

Emosjoners essens i studier på spedbarns evne til sosial evaluering

Kandidatnummer 10034

PSY2900 Bacheloroppgave i psykologi

Litteraturstudium

Vår 2022, Trondheim

Berit Overå Johannesen

Forord

Studentene har i denne bacheloroppgaven tatt del i et pågående forskningsprosjekt. Studentene har aktivt bidratt i piloteringsstadiet ved å hjelpe til med scenebygging, diskusjon, testing og samling av relevant litteratur sammen med ansatte i prosjektet. Innledningsvis introduserte hovedveileder studentene til prosjektets hovedmål. Studentene fikk videre tilgang til litteratur relatert til prosjektet fra veileder. Gruppen hadde ukentlige samlinger og tett oppfølging av veileder og læringsassistent gjennom semesteret i skriveprosessen. Studentene ble også oppfordret til å jobbe sammen gjennom semesteret.

Studentene har gjort følgende:

- Funnet og satt seg inn i relevant litteratur.
- Gjennom veiledning formulert egen problemstilling. Studentene har hatt mulighet til å utforske flere ulike innfallsvinkler relatert til valgt problemstilling.
- Laget egne tabeller gjennom systematisk litteratursøk. Dette var valgfritt, og avhengig av om det var passende for problemstillingen.
- Tolket og vurdert resultatene fra deres egne litteratursøk individuelt.

Ved dette som basis, har studentene selv gjennomført individuelle litteraturanalyser i stil med en journal artikkel. Studentene har blitt oppfordret til å hjelpe og jobbe med hverandre, men sluttproduktet må være deres eget. Rapporten kan enten være på Norsk eller Engelsk.

Berit O. Johannessen

Veileder: Berit Johannessen
16.05.22

Alexander S. Ree

L.A: Alexander Sævilid Ree
16.05.22



NTNU

Kunnskap
for en bedre
verden

Sammendrag

Studier som undersøker spedbarns evne til sosial evaluering og prososial atferd har vært på dagsorden de siste tiårene. Hamlin, Wynn og Bloom (2007) publiserte en av de første evidensene for en evne til sosial evaluering i preverbal alder gjennom å utføre et eksperiment basert på et dukketeater. De konkluderte med at grunnlaget for sosial evaluering må være medfødt, ettersom de observerte at spedbarn utviser en preferanse for prososiale aktører i tidlig alder. Fire år senere replikerte Hamlin og Wynn (2011) eksperimentet og utvidet studien, noe som økte etterspørselen på replikasjonsstudier. Flere forskere på tvers av felt har ønsket å replikere studien fra 2011, men mange har ikke lyktes i å få samme resultater. I samme periode har det vokst frem en nysgjerrighet blant akademikere om hva som er de underliggende mekanismene til emosjoner i spedbarn og hvordan disse opererer. I denne litteraturstudien vil jeg presentere hvilken betydning emosjoner kan ha for spedbarns måte å fungere på i eksperimenter som studerer deres evne til sosial evaluering. I fordypning på ulike psykologiske funn er det mye som tyder på at spedbarn ikke foretar selvstendige vurderinger, men heller blir guidet av emosjoner i form av underliggende prosesser som sosial referering, delt oppmerksomhet og intermodal persepsjon. Med vekt på relasjoners essens i spedbarns emosjonsutvikling kan dette svekke Hamlin og Wynns antagelse om at spedbarn innehar en medfødt evne til sosial evaluering og preferanse for prososiale aktører.

Emosjoners essens i studier på spedbarns evne til sosial evaluering

Aktualisering

Evnen til å evaluere andre mennesker er essensiell for å navigere seg i en sosial verden og være et fungerende medlem av samfunnet (Hamlin et al., 2007). Evnen utvikler seg over tid og har sammenheng med samfunnets moralnormer og regler. Evalueringer av handlinger vil se forskjellig ut i henhold til ulike alderstrinn – barn vil ikke nødvendigvis tenke eller handle likt som voksne. I en tid hvor spedbarn har begrenset med språklig og kognitiv kompetanse må det eksistere andre spilleregler for hvordan de kan handle sosialt enn det gjør for eldre barn (Dahl et al., 2011). Kunnskap om hva som ligger til grunn for den sosiale forståelsen og hvordan den utvikles er dermed av viktighet. Slik kunnskap kan ha store implikasjoner for hvordan barn best skal oppdras eller en mer generell forståelse av hvordan mennesker fungerer. Det blir også påpekt at sosial evaluering hos spedbarn kan si noe om hvordan moral utvikler seg på individnivå (Hamlin & Wynn, 2011).

I det som nevnes som en banebrytende studie var Hamlin, Wynn og Bloom (2007) blant de første til å dokumentere at preverbale spedbarn ser ut til å evaluere individer på bakgrunn av hvordan de handler mot andre. De observerte samtidig at spedbarna viste en preferanse for individer som hjelper andre foran individer som hindrer andre (Hamlin et al., 2007). Forskerne gjennomførte en vellykket replikasjon og utvidelse av sitt eget studie i 2011, hvilket skøyt fart i feltets interesse for å forske videre på tematikken med stadig yngre barn (Hamlin et al., 2010; Hamlin & Wynn, 2011). I senere år har eksperimentet møtt kritikk som følge av at andre forskere fra andre steder i verden ikke har klart å replikere studien og fått motstridende funn (Holvoet et al., 2016; Salvadori et al., 2015). Med detaljerte beskrivelser og tilnærmet lik prosedyre har det vært vanskelig å si noe om årsaksforholdet til variasjonen i funnene. Parallelt med oppblomstringen av den nevnte typen studier har det vokst frem en økende nysgjerrighet for emosjoners betydning for sosial evaluering og moralutvikling. I en periode i livet hvor spedbarn har begrenset med kompetanse og rom for handling kan emosjoner være en mulig forklaring på hva som støtter barns funksjoner (Dahl et al., 2011; Zahn-Waxler et al., 1992).

I denne oppgaven vil jeg se nærmere på hvilken betydning emosjoner kan ha for spedbarnas måte å fungere på i eksperimenter som studerer deres evne til sosial evaluering. Introduksjonen er tredelt. I den første delen vil jeg presentere tidligere litteratur som omfatter prososialitet og emosjoner, under temaene moralske emosjoner og relasjonell betydning. I den andre delen vil jeg sammenfatte tidligere litteratur som omfatter sosial evaluering, kognisjon og emosjoner, herunder temaene delt oppmerksomhet, sosial referering og autisme. I den tredje delen vil jeg presentere Hamlin og Wynns eksperimenter, med spesiell vekt på metoden og

prosedyren fra 2011. Jeg vil også nevne replikasjonsforsøk som ikke har lyktes i å få de samme resultatene som den originale studien. Diskusjonen vil ta for seg to hovedargumenter som kan fremheve emosjoners betydning i gjennomføring av eksperimentet. Første argument tar for seg hvordan tilstedeværelse av andre mennesker kan påvirke spedbarn gjennom sosial referering. Dette argumentet indikerer at betydningen av emosjoner både kan åpne for alternative tolkninger av resultatene fra Hamlin og Wynns (2011) originalstudie, og forklare mangelen på resultater i replikasjonene. Andre argument tar for seg hvordan valgarrangementet er organisert på og hvordan dette kan påvirke barnet. Her fremhever jeg betydningen av alder i emosjonsutvikling, samt viser til forskning om normalutvikling og til forskning om barn med atypisk emosjonell utvikling. Argumentet er særlig knyttet til de barna som ble ekskludert fra eksperimentet fordi de ikke viste noen preferanse, men kan i neste omgang også anvendes for å synliggjøre hvilke mekanismer som hjelper barn å foreta valg.

Begrepsavklaring

Fra et evolusjonært perspektiv kan evnen til å foreta sosiale evalueringer forstås som å bedømme handlinger og intensjoner fra mennesker rundt dem, slik at man kan dra tydelige slutninger om hvem man kan stole på og ikke (Hamlin et al., 2007). Det handler altså om å ta valg og hensyn til ulike konsekvenser som måtte forekomme ved disse valgene. I psykologisk litteratur har man de siste årene sett en stor etterspørsel etter forskning på hvordan de yngste aldersgruppene foretar vurderinger, for å komme seg nærmere svar på spørsmål som hvor mye av moral som kan tilskrives henholdsvis arv og miljø. Særlig aldersgruppen 0-3 år er av interesse ettersom denne perioden kjennetegnes av høy avhengighet til omsorg og oppmerksomhet fra voksne. Etter fylte tre år begynner barn i større grad å sosialt overvåke hvordan de kommuniserer med andre og hvilken effekt de har på andre i en gruppe. I tillegg begynner de også å samarbeide med andre for å regulere egne interaksjoner. Dette blir et skille da det kjennetegnes av mer individualitet og løsrivelse fra omsorgspersoner (Tomasello, 2019, s. 8-9).

