A. (2014). The long-term psychiatric and medical prognosis of perinatal mental illness. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, *28*(1), 49-60. doi:10.1016/j.bpobgyn.2013.08.009
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1977). Imitation of facial and manual gestures by human neonates. *Science*, *198*(4312), 75-78. doi:10.1126/science.198.4312.75
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1994). Imitation, memory, and the representation of persons. *Infant Behavior & Development*, *17*(1), 83-99. doi:10.1016/0163-6383(94)90024-8
- Mesman, J., van Ijzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (2009). The many faces of the Still-Face Paradigm: A review and meta-analysis. *Developmental Review*, *29*(2), 120-162. doi:10.1016/j.dr.2009.02.001
- Milgrom, J., Gemmill, A. W., Bilszta, J. L., Hayes, B., Barnett, B., Brooks, J., . . . Buist, A. (2008). Antenatal risk factors for postnatal depression: A large prospective study. *Journal of Affective Disorders*, *108*(1-2), 147-157. doi:10.1016/j.jad.2007.10.014

Moe, V., Braarud, H. C., Wentzel-Larsen, T., Slinning, K., Vannebo, U. T., Guedeney, A., . . .

Smith, L. (2016). Precursors of social emotional functioning among full-term and preterm infants at 12 months: Early infant withdrawal behavior and symptoms of maternal depression. *Infant Behavior & Development, 44*, 159-168.

doi:10.1016/j.infbeh.2016.06.012

Moe, V., Lindberg, A., Moe, R. G., & Smith, L. (2016). Tidlig hjelp og utviklingsstøtte. I H.

Haavind & H. Øvreeide (Eds.), *Barn og Unge i Psykoterapi* (2th ed., Vol. 1). Oslo: Gyldendal.

Moe, V., Siqveland, T., & Slinning, K. (2010). Barn av foreldre med rusproblemer og

psykiske vansker. I V. Moe, K. Slinning & M. B. Hansen (Eds.), *Håndbok i Sped- og Småbarns Psykiske Helse*. Oslo: Gyldendal.

Murray, L. (2014). *The Psychology of Babies*. London: Constable & Robinson Ltd.

Murray, L., & Cooper, P. J. (1996). The impact of postpartum depression on child

development. *International Review of Psychiatry, 8*(1), 55-63.

doi:10.3109/09540269609037817

Murray, L., & Cooper, P. J. (1997). Effects of postnatal depression on infant development.

*Archives of Disease in Childhood, 77*(2), 99-101. doi:10.1136/adc.77.2.99

Møller-Pedersen, K. (2010). Urolige sped- og småbarn. In V. Moe, K. Slinning & M. B.

Hansen (Eds.), *Håndbok i Sped- og Småbarns Psykiske Helse*. Oslo: Gyldendal.

NESH. (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og*

*teologi*. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene. Hentet fra:

<https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/>



- Nicol-Harper, R., Harvey, A. G., & Stein, A. (2007). Interactions between mothers and infants: Impact of maternal anxiety. *Infant Behavior & Development, 30*(1), 161-167. doi:10.1016/j.infbeh.2006.08.005
- Nordanger, D. Ø., & Braarud, H. C. (2014). Regulering som nøkkelbegrep og toleransevinduet som modell i en ny traumepsykologi. *Tidsskrift for Norsk psykologforening, 51*(7), 530-536. Hentet fra: [http://www.psykologtidsskriftet.no/?seks\\_id=424651&a=2](http://www.psykologtidsskriftet.no/?seks_id=424651&a=2)
- Nugent, J. K., Keefer, C. H., Minear, S., Johnson, L. C., & Blanchard, Y. (2012). An introduction to the newborn behavioral observation system. In J. K. Nugent, C. H. Keefer, S. Minear, L. C. Johnson & Y. Blanchard (Eds.), *The Newborn Behavioral Observations (NBO) System handbook* (4th ed.). Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Ogden, P., Minton, K., & Pain, C. (2006). *Trauma and the body: a sensimotor approach to psychotherapy*. New York: W. W. Norton & Company.
- Olafsen, K. S., Torgersen, A. M., & Ulvund, S. E. (2011). Temperament som bidrag i en skreddersydd spedbarns- og småbarnspraksis. *Tidsskrift for Norsk psykologforening, 48*(9), 848-855. Hentet fra: [http://www.psykologtidsskriftet.no/index.php?seks\\_id=151068&a=2](http://www.psykologtidsskriftet.no/index.php?seks_id=151068&a=2)
- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual* (4th ed.). Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Papousek, H., & Papousek, M. (1979). The infant's fundamental adaptive response system in social interaction. I H. F. R. Prechtel (Ed.), *Continuity of neural functions from prenatal to postnatal life* (pp. 220-244). London: Spastics International Medical.
- Papousek M & von Hofacker N. (1998). Persistent crying in early infancy: a non-trivial condition of risk for the developing mother- infant relationship. *Child: Care, Health and Development, 24*(5), 395-424. doi:10.1046/j.1365-2214.2002.00091