Fra et psykologisk perspektiv eksisterer det mange ulike forståelser av moral. Sammenfattet er noen fellestrekk til ulike definisjoner på moral konseptualisert som bekymringer rettet mot rettferdighet, rettigheter og velferd. Sett fra et emosjonsperspektiv kan moral veldig forenklet tolkes som en bekymring for andres velvære (Turiel, 1983, s. 39-40). Utviklingen av moral omfatter særlig tre aspekt: det kognitive, atferdsmessige og emosjonelle. Forløp av utvikling og samhandling mellom de tre aspektene vil påvirke et barns persepsjon av situasjoners moralske innhold (Miller, 2007, s. 2). I tidligere psykologisk teori var slike aspekt av moralutvikling utenfor det man betraktet som barns kognitive, sosiale og emosjonelle

kunnskapsnivå. I både psykoanalytiske og sosial-kognitive teorier ble unge barn og spedbarn ble sett på som totalt egosentriske med manglende evne til selvrefleksjon (Zahn-Waxler et al., 1992). Videre ble kognisjon i lang tid sett på som en separat enhet fra motivasjonelle og emosjonelle faktorer, hvilket gjorde at de sistnevnte aspektene har blitt svært nedprioritert i tidligere psykologisk forskning (Trevvarthen, 2000). I dag har man fattet langt større interesse for hvordan emosjoner, kognisjon og sosial fungering interagerer og man forstår spedbarn på en annen måte enn før. Barn er ikke utelukkende styrt av sine indre og ytre betingelser som tidligere antatt, tvert imot kan man argumentere for at de aktivt konstruerer sin egen sosiale verden gjennom å foreta tolkninger og konklusjoner (Turiel, 1983, s. 4). Dog må man alltid ta med aldersgruppe i betraktning. Den moralske sansen slik den vises hos barn kan ikke sammenlignes med voksnes (Dahl et al., 2011), hvor det heller vil være hensiktsmessig å snakke om forløpere til moral og da heller kanskje sosiale evalueringer foran moralutvikling.

I debatten om moral snakker man ofte om prososialitet, eller bedre omtalt som prososial atferd. Hovedsaklig handler prososial atferd om å produsere sosialt fordelaktige atferder. Sett slik kan det forstås som et veldig multidimensjonalt konstrukt som omfatter mange ulike prosesser: emosjonelle, sosial-kognitive, motivasjonelle og selvregulerende (Miller, 2007, s. 2). Noen eksempler på prososial atferd kan være forsøk på å dekke andres behov for emosjonell støtte, dele eiendeler med andre og hjelpe andre gjennom å tilby fysisk assistanse (Barrett & Yarrow, 1977). I utviklingspsykologisk litteratur kan det være en fordel å skille mellom de ulike typene prososial atferd. Spesielt skillet mellom trøst – å bistå andre med emosjonell støtte – versus instrumentell hjelp – å handle på vegne av andres mål. Grunnen til at det er en fordel å skille mellom dem er at ulike hjelpeatferder potensielt kan kobles til ulike psykologiske prosesser. Prososial atferd settes ofte i sammenheng med altruisme, hvor det er uenighet innen feltet om disse er synonyme eller om altruisme er et mer generelt begrep for prososialitet (Warneken & Tomasello, 2009).

Emosjoner er av særlig interesse i sammenheng med sosiale evalueringer da det kan motivere til prososial atferd (Dahl et al., 2011). Emosjoner kan defineres som «en persons forsøk eller beredskap på å etablere, opprettholde eller endre relasjonen mellom hans/hennes endrende omstendigheter, til det som er viktig for den personen» (Saarni et al., 2006, s. 227). Denne definisjonen knytter emosjoner tett opp mot handling og atferd, hvilket blir da særlig sentralt i spedbarnsalder hvor dette er en av de få måtene man kan få innsikt til barns indre liv på (Campos et al., 1989). Samtidig tydeliggjør den hvor stor påvirkningskraft andre mennesker kan ha, kanskje særlig på spedbarn. Fra et relasjonelt perspektiv vil det være essensielt å tolke emosjoner slik, da å definere emosjoner ut ifra interne fenomen vil alltid være gjenstand for

uendelige metodologiske problemer (Miller, 2007, s. 9). Emosjoner innebærer et bredt spekter av utvikling, regulering og forståelse, hvor alle dimensjonene er viktige for å skape et helhetlig bilde. Med tanke på emosjonsregulering er dette sannsynligvis et område hvor omsorgspersoner kan påvirke i stor grad, hvor barnet gradvis lærer seg å regulere egne følelser (Thompson, 1994). På lik linje med prososialitet og sosiale evalueringer kan emosjoner se ut til å påvirke kognitive, perseptuelle, sosiale og selvregulerende prosesser (Campos et al., 1989).

Prososialitet og emosjoner

I nyere utviklingspsykologi er det en etablert antagelse at spedbarn har en iboende sosial orientering og erfarer en intersubjektiv virkelighet (Hundeeide, 1993). Tomasello (2019) knytter dette til menneskets evolusjonshistorie og at mennesket som art har utviklet helt særegne egenskaper for samarbeid (Tomasello, 2019, s. 53-54). Så snart spedbarn har lært seg å bevege seg omkring ved egen hjelp gir dette utslag i en prososial orientering der de spontant hjelper andre mennesker. Barn ser ut til å inngå i spontan hjelpeatferd, selv om dette medfører kostnader for dem. Det er også vist at ytre belønninger ikke er det som motiverer hjelpeatferden, men tvert imot kan bidra til å undergrave barns naturlige altruistiske tendens (Warneken & Tomasello, 2009). Etter eksperimenter med primater har forskning i de senere år vist at spedbarn også ser ut til å handle prososialt over mennesker som handler antisosialt eller nøytralt (Hamlin et al., 2007; Hamlin & Wynn, 2011). Menneskelig moral består av mange varierende emosjonelle og motivasjonelle prosesser, samt psykologiske holdninger (Tomasello, 2018). Fra tidlig av begynner barnet å utvise enkle emosjoner i protokommunikasjon, altså egen måte å kommunisere på. Et generelt funn i psykologisk forskning er at spedbarn på tvers av kulturer evner å ta del i en eller annen form for emosjonsuttrykking og protokommunikasjon, til tross for kulturelle forskjeller i interaksjoner mellom spedbarn og omsorgspersoner (Tomasello, 2019, s. 62).

Moralske emosjoner

Emosjoner kan fungere som en motivator for prososialitet, for eksempel gjennom skam (Lewis, 1992), stolthet (Lewis, 2007, s. 128) og empati (Eisenberg, 2000). Enklere og mer grunnleggende emosjoner som sinne, tristhet og glede kan også tenkes å motivere til prososial atferd hos spedbarn (Ekman, 1992), men mange akademikere unngår å snakke om empati og skam før barnet kan gi uttrykk for dem gjennom handling - noe som ikke skjer før rundt fylte 2-3 år (Lewis, 2007, s. 73). Likevel er grunnleggende og universelle emosjoner en essensiell base for moralske emosjoner, som kan vise seg hos nyfødte spedbarn gjennom for eksempel gråt (Bridges, 1932). Mer komplekse emosjoner, såkalte "moralske emosjoner", kan bidra til å forklare sammenhengen mellom prososialitet og emosjon ytterligere. Ta et eksempel med

empati. Empati er en affektiv respons som stammer fra forståelsen av andres emosjonelle tilstand og er lik hva den andre personen kunne forventet å føle (Eisenberg, 2000). Det er en emosjonell reaksjon til andres lidelse, altså en bekymring for andres velvære, selv i situasjoner hvor man ikke vet hvordan man skal hjelpe (Hoffman, 2001, s. 35).

En modell som kan forklare moralske emosjoner mer detaljert stammer fra Michael Lewis. Han hevder at utviklingen av moralske emosjoner bygger på usikre emosjoner, hvor denne utviklingen er avhengig av barnets forståelse av selvkonsept. Med andre ord, barns forståelse av seg selv, som et separat individ fra andre, er essensiell for barnets senere moralutvikling (Lewis, 1992). Barns selvforståelse begynner å bli fremtredende allerede i 15-18 måneders alder (Dahl et al., 2011). Evidens for dette har blitt dokumentert gjennom det kjente eksperimentet kalt «rouge test». Alene i et rom blir et spedbarn plassert foran et speil med et merke i pannen, ofte en rød flekk. Målet med eksperimentet er å undersøke hvilken alder spedbarnet klarer å gjenkjenne at det er seg selv og ikke en annen person i speilet. Ved 20-24 måneders alder forstår de fleste spedbarn at det røde merket tilhører dem selv (Gallup, 1970).

Relasjonell betydning

Utviklingen av moralske emosjoner er forventet å bygge på en rekke faktorer, for eksempel foreldreatferd. Denne sammenhengen mellom emosjoner og moral tenkes å styrkes eller svekkes gjennom ulike instanser; for eksempel i møte med miljøet eller gjennom kommunikasjon (Dahl et al., 2011). Fra fødsel av er barn veldig responsiv til andres emosjoner og som spedbarn er man svært avhengig av omsorgspersoner for beskyttelse, hjelp og veiledning (Zahn-Waxler et al., 1992). Mange barn utviser en frykt for fremmede i en midlertidig periode fra 3 til 36 måneders alder. For de fleste barn er frykten mest intens i alderen 7-10 måneder. Den avtar etter hvert som barnet blir eldre og tilvennet andre mennesker, avhengig av individuelle forskjeller relatert til blant annet tilknytningsstil og temperament (Brooker et al., 2013). Sett slik blir emosjoner sterkt mediert og regulert av omsorgspersoner eller andre personer som står barnet nært (Thompson, 1994).

Det eksisterer flere måter emosjonell kommunikasjon formidles på. En måte kan være visuelt, eksempelvis gjennom ansiktsuttrykk. Evidens for dette kan man se gjennom Still Face paradigmat, som søker i å teste hvordan barn reagerer til at foreldre "fryser" ansiktsuttrykket sitt (Tronick et al., 1978). Ansiktsuttrykk antas å spille en stor rolle i emosjonsforståelse, da den er en av de få måtene preverbale spedbarn kan kommunisere på (Saarni et al., 2006, s. 230). En annen måte å formidle emosjonell kommunikasjon på kan være auditivt, eksempelvis gjennom stemmen. Evidens for dette kan man se gjennom forskning på stemme-selektive regioner i hjernen, som ser ut til å ha en tett forbindelse til prosesseringen av emosjonell

informasjon i samspill med andre modaliteter, igjen visuelt med ansiktsuttrykk som et eksempel (Belin et al., 2004). En tredje måte er gjennom gestikulering, for eksempel gjennom peking. Peking er en handling unikt for mennesket da det kan hjelpe å rette andres oppmerksomhet, ofte til noe symbolsk for å få frem et budskap. Rundt fylte 11-12 måneder begynner spedbarn aktivt å benytte seg av denne egenskapen som et verktøy for kommunikasjon (Tomasello et al., 2007)

Dermed kan emosjonell kommunikasjon i spedbarnsalder antas å være en av de viktigste formene foreldre kan påvirke og regulere barnets atferd på, samt for å kommunisere moralske verdier (Barrett & Campos, 1987, s. 555). Det er viktig å forstå hvordan emosjonell informasjon fra ansiktsuttrykk kan påvirke prosessering av emosjonelt innhold i stemmer, ettersom det kan bidra til å forstå hvordan interpersonlige ferdigheter utvikler seg. Dette er evnen til intermodal persepsjon, en ferdighet som vanligvis utvikles tidlig hos spedbarn – rundt alderen 3-4 måneder (Grossmann et al., 2010; Otte et al., 2015). Videre kan moralsk resonnering, i sammenheng med sosial evaluering, bidra til å guide atferd og fasilitere interpersonlige forhold (Dempsey et al., 2020).

Sosial evaluering, kognisjon og emosjoner

I psykologisk litteratur eksisterer det evidens for at sosial evaluering kan være sterkt påvirket av emosjoner, hvilket henger tett sammen med prososial atferd. Emosjoner er et godt eksempel på ikke-verbal kommunikasjon som barn utøver med andre for å foreta bedømmelser, altså sosiale evalueringer (Saarni et al., 2006, s. 226). Emosjonell kommunikasjon ser ut til å være mye viktigere i det preverbale stadiet enn etter barnet har utviklet et språklig repertoar, hvilket gjør det særlig aktuelt for de første leveårene av barnets liv. Igjen er det relasjonelle perspektivet av stor betydning, hvor omsorgspersoner kan bevisst eller ubevisst regulere barns emosjoner (Kochanska, 2001). Gjennom at emosjoner kan motivere til handling, eller å ikke handle, kan emosjoner gi drivkraft til beslutninger man tar. Som nevnt kan emosjonell kommunikasjon mellom spedbarn og omsorgsgiver eksempelvis vise seg gjennom ansiktsuttrykk og stemmer. Særlig smilet vises tidlig hos spedbarn etter fødsel, og er et veldokumentert uttrykk for spedbarns tidlige kognitive utvikling og underliggende kognitive prosesser (Sroufe & Waters, 1976).

Delt oppmerksomhet og intersubjektivitet

Et godt eksempel på sammenhengen mellom emosjoner, sosiale evalueringer og hvordan disse blir mediert av foreldre er delt oppmerksomhet. Delt oppmerksomhet handler om at spedbarn begynner å interagere triadisk med mennesker og objekter, og ikke bare skifte fokus fra objekt til objekt. Dette blir starten på en slags delt intensjon mellom barnet og andre,

hvilket er en av de første tegnene på at barnet begynner å forstå andre mennesker som intensjonelle agenter med egne mål og syn på verden. For funksjonsfriske barn er denne evnen dokumentert til å vise seg ganske raskt etter fylte 9 måneders alder (Tomasello et al., 2005). Evnen har hovedsaklig blitt dokumentert gjennom å studere delt visuell oppmerksomhet: barn deler en erfaring med et annet menneske når de ser på samme objekt, ettersom barnet ikke bare fokuserer på objektet i seg selv, men også andre menneskers oppmerksomhet på objektet. Ofte gjør barn dette ved å følge andres blikk, gjennom koordinert delt oppmerksomhet. Koordinert delt oppmerksomhet er en meget viktig evne som barnet innehar for å formidle og forstå emosjoner i seg selv og andre. Etter hvert som barn begynner å lære seg språk avtar behovet for koordinering rundt 14 måneders alder ettersom språket overtar mange av de samme funksjonene (Bakeman & Adamson, 1984; Carpenter et al., 1998). Delt oppmerksomhet forstås som en kjernesten i sekundær intersubjektivitet, altså hvordan barna lærer om miljøet sitt (Packer, 2017, s. 191-192). I tillegg er evnen en viktig forutsetning for å utvikle en «theory of mind» - en avansert, kognitiv mentaliseringevne som omfatter konseptuell kunnskap og sosial kompetanse. Lettere sagt handler det om evnen til å forstå andres indre tilstand, hvilket er fordelaktig i en rekke sosiale settinger (Apperly, 2012).

Sosial referering

Et sentralt eksempel på hvordan barns omsorgspersoner bidrar til å skape sammenheng mellom emosjoner, sosiale evalueringer, samt hvordan disse blir medierte av foreldre, er sosial referering. Sosial referering viser seg når barn utforsker miljøet rundt seg og henvender seg til omsorgsperson for tilbakemeldinger eller bekreftelse på hva som er en passende reaksjon eller handling i den gitte situasjonen. Barnet søker altså aktivt informasjon, hvor jo mer tvetydig situasjonen er - jo mer tilbøyelig vil barnet være til å benytte seg av sosial referering for å foreta sosiale evalueringer (Hundeide, 1993; Sorce et al., 1985). Dette er en aktiv prosess som individet verdsetter og bruker emosjonell kommunikasjon til for å informere sine egne vurderinger (Walle et al., 2017). Evidens for sosial referering har blant annet blitt demonstrert gjennom visuell klippe-eksperimentet med barn i alderen 6-14 måneder. Eksperimentet tar for seg om hvorvidt et spedbarn vil klatre over en "visuell klippe", altså et stup skjermet av et gjennomsiktig plastglass, basert på hvilket ansiktsuttrykk mor kommuniserer til barnet. Barnets atferd antas å basere seg på mors ansiktsuttrykk, hvor et smil symboliserer at man med trygghet kan gå og et bekymret uttrykk symboliserer at barnet må stå hvor det er (Gibson & Walk, 1960).