- Papousek, M. (2008). Disorders of behavioral and emotional Regulation: clinical evidence for a new diagnostic concept. I M. Papousek, M. Schieche & H. Wurmser (Eds.), *Disorders of Behavioral and Emotional Regulation in the First Years of Life*. Washington, DC: Zero To Three, National Center for Infants, Toddlers, and Families.
- Pickens, J., & Field, T. (1993). Facial expressivity in infants of depressed mothers. *Developmental Psychology*, 29(6), 986-988. doi:10.1037//0012-1649.29.6.986
- Pickens, J., & Field, T. (1995). Facial expressions and vagal tone of infants of depressed and nondepressed mothers. *Early Development & Parenting*, 4(2), 83-89.  
doi:10.1002/edp.2430040205
- Raine, K., Cockshaw, W., Boyce, P., & Thorpe, K. (2016). Antenatal interpersonal sensitivity is more strongly associated than perinatal depressive symptoms with postnatal mother-infant interaction quality. *Archives of Womens Mental Health*, 19(5), 917-925.  
doi:10.1007/s00737-016-0640-6
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192. doi:10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230
- Robertson, E., Grace, S., Wallington, T., & Stewart, D. E. (2004). Antenatal risk factors for postpartum depression: a synthesis of recent literature. *General Hospital Psychiatry*, 26(4), 289-295. doi:10.1016/j.genhosppsy.2004.02.006
- Rubin, K. H., Coplan, R. J., Fox, N. A., & Calkins, S. D. (1995). Emotionality, emotion regulation, and preschoolers social adaption. *Development and Psychopathology*, 7(1), 49-62. doi:10.1017/S0954579400006337
- Sameroff, A. J. (2009). The transactional model. I A. J. Sameroff (Eds.), *The transactional model of development: How children and contexts shape each other*. Washington: American Psychological Association.

- Sameroff, A. J. (2004). Ports of entry and the dynamics of mother-infant interventions. I A. J. Sameroff, S. C. McDonough & K. L. Rosenblum (Eds.), *Treating Parent-Infant Relationship Problems*. New York: The Guilford Press.
- Sameroff, A. J., & Chandler, M. J. (1975). Reproductive risk and the continuum of caretaking causality. I F. D. Horowitz, S. Hetherington, S. Scarr-Salapatek & G. Siegel (Eds.), *Review of child development research* (Vol. 4, pp. 187-244). Chicago: University of Chicago Press.
- Sameroff, A. J., & Fiese, B. (2000). Transactional regulation: The developmental ecology of early intervention. I J. P. Shonkoff & S. M. Meisels (Eds.), *Handbook of Early Childhood Intervention* (2nd ed., pp. 135-159). Cambridge: Cambridge University Press.
- Schlutz, W., & Phillips, D. I. W. (2009). Fetal origins of mental health: Evidence and mechanisms. *Brain, Behavior, and Immunity*, 23(7), 905–916.  
doi:10.1016/j.bbi.2009.02.001
- Siegel, D. J. (1999). *The Developing Mind*. New York, NY: The Guilford Press.
- Simpson, E. A., Murray, L., Paukner, A., & Ferrari, P. F. (2014). The mirror neuron system as revealed through neonatal imitation: presence from birth, predictive power and evidence of plasticity. *Philosophical Transactions of the Royal Society B-Biological Sciences*, 369(1644), 12. doi:10.1098/rstb.2013.0289
- Siqveland, T. (2012). *Children born to mothers with substance abuse problems: mother-infant interaction during the infant's first year of life* (Doctorate, Departement of Psychology, University of Oslo), Oslo.
- Siqveland, T. S., Haabrekke, K., Wentzel-Larsen, T., & Moe, V. (2014). Patterns of mother-infant interaction from 3 to 12 months among dyads with substance abuse and