Autisme

Et annet eksempel på at emosjoner kan være viktige for sosial evaluering man finne hos unge barn med autisme. Autisme (eng. «Autism Spectrum Disorder» - ASD) er en nevralt

utviklingsforstyrrelse som kjennetegnes av forskjeller i sosial kommunikasjon og sosial interaksjon, samt tilstedeværelse av stereotypisk eller gjentakende interesser og atferder (American Psychiatric Association, 2013). ASD forekommer i et mangfold av ulike grader, altså alvorlighetsgrad brer seg over et spektrum fra høyt fungerende til mindre fungerende. Det er vanlig å observere forskjeller i sosialkognisjon blant autistiske og nevrotypiske individer, altså mennesker som ikke er på autismespekteret (Gallese, 2006). Dette funnet kan peke mot at moralutvikling hos autistiske individer følger et atypisk forløp, ettersom moralforståelse regnes som en type sosialkognisjon (Dempsey et al., 2020). Tilnærmet samme forskjeller kan tilskrives mennesker med Aspergers syndrom, en lignende diagnose, og det eksisterer evidens som støtter at emosjoner kan spille en stor rolle i sammenheng mellom autisme og moral. Eksempelvis har autistiske barn ofte problemer med å gjenkjenne emosjoner i andre, samt har vanskeligheter for å følge narrativ i historier som omhandler hva andre tenker og føler om en situasjon. Dette behøver ikke å ha en sammenheng med kognisjon eller intellekt, men i større grad at barnet ikke forstår hva en adekvat emosjonell respons til andres affektive atferd er (Trevorthen, 2000). Det finnes også studier som foreslår at ulike elementer av autistiske individers evne til empati er svekket eller følger et atypisk forløp (Bos & Stokes, 2018).

Hamlin og Wynns eksperimenter og påfølgende replikasjoner

En voksende del av utviklingspsykologisk litteratur ser ut til å finne evidens for at barn utviser prososialitet, altruisme og hjelpeatferd i tidlig alder (Hamlin et al., 2007; Rheingold, 1982). Spedbarn ser ut til å tilskrive verdi til målrettede handlinger for intensjonelle objekter, hvor de tilskriver interaksjonen med en positiv eller negativ valens (Premack & Premack, 1997). Samtidig eksisterer det evidens for en preferanse for mennesker som handler prososialt over mennesker som handler antisosialt eller nøytralt, særlig når det kommer til å hjelpe noen med å oppnå et mål (Hamlin & Wynn, 2011). En preferanse for prososiale aktører blir videre forsterket ved evidens for at mennesker ser ut til å like at individer som handler antisosialt mot andre blir straffet (Hamlin et al., 2013). Fra et evolusjonært perspektiv er evnen til å skille hvem som vil hjelpe deg og hvem som vil utnytte deg essensiell for overlevelse. Hamlin, Wynn og Bloom (2007) hevder at denne evnen til sosial evaluering kan danne grunnlaget for moralsk tankegang og handlinger, hvor tidlig fremvekst peker mot at egenskapen kan være en biologisk tilpasning. Et av de første evidensene for at spedbarns preferanser blir påvirket av andres atferd mot urelaterte tredjeparter startet med Hamlin, Wynn og Blooms arbeid, hvilket har dyrket stor interesse innen psykologisk forskning de siste tiårene. I det replikerte og utvidede eksperimentet til Hamlin og Wynn (2011) konkluderer de med at barn foretrekker mennesker som handler prososialt over mennesker som handler antisosialt gjennom å utføre et dukketeater

med ulike scenarioer. Generaliserbarheten til barnets responser på tvers av flere prososiale og antisosiale eksempler støtter antagelsen deres om at sosial evaluering må være grunnleggende for å kunne persipere verden.

I eksperimentet til Hamlin og Wynn (2011) bestod utvalget av to grupper spedbarn på 5 og 9 måneder, hvor alle var friske og født på termin. I gruppen med 5-måneder gamle spedbarn ble 18 av dem tildelt sosialsituasjon og 18 tildelt kontrollsituasjon. I gruppen med 9-måneder gamle spedbarn ble 16 av dem tildelt sosialsituasjon og 16 tildelt kontrollsituasjon. Utvalget var opprinnelig større, hvor 3 spedbarn fra gruppen på 9-måneder og 4 spedbarn fra gruppen på 5 måneder ikke møtte kriteriene for prosedyren og ble ekskludert. Ekskluderingskriteriene kom på bakgrunn av at noen barn slo seg vrang (1 barn) og klarte ikke å velge noen av dukkene (2 barn), samt feil i prosedyre (3 barn) og foreldreinnblanding (1 barn). Barna ble rekruttert gjennom epostlister og oppfølgingssamtaler over telefon, hvor de ble premiært for deltagelsen.

Hamlin og Wynn (2011) gjorde to ulike eksperiment ved bruk av et dukketeater for å teste barns evne til sosial evaluering og prososialitet. Studiet av interesse her er altså det første eksperimentet. Dette eksperimentet gikk ut på at dukkene skulle åpne en boks for å hente ut en leke som protagonisten (hoveddukken) ville ha tak i. Det andre eksperimentet handlet om at dukkene skulle gjenhente en ball som ble mistet i bakken. Prosedyren ble fremført på tilnærmet lik måte for begge aldersgruppene, med kun noen få modifikasjoner i sosial- og kontrollsituasjonen for å tilpasse aldersgruppen på 5 måneder. I disse situasjonene løftet ikke protagonisten ranglen ut fra boksen, men løp heller fra scenen. Dette ble gjort for å avgjøre hvilke aspekter av fremføringen som barnet stolte på i sosialsituasjonen.

Det første eksperimentet inneholdt en «hjelper» som hjalp protagonisten å åpne boksen for å hente en rangle ut av en plastboks, samt en «hindrer» som hindret protagonisten fra å få opp boksen og hente ut ranglen. Eksperimentets prosedyre bestod av fem ulike faser. Først startet de med en gjenkjenningfase hvor barnet blir kjent med dukkene og utstyret som ble benyttet i dukketeateret. En «blind» eksperimentator, som ikke visste hvem av dukkene som var prososial og antisosial, viste frem plastikkboksen og ranglen til barnet. Eksperimentatoren sørget for å dra oppmerksomhet til dukkene ved å repetere setninger som "se her!" og "skal vi legge den tilbake i boksen?". Deretter fulgte en «habitueringsfase» hvor dukketeateret ble fremført til barnet ble tilvennet eksperimentet. Barnet satt på foreldrenes fang imens de fulgte med på dukketeateret og foreldrene ble instruert til å sitte helt stille for å ikke rette barnets oppmerksomhet på noen som helst måte. I «sosialsituasjon» ble halvparten av barna eksponert for et åpningsarrangement hvor de observerte prososial atferd gjennom at hjelperen bisto

protagonisten i å åpne boksen. I samme fase ble barna også eksponert for et lukkingsarrangement hvor de observerte antisosial atferd gjennom at hindreren saboterte protagonisten fra å åpne boksen ved å hoppe på den (Hamlin & Wynn, 2011).

Deretter fulgte en «kontrollsituasjon», hvor andre halvparten av barna observerte en situasjon identisk til sosialsituasjon – foruten en modifikasjon. I kontrollsituasjon ble protagonisten byttet ut med en plastikk-klype, et ikke-gjenkjennbart objekt, for å annullere mulige preferanser barnet skulle ha til dukken. Dette ble gjort for å sikre at barna observerte det sosiale aspektet av dukketeateret – ikke kun det fysiske (Hamlin & Wynn, 2011). Tidligere studier har demonstrert at barn må se aktøren som en sosial eller intensjonell enhet for å engasjere barns intensjonelle resonnering og dermed evne til sosial evaluering (Meltzoff, 1995; Johnson et al., 2001).

I den siste fasen «valgarrangement» ble foreldre instruert til å lukke øynene og snu stolen 90 grader til høyre bort fra scenen. Barnet ble så bedt om å foreta et valg om hvilken dukke de likte best av hjelperen og hindreren ved hjelp av den «blinde» eksperimentatoren som ikke visste hvem som var hvem av dukkene. Dukkene ble holdt utenfor barnets rekkevidde, slik at barnet måtte se begge dukkene i tillegg til eksperimentatoren før de kunne foreta et valg. Dette ble brukt som et kriterium for at barnet hadde oppfattet og forstått spørsmålet. Når dette kriteriet ble oppfylt ble dukkene flyttet innen barnets rekkevidde, og barnets valg ble kodet på bakgrunn av hvilken dukke de så på og strakk seg etter. Samlet til slutt valgte 75% av barna den prososiale dukken, hvor det var en liten gruppeforskjell for valg. I sosialsituasjon valgte 25 av 34 barn den prososiale aktøren. Imens i kontrollsituasjon valgte kun 11 av 34 barn den prososiale aktøren. Sammenfattet hevder Hamlin og Wynn (2011) likevel at resultatene understøtter en sterk preferanse for prososiale aktører.

Til tross for stor suksess har ikke andre replikasjonsstudier klart å få samme resultater som Hamlin og Wynn (2011). I en metastudie fra Holvoet og kolleger (2016) sammenfattet de forskning på spedbarns preferanse for prososialitet fra 2007-2015 og gjennomførte detaljerte analyser på 16 studier og 59 eksperimentelle resultater. Den ferdige analysen støttet en gjennomgående preferanse for prososiale aktører for spedbarn i alderen 3-36 måneder. Samtidig observerte de også at barn ikke foretok noen valg i en tredjedel av tilfellene. I utvalget deres var det særlig en replikasjonsstudie som utpekte seg. Salvadori og kolleger (2015) utførte to replikasjonsstudier av Hamlin og Wynns (2011) originalartikkel. Det første studiet fulgte en tilnærmet lik prosedyre og metode, imens det andre studiet introduserte små modifikasjoner for materialer, populasjon for utvalg og prosedyre. I deres replikasjonsforsøk valgte rundt halvparten av de 9 måneder gamle barna den prososiale aktøren. Studiene klarte ikke å nå

statistisk signifikans og dermed lykkes de heller ikke i å replikere studiene. Årsaksforklaringene til forskjellene ble begrunnet med små metodologiske ulikheter og mindre effektsstørrelse enn opprinnelig antatt (Salvadori et al., 2015).

Diskusjon

Hamlin og Wynn (2011) argumenterer for at evnen til sosiale evalueringer og prososial atferd kan være medfødt gjennom at spedbarn ser ut til å foretrekke prososiale individer over antisosiale eller nøytrale i en dukketeaterfremstilling. Likevel er det mange studier som ikke klarer å replikere resultater fra originalartikkelen fra 2011 selv om de følger tilnærmet identisk prosedyre og metodologi (Holvoet et al., 2016; Salvadori et al., 2015). Med utgangspunkt i litteraturen presentert innledningsvis eksisterer det flere mulige forslag til hvordan emosjoner kan ha spilt inn i gjennomføringen av Hamlin og Wynns (2011) eksperiment, samt replikasjoner av disse. Sett ut ifra kunnskap om emosjoners utvikling, forståelse og regulering er det utpekt særlig to mulige sammenhenger som påvirker eksperimentene: tilstedeværelse og sosial referering, samt måten spedbarnets valg av hjelper eller hindrer er organisert på. Her spiller barnets alder en sentral rolle. Jeg vil tematisere en tidslinje for emosjonell utvikling som omfatter ekskluderingskriterier, utvalg, instruksjoner til foreldre, dukkebruk, eksperimentatorens rolle, observasjon, alderstrinn og negativitetsbias. Alle argumentene understreker essensen av det relasjonelle perspektivet som grunnlag for barns valg.

Tilstedeværelse og sosial referering

En måte emosjoner kan påvirke eksperimentet på, kan være gjennom effekten av sosial referering ved tilstedeværelse av andre mennesker. I alderen 9-18 mnd gjennomgår spedbarn store kognitive, perseptuelle, sosiale, emosjonelle, agentiske og perseptuelle endringer. I denne perioden ser barn ut til å inngå aktivt i sosial referering. Det vil si at de ser til andre for å bedømme atferd og gjøre valg. Ofte er disse andre omsorgspersoner som eksempelvis mor eller far (Saarni et al., 2006, s. 243). Parallelt i dette aldersspennet begynner barn også å interagere mer med omsorgspersoner, eksempelvis gjennom å se i pekebøker og på TV sammen. Denne aktiviteten mellom barn og som oftest foreldre er en svært lærerik situasjon som kan bidra å styrke barns symbolske forståelse og evne til sosial referering. Flere studier viser til at spedbarn lett lærer seg å reprodusere nye handlingssekvenser når de blir demonstrert av andre (Meltzoff, 1985). Rundt 18 måneders alder begynner barn å imitere fra pekebøker ved å benytte narrative hint, hvilket kan indikere en evne til å forstå andres verbale referanser til fraværende objekter. Barna henter informasjon fra symbolske medier og overfører det til situasjoner i det virkelige liv (Simcock et al., 2011). Dette er et viktig funn da det demonstrerer hvordan ulike kilder til

emosjonell kommunikasjon – visuell, auditivt og kroppslig – kan komme til uttrykk gjennom sosial referering.

Effekten av sosial referering kan argumenteres for å være til stede også i eksperimentene til Hamlin & Wynn. Dette innebærer at det ikke er barnet alene som bedømmer situasjonen på bakgrunn av egne evalueringer om hvorvidt de foretrekker prososiale aktører, men at de ledes i en retning av hva de sanser og føler at andre responderer til i teaterstykket. I Hamlin og Wynns eksperimenter forsøker forskerne å eliminere denne effekten ved at foreldrene, som oftest mor med barnet på fanget, ikke skulle kommunisere med barnet gjennom eksperimentet og skulle i tillegg ha øynene lukket under valgarrangementet (Hamlin et al., 2007; Hamlin & Wynn, 2011). Tanken bak er trolig at barnet ikke skal ha mulighet, visuelt eller auditivt, til å benytte seg av sosial referering. I studien fra 2011 ble et barn ekskludert som følge av foreldres innblanding gjennom eksperimentet (Hamlin & Wynn, 2011). Dog vil ikke unnlattelse fra å utrykke seg muntlig eller se på barnet eliminere all emosjonell kommunikasjon. Det kan ikke utelukkes at kroppslige responser som omsorgsperson og barn har utviklet sammen kan være nok til å veilede barnet om kvaliteten på situasjonen i teaterstykket. I samspillet mellom dyaden er det mulig at kinestetisk informasjon kan overføres fysiologisk, for eksempel gjennom oxytocin (Spengler et al., 2017). Dette kan videre skape en synkronitet i dyaden, som kan argumenteres for å være i spill ved sosial referering.

Innflytelse fra miljøet

I psykologisk litteratur er det godt dokumentert at ren tilstedeværelse av andre mennesker kan ha en effekt på barn gjennom sosial referering. I studien fra Salvadori og kollegaer (2015) endret forskerne kun på et aspekt i gjennomføringen av Hamlin og Wynns studie fra 2011: foreldrene ble instruert til å holde øynene lukket under habitureringsfasen. Dette var en endring de beholdt gjennom hele eksperimentet, hvor de konkluderte med at dette kan ha bidratt til at de ikke kunne replikere funnene fra originalstudien. Salvadori og kollegaer (2015) presiserer at man enda ikke kan slå fast at det eksisterer evidens for en slik ubevisst påvirkning mellom mor og barn, slik man kan se gjennom sosial referering. Likevel passer funnet inn i eksisterende litteratur som støtter opp om evidens for sosial referering.

Forskning viser at barn generelt har en tendens til å se til andre i leke-interaksjoner og i tvetydige situasjoner og til å respondere til andres emosjoner. Dette er essensielt for deres sosiale forståelse (Tomasello, 1995). I denne forstand støtter Tomasello antagelsen om at mors tilstedeværelse er av viktighet for barnet. I sin studie fra 2011 opererer Hamlin og Wynn med en «blind» eksperimentator som presenterer dukkene ovenfor barnet (Hamlin & Wynn, 2011). Det at den personen som presenterer dukkene ikke vet hvilken rolle de hadde kan oppfattes

som en måte å forsikre seg om at barnet ikke benytter seg av sosial referering. Dermed kan en mulig årsak til at barna ikke foretar noen valg komme på bakgrunn av en «blind» eksperimentator. Eksperimentatoren gir hverken implisitte eller eksplisitte hint om hva barnet skal velge, men forventer allikevel at barnet skal foreta et valg. Dermed forstår ikke barnet hvem av dukkene de skal velge, fordi barnet opplever uklarhet da det ikke kan hente hint fra eksperimentator.