- psychiatric problems. *Infant Behavior & Development*, 37(4), 772-786.  
doi:10.1016/j.infbeh.2014.09.003
- Smith, L. (2014). Foreldrenes intuitive omsorgsatferd *Scandinavian Psychologist*, 1. Hentet fra psykologisk.no. doi:10.15714/scandpsychol.1.e1
- Smith, L., & Ulvund, S. E. (1999). *Spedbarnsalderen* (1 ed.). Oslo: Gyldendal.
- Stein, A., Pearson, R. M., Goodman, S. H., Rapa, E., Rahman, A., McCallum, M., . . . Pariente, C. M. (2014). Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *Lancet*, 384, 1800-1819. doi:10.1016/S0140-6736(14)61277-0
- Stern, D. N. (2000). *The Interpersonal World of the Infant* (2nd ed.). New York: Basic Books.
- Stern, D. N. (2004). *The Present Moment in Psychotherapy and Everyday Life*. New York: Norton.
- Strand, B. H., Dalgard, O. S., Tambs, K., & Rognerud, M. (2003). Measuring the mental health status of the Norwegian population: A comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(2), 113-118.  
doi:10.1080/08039480310000932
- Svartdal, F. (2009). *Psykologiens forskningsmetoder* (3rd ed.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Teti, D. M., Messinger, D. S., Gelfand, D. M., & Isabella, R. (1995). Maternal depression and the quality of early attachment - an examination of infants, preschoolers, and their mothers. *Developmental Psychology*, 31(3), 364-376. doi:10.1037/0012-1649.31.3.364
- Toda, S., & Fogel, A. (1993). Infants response to the still face situation at 3 and 6 months. *Developmental Psychology*, 29(3), 532-538. doi:10.1037//0012-1649.29.3.532
- Torvik, F. A., & Rognerud, M. (2011). Barn av foreldre med psykiske lidelser eller alkoholmisbruk: omfang og konsekvenser (*Rapport 2011:4*). Oslo: Nasjonalt

folkehelseinstitutt. Hentet fra: <https://www.fhi.no/publ/2011/barn-av-foreldre-med-psykiske-lidel/>

Tough, S., Siever, J. E., Leew, S., Johnston, D. W., Benzies, K., & Clark, D. (2008). Maternal mental health predicts risk of developmental problems at 3 years of age: follow up of a community based trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 8, 16-16. doi:10.1186/1471-2393-8-16

Trevarthen, C. (1980). The foundations of intersubjectivity: Development of interpersonal and cooperative understanding of infants. I D. Olson (Ed.), *The social foundations of language and thought: Essays in honor of J. S. Bruner* (pp. 316-342). New York: W. W. Norton.

Trevarthen, C., & Aitken, K. J. (2001). Infant intersubjectivity: Research, theory, and clinical applications. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(1), 3-48.  
doi:10.1111/1469-7610.00701

Tronick, E., Als, H., Adamson, L., Wise, S., & Brazelton, T. B. (1978). Infants response to entrapment between contradictory messages in face-to-face interaction. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 17(1), 1-13.  
doi:10.1016/s0002-7138(09)62273-1

Tronick, E. Z. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American Psychologist*, 44(2), 112-119. doi:10.1037//0003-066x.44.2.112

Vik, K., & Rohde, R. (2014). Tiny moments of great importance: The Marte Meo method applied in the context of early mother-infant interaction and postnatal depression. Utilizing Daniel Stern's theory of 'schemas of being with' in understanding empirical findings and developing a stringent Marte Meo methodology. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 19(1), 77-89. doi:10.1177/1359104512468286

Walhovd, K. B., Fjell, A. M., Brown, T. T., Kuperman, J. M., Chung, Y. H., Hagler, D. J., . . .

Pediat Imaging Neurocognition, G. (2012). Long-term influence of normal variation in neonatal characteristics on human brain development. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109, 20089-20094.

doi:10.1073/pnas.1208180109

Winnicott, D.W. (1965). *The maternal processes and the facilitating environment: Studies in the theory of emotional development*. New York: International Universities Press.

World Med, A. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. [Editorial Material]. *Jama-Journal of the American Medical Association*, 310, 2191-2194. doi:10.1001/jama.2013.281053

Aarts, M. (2000). *Marte Meo Guide*. Harderwijk: Aarts Productions.