Samtidig er det også viktig å ikke overestimere hva barn evner i alderen 0-3 år (Packer, 2017, s. 192). Som oftest når barn møter på nye objekt vil det se etter hvilken emosjonell atferd som voksne eller andre mennesker rundt utviser. Sosial referering bygger på referensiell kvalitet. Altså handler det om hvor gode barnet er til å benytte seg av hint for å bedømme situasjonen, hvor eksempel på hint kan være en persons kroppspositur eller hvor blikket faller (Moses et al., 2001). Sannsynligvis vil det eksistere individuelle forskjeller i hvor gode barn er til å observere og benytte seg av hint. Dette bør sees i sammenheng med at sosial referering kan manifestere seg forskjellig på tvers av alder (Walle et al., 2017). I tillegg er det ikke sikkert at det at barn strekker seg etter noe, eller ser på noe lengre, betyr at det foretar sosiale evalueringer eller har preferanse for prososiale aktører. I eksperimenter på de yngste barna rundt 3 måneders alder benytter forskerne seg av «preferential looking method» for å avgjøre hva barn velger. Metoden drar slutningen om at det stimuliet som barna dedikerer mest visuell oppmerksomhet til avgjør barnas preferanse (Hamlin et al., 2010; Hamlin et al., 2013).

Hamlin og kolleger (2010) anerkjenner at det eksisterer mange årsaker til at et barn foretrekker å se lengre på et stimuli sammenlignet med et annet, men hevder fremdeles at observasjon av sosial atferd er tilstrekkelig for å motivere til sosiale evalueringer. I Hamlin og Wynns studie (2011) er habitueringsfasen og valgarrangementet adskilt, noe som tilskriver forskernes tolkningsrom mer plass. Overestimering av barns evner er en kjent problematikk innen utviklingspsykologisk forskning. Observasjon, her tolket som hva barnet ser lengst på, kan være forårsaket av mange andre årsaker enn preferanse. Persepsjon og kunnskap er ikke nødvendigvis det samme – individer kan persipere en hendelse uten å forstå hvorfor hendelsen forekommer (Haith, 1998).

Negativitetsbias

I replikasjonsstudiene viser over halvparten en preferanse for hjelperen, den prososiale aktøren (Holvoet et al., 2016). En forklaring til dette kan være at spedbarnet assosierer hjelperen med en positiv perseptuell hendelse og hindreren med en antisosial perseptuell hendelse (Scarf et al., 2012). Barn har tydelige preferanser for hvem de liker allerede i en alder av 3 måneder (Hamlin et al., 2010; Hamlin et al., 2013). Evolusjonært følger dette en logisk

sammenheng: gruppetilhørighet er essensiell for overlevelse, noe som gir opphav til samarbeid og prososial atferd (Tomasello, 2018). I psykologisk forskning er det godt dokumentert at individer foretrekker å se på mennesker som er medlem av samme gruppe som dem selv. Dette funnet støtter antagelsen om at mennesker liker familiære personer, altså mennesker de kjenner til (Kinzler et al., 2007). Å like noen betyr dermed at man sannsynligvis vil vie mer oppmerksomhet til dem, stole på dem og lytte til dem. Dette er et funn som eksisterer på tvers av kulturer (Hamlin et al., 2013).

Spedbarn er mer oppmerksomme, og påvirkes mer, av negative enn positive aspekter i miljøet – et såkalt negativitetsbias. Samtidig viser barn oftere negativitetsbias til fryktinduserende stimuli. Altså, de dedikerer mer prosesseringsevner til mennesker eller situasjoner de opplever som truende (Otte et al., 2015). Ifølge Skinners behavioristiske teori kan negative aspekter i miljøet persiperes som en straff. Han hevdet at straff ikke vil være virksomt i læringsprosesser da det ikke inneholder tilstrekkelig informasjon eller hint til å tolke en situasjon (Skinner, 1974, s. 77-78). Manglende informasjon kan oppleves som forvirrende for spedbarn som benytter seg av sosial referering og vil omsider bli svært energikrevende å forholde seg til. Dermed kan en alternativ forklaring være at manglende informasjon gjør at barnet skygger unna den antisosiale aktøren og velger den prososiale dukken istedenfor.

Videre, hvem som er til stede under eksperimentet er også av stor relevans: eksperimentator og omsorgsperson. Preferanser kan virke inn på valget av hvilken av dukkene man skal velge og ikke minst om man skal lytte til eksperimentator eller ikke. Med en preferanse for kjente mennesker kan fremmedfrykt bestå som en mulig forklaring til manglende valg og forvirring gjennom prosedyren. Tilstedeværelse av en tredjepart kan påvirke den dyadiske interaksjonen hos barn i alder rundt 10 måneder (Feinman & Lewis, 1983). Utvalget i eksperimentet er på aldersspennet hvor fremmedfrykt er mest fremtredende – 9 og 5 måneder gamle. Eksperimentator er sannsynligvis fremmed for barna, da utvalget ble rekruttert gjennom epostlister (Hamlin & Wynn, 2011). Den mulige «frykten» dette skaper kan gjøre barn mer tilbøyelig for å benytte seg av sosial referering, ettersom fremmede representerer en kilde til uklarhet. Det er også mulig at tilknytning, sett i sammenheng med barnets temperament, kan være av relevans for sosial referering uten at man kan si noe sikkert for mekanismene bak dette (Sorce et al., 1985).

Valgarrangement og tidslinje for emosjonell utvikling

En annen måte emosjoner kan påvirke eksperimentet på, kan være gjennom måten barnet oppfatter valgarrangementet. I metastudien til Holvoet og kolleger (2016) var det mange barn som ikke foretok et valg. En mulig forklaring til dette kan være at valgarrangementet forutsetter

en rekke sosial-kognitive og emosjonelle ferdigheter som mange barn enda ikke har tilstrekkelig utviklet. Barn forstår ikke nødvendigvis hva som forventes av dem i valgarrangementet, noe som kan gjøre at spedbarn ikke utviser en preferanse. Eksempelvis kan man snakke om en evne til delt oppmerksomhet rundt 9 måneder, som forekommer under fremveksten av sekundær intersubjektivitet (Packer, 2017, s. 191). Parallelt med fremvekst av delt oppmerksomhet har det blitt dokumentert en preferanse for prososialitet og evne til sosial evaluering (Hamlin et al., 2007; Hamlin & Wynn, 2011). Det kan argumenteres for at det eksisterer en sammenheng mellom disse ferdighetene. Utvalget fra originalstudien, samt replikasjonsstudiene, bestod kun av friske barn født på termin (Hamlin & Wynn, 2011; Holvoet et al., 2016; Salvadori et al., 2015). Dette ekskluderer naturligvis andre barn med ulike utviklingsstier, for eksempel barn med autisme. Barn på autismspekteret kan belyse at intakt emosjonsforståelse og utvikling er viktig for å oppfatte valgarrangementet, også for «friske» terminfødte barn, hvor emosjonsforståelse kan variere på tvers av alderstrinn og ferdigheter med sosial kognisjon.

Alder som kilde til variasjon

Først kan alderstrinn for emosjonell utvikling være en mulig kilde til variasjon i replikasjoner. Hamlin og Wynn (2011) testet spedbarn i to ulike aldersgrupper – 5 og 9 måneder gamle. Valgarrangementet barnet ble presentert for inneholdt en rekke kriterier, deriblant at barnet måtte se på begge dukkene og eksperimentatoren før valget ble foretatt. Når barna gjorde dette, trakk forskerne den slutning om at spedbarnet hadde forstått oppgaven og valgt den dukken de likte best (Hamlin & Wynn, 2011). Resultatene fra metastudien til Holvoet og kolleger viste at det var særlig de yngste barna på 3, 9 og 10 måneder som oftest ikke foretok et valg. Når barnet nærmet seg 15 måneders alder kunne man i større grad dokumentere en preferanse for prososiale aktører (Holvoet et al., 2016). Evidens innen utviklingspsykologisk forskning viser til at jo eldre barn blir, desto mer responsive blir de til andres emosjoner (Zahn-Waxler et al., 1992). Dette kan sees i sammenheng med at moralske emosjoner, som kan motivere til sosiale evalueringer og prososial atferd, ikke ser ut til å utvikle seg før barnet nærmer seg 2,5-3 år (Lewis, 2007). Et eksempel på dette kan være empati. Unge barn er særlig avhengig å se tydelige tegn på lidelse for å kunne respondere til en situasjon med empati, ettersom resonneringen bak hva en person føler, ved kun å observere på det situasjonelle aspektet, blir for kognitivt avansert for de yngste alderstrinnene (Hoffman, 2001 s, 35). Med andre ord kan emosjonelle hint være en viktig indikator til forståelse og resonnering hos et barn under 3 år. Dette understøttes av andre eksperimenter Hamlin, Wynn og Bloom har utført. I

Hamlin og kolleger (2010) hadde 14 måneder gamle barn mer robuste responser til eksperiment sammenlignet med barn på 9 måneder.

I originalstudien til Hamlin og Wynn (2011) benytter de seg av bamser fremfor ekte mennesker, noe som gjør at viktige kilder til emosjonelle hint minimeres, eksempelvis ansiktsuttrykk og kroppsspråk. Samtidig uttrykker ikke aktørene noen form for auditive uttrykk som kan kodes av spedbarna. Lite informasjon å hente fra visuelle og auditive modaliteter gjør at det ikke gjenstår et persepsjonsgrunnlag for å tolke valgarrangementet. Det kan hende at barnet blir forvirret på grunn av manglende emosjonelle hint og dermed ikke klarer å foreta et valg. Dette understøttes av Skinners tanker om straff som mangel på informasjon (Skinner, 1974, s. 77-78). Kontrollsituasjonen i Hamlin og Wynn (2011) er uten emosjonell ladning da protagonisten byttes ut med et objekt. Resultatene viste at de fleste barna i sosialsituasjonen valgte den prososiale dukken, imens et lite overtall av barna i kontrollsituasjonen valgte den antisosiale dukken. Dette resultatet kan indikere at emosjonelle hint er av viktighet for spedbarn. Dermed kan man spørre seg om bruk av dukker i det hele tatt er generaliserbar til mennesker, da det utelukker viktige aspekt av sosial interaksjon.

Samtidig eksisterer det evidens for at spedbarn ikke behøver noen emosjonelle hint for å foreta bedømmelser eller utvise prososialitet. I et eksperiment fra Vaish og kolleger (2009) kunne de vise til at barn i alderen 18-25 måneder kan vise sympati med et offer, selv ved fravær av emosjonelle signal, gjennom en form for affektiv perspektivtaking. Affektiv perspektivtaking handler om å se for seg hva den andre personen føler, basert på flere ikke-emosjonelle og situasjonelle hint, samt å sette seg inn i andres situasjon. Det baserer seg mer på kognitiv forståelse heller enn emosjonell. Resonnementet er følgende: å observere at en person erfarer en negativ situasjon øker sannsynligheten for at barnet har lyst til å hjelpe personen, gjennom at det appellerer til barnets sympati. Derimot eksisterer det andre årsaker som kan forklare denne korrelasjonen. Blant annet kan resonnementet være forårsaket av en tredje variabel heller enn en kausal forbindelse mellom sympati og prososial atferd. Eksempelvis kan aspekt som temperament, emosjonsregulering eller tidligere erfaringer bidra til at barn foretar slutninger om prososial atferd (Vaish et al., 2009). Dessuten hersker det forvirring over operasjonalisering av begrep. Sympati og empati er to separate begreper som brukes om hverandre. Sympati er en emosjonell respons som stammer fra oppfattelse om andres tilstand. Den relateres mer til kognisjon da det ikke krever at man skal føle hva den andre føler (Eisenberg, 2000). Likevel er det fremdeles snakk om eldre barn i Vaish og kollegers (2009) studie, så man kan fremdeles argumentere for at prososialitet er et

utviklingsmessig trinn heller enn en medfødt kvalitet, noe som kan forklare hvorfor andre akademikere ikke får replikert Hamlin og Wynns studie (2011).

Emosjonsutvikling illustrert gjennom autisme

Barneautisme er et godt eksempel som kan belyse rollen emosjonsutvikling spiller i oppfatning av valgarrangementet. Replikasjonsstudiene (Holvoet et al., 2016; Salvadori et al., 2015) oppgir tilnærmet lik aldersgruppe, men klarer likevel ikke å replikere originalstudiet til Hamlin og Wynn (2011). Antageligvis må det eksistere andre årsaker enn alder som kan forklare variasjon i replikasjon. Valgarrangementet stiller en rekke krav til barnet. Som kriterium for å ha forstått hva eksperimentatoren spør om, må barnet se på begge dukkene og eksperimentatoren (Hamlin & Wynn, 2011). For barn under 3 år er dette en komplisert prosedyre – for å foreta et valg må de kunne interagere både med eksperimentator og dukkene. Med andre ord forutsetter det at barnet må kunne inngå i delt oppmerksomhet. Unge barn med autisme ser ut til å engasjere seg mindre i koordinert delt oppmerksomhet med voksne. Samtidig er unge barn med autisme mindre sannsynlig til å initiere til delt oppmerksomhet på en generell basis (Mundy & Newell, 2007). Videre understøttes dette av teorier som hevder at en «theory of mind» er medfødt, hvilket kan gi en alternativ forklaring til hvorfor barn med autisme har vanskelig for å vise aspekter relatert til en «theory of mind» (Leslie, 1994). Dette kan indikere at aspekt som selvforståelse og evnen til delt oppmerksomhet også er essensielle faktorer som kan påvirke barnets oppmerksomhet gjennom eksperimentet og oppfatning av valgarrangementet. Selv om denne ferdigheten er intakt og fremtredende hos nevrotypiske spedbarn på 9 måneder, kan det være andre aspekter ved valgarrangementet som forstyrrer evnen til delt oppmerksomhet og dermed fører til at barnet ikke foretar et valg.

Implikasjoner for praksis og videre forskning

Hamlin og Wynn (2011) er ikke de eneste akademikerne som sliter med at andre ikke klarer å replikere studiene deres. Vansker med å replikere studier består som en del av en større debatt innen psykologisk forskning. Mange av de nevnte diskusjonspoenene her – utvalg, metodologiske feil og ulike tolkninger i eksperiment – er alle vanlige eksempler på årsaker som kan bidra til utfordringer med replikasjon. Dette er et økende problem da det kan føre til redusert støtte til viktige prosjekter og dermed mindre fokus på psykologisk forskning (Open Science Collaboration, 2015). Forskning på spedbarn er et uendelig komplekst felt på bakgrunn av metodologiske, teoretiske og etiske årsaker, men samtidig et utrolig viktig et. Blant annet kan utviklingspsykologisk forskning bidra med å avdekke uvurderlig informasjon som rører ved arv og miljø-debatten. For å styrke psykologisk forskning kan en løsning dermed være å gjøre tiltak for å øke sjansene for replikasjon.

Med utgangspunkt i litteratur på emosjonsutvikling og eksperimentet til Hamlin og Wynn (2011) er det særlig tre områder som bør forbedres for til videre forskning: operasjonalisering av begreper, utvalg og bruk av annen metodikk. I forskning på store felt som emosjoner, sosial evaluering og prososial atferd kan operasjonalisering av begreper være svært utfordrende (Holvoet et al., 2016). Ulike teoretiske perspektiver på emosjoner kan forårsake forskjellige tolkninger av forskning på sosial referering, noe som kan gi grobunn for misforståelser. Eksempelvis er forskere generelt enige på hovedpunkter i emosjoner, men skiller seg i hvilke komponenter de legger vekt på i sine teoretiske og empiriske undersøkelser (Walle et al., 2017). Her kan litteratur på barneautisme bidra til å illustrere rollen emosjoner spiller inn i oppfatning av valgarrangementet, som igjen kan forklare variasjon i replikasjonsforsøk. Barn med autisme er bare et eksempel på barn med atypisk emosjonell utvikling, men det hadde også vært interessant å se på premature barn, barn med ADHD eller andre diagnoser som kan påvirke emosjonsforståelse. Samtidig har man observert en fremvekst av studier som søker i å undersøke de nevrale korrelatene til barns evne til sosial evaluering og hvordan disse henger sammen med temperament og tilknytning gjennom bruk av EEG. Funnene peker mot at barns evne til sosial evaluering kan i større grad forklares av tilnærming/unngåelsesatferd heller enn et uttrykk for en moralsk forståelse (Holvoet et al., 2016). Ved å undersøke nevrale korrelater kan det bli enklere å forstå mekanismene bak spedbarns ferdigheter, hvilket kan bidra å skape et mer integrert perspektiv. Feltet for prososial preferanse og evne til sosial evaluering har bare nettopp begynt å skrape overflaten, man har enda et stort behov for flere studier for å kunne dokumentere sammenhengen mellom emosjoner, sosial evaluering og prososial atferd mer presist.

Konklusjon

For å konkludere begynner tema som sosial evaluering, prososialitet og emosjoner å bli stadig mer dagsaktuelle. I spedbarnsalder (0-3 år) snakker man heller om evnen til sosial evaluering og forløpere til moral fremfor moralutvikling. Hamlin, Wynn og Blooms studie (2007) var noen av de første til å demonstrere tegn på at barn kan ha en medfødt evne til prososialitet og sosiale evalueringer gjennom utførelse av et dukketeater. Studien ble raskt anerkjent og forsøkt replikert verden over. De siste årene har det regnet inn kritikk på studien og stadig flere klarer ikke å få samme resultater, tross lik metodologi og prosedyre. Parallelt har trenden med å forske på emosjoner økt, hvilket består som et komplekst og nyskapende felt innen psykologi som tidligere ikke har blitt utforsket i like stor grad.

Et relasjonelt perspektiv på emosjoner og emosjonsutvikling kan argumenteres for å svekke Hamlin og Wynns antagelse om at sosial evaluering er en medfødt evne. Eksempelvis

kan sosial referering påvirke barnet gjennom ren tilstedeværelse av andre mennesker i rommet, og hvem de er. Samtidig illustrerer valgarrangementet hvor kompleks forståelse barnet egentlig må innehave for å kunne foreta et valg, hvor alder for emosjonell utvikling og barn med atypisk emosjonell utvikling kan bestå som et godt eksempel på underliggende prosesser som må være i spill for å foreta vurderinger.

Likevel består mange spørsmål ubesvart om hvordan emosjoner kan virke inn på Hamlin og Wynns eksperimenter. Det oppfordres til mer omfattende studier for å få tydeligere svar på sammenhengen mellom emosjoner, sosial evaluering og prososialitet. Da med særlig vekt på de underliggende prosessene i emosjoner hos spedbarn. For å bringe utviklingspsykologisk forskning til en høyere standard vil det bli essensielt å sørge for større konsensus på tvers av terminologi, et mer mangfoldig utvalg, samt se en øking i bruk av mer avanserte metoder å forske på spedbarn på. Kanskje er man da et steg videre å få replikert studien til Hamlin og Wynn (2011).

Referanseliste

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5. utg.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Apperly, I. A. (2012). What is “theory of mind”? Concepts, cognitive processes and individual differences. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 65(5), 825-839. <https://doi.org/10.1080/17470218.2012.676055>
- Bakeman, R., & Adamson, L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child development*, 55(4), 1278-1289. <https://doi.org/10.2307/1129997>
- Barrett, D. E., & Yarrow, M. R. (1977). Prosocial behavior, social inferential ability, and assertiveness in children. *Child Development*, 48(2), 475-481. <https://doi.org/10.2307/1128642>
- Barrett, K. C., & Campos, J. J. (1987). Perspectives on emotional development II: A functionalist approach to emotions. I J. D. Osofsky (Red.), *Handbook of infant development* (s. 555–578). John Wiley & Sons Inc.
- Belin, P., Fecteau, S., & Bedard, C. (2004). Thinking the voice: neural correlates of voice perception. *Trends in cognitive sciences*, 8(3), 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.01.008>
- Bloom, P., & Wynn, K. (2016). What develops in moral development. I D. Barner & A. S. Baron (Red.), *Core knowledge and conceptual change* (s. 347-364). Oxford University Press.
- Bos, J., & Stokes, M. A. (2018). Cognitive empathy moderates the relationship between affective empathy and wellbeing in adolescents with autism spectrum disorder. *European Journal of Developmental Psychology*, 16(4), 433-446. <https://doi.org/10.1080/17405629.2018.1444987>
- Bridges, K. M. B. (1932). Emotional development in early infancy. *Child development*, 3(4), 324-341. <https://doi.org/10.2307/1125359>
- Brooker, R. J., Buss, K. A., Lemery-Chalfant, K., Aksan, N., Davidson, R. J., & Goldsmith, H. H. (2013). The development of stranger fear in infancy and toddlerhood: Normative development, individual differences, antecedents, and outcomes. *Developmental science*, 16(6), 864-878. <https://doi.org/10.1111/desc.12058>
- Campos, J. J., Campos, R. G., & Barrett, K. C. (1989). Emergent themes in the study of emotional development and emotion regulation. *Developmental Psychology*, 25(3), 394-402. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.3.394>

- Carpenter, M., Nagell, K., Tomasello, M., Butterworth, G., & Moore, C. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the society for research in child development*, 63(4), i-174. <https://doi.org/10.2307/1166214>
- Dahl, A., Campos, J. J., & Witherington, D. C. (2011). Emotional action and communication in early moral development. *Emotion Review*, 3(2), 147-157. <https://doi.org/10.1177/1754073910387948>
- Dempsey, E. E., Moore, C., Johnson, S. A., Stewart, S. H., & Smith, I. M. (2020). Morality in autism spectrum disorder: A systematic review. *Development and Psychopathology*, 32(3), 1069-1085. <https://doi.org/10.1017/S0954579419001160>
- Eisenberg, N. (2000). Emotion, regulation, and moral development. *Annual review of psychology*, 51(1), 665-697. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.665>
- Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review*, 99(3), 550-553. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.3.550>
- Feinman, S., & Lewis, M. (1983). Social referencing at ten months: A second-order effect on infants' responses to strangers. *Child development*, 54(4), 878-887. <https://doi.org/10.2307/1129892>
- Gallese, V. (2006). Intentional attunement: A neurophysiological perspective on social cognition and its disruption in autism. *Brain research*, 1079(1), 15-24. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.01.054>
- Gallup, G. G. (1970). Chimpanzees: Self-Recognition. *Science*, 167(3914), 86-87. <https://doi.org/10.1126/science.167.3914.86>
- Gibson, E. J., & Walk, R. D. (1960). The "visual cliff". *Scientific American*, 202(4), 64-71. <https://www.jstor.org/stable/24940447>
- Grossmann, T., Oberecker, R., Koch, S. P., & Friederici, A. D. (2010). The developmental origins of voice processing in the human brain. *Neuron*, 65(6), 852-858. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2010.03.001>
- Haith, M. M. (1998). Who put the cog in infant cognition? Is rich interpretation too costly?. *Infant behavior and development*, 21(2), 167-179. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(98\)90001-7](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(98)90001-7)
- Hamlin, J. K. & Wynn, K. (2011). Young infants prefer prosocial to antisocial others. *Cognitive Development*, 26(1), 30-39. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2010.09.001>
- Hamlin, J. K., Mahajan, N., Liberman, Z., & Wynn, K. (2013). Not like me= bad: Infants

- prefer those who harm dissimilar others. *Psychological science*, 24(4), 589-594. <https://doi.org/10.1177/0956797612457785>
- Hamlin, J. K., Wynn, K., & Bloom, P. (2007). Social evaluation by preverbal infants. *Nature*, 450(7169), 557-560. <https://doi.org/10.1038/nature06288>
- Hamlin, J. K., Wynn, K., & Bloom, P. (2010). Three-month-olds show a negativity bias in their social evaluations. *Developmental science*, 13(6), 923-929. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2010.00951.x>
- Hoffman, M. L. (2001). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. Cambridge University Press.
- Holvoet, C., Scola, C., Arciszewski, T., & Picard, D. (2016). Infants' preference for prosocial behaviors: A literature review. *Infant Behavior and Development*, 45, 125-139. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2016.10.008>
- Hundeide, K. (1993). Intersubjectivity and interpretive background in children's development and interaction. *European Journal of Psychology of Education*, 8(4), 439-450. <https://doi.org/10.1007/BF03172699>
- Johnson, S. C., Booth, A., & O'Hearn, K. (2001). Inferring the goals of a nonhuman agent. *Cognitive development*, 16(1), 637-656. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(01\)00043-0](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(01)00043-0)
- Kinzler, K. D., Dupoux, E., & Spelke, E. S. (2007). The native language of social cognition. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(30), 12577-12580. <https://doi.org/10.1073/pnas.0705345104>
- Kochanska, G. (2001). Emotional development in children with different attachment histories: The first three years. *Child development*, 72(2), 474-490. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00291>
- Leslie, A. M. (1994). Pretending and believing: Issues in the theory of ToMM. *Cognition*, 50(1-3), 211-238. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90029-9](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90029-9)
- Lewis, M. (1992). *Shame: The exposed self*. Simon and Schuster.
- Lewis, M. (2007). Self-conscious emotional development. In J. L. Tracy, R. W. Robins & J. P. Tagney (Red.), *The self-conscious emotions: Theory and research* (s. 134-149). The Guilford Press.
- Meltzoff, A. N. (1985). Immediate and deferred imitation in fourteen-and twenty-four-month-old infants. *Child Development*, 56(1), 62-72. <https://doi.org/10.2307/1130174>
- Meltzoff, A. N. (1995). Understanding the intentions of others: re-enactment of intended acts

- by 18-month-old children. *Developmental psychology*, 31(5), 838-850.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.31.5.838>
- Miller, S. A. (2007). *Developmental research methods* (3 utg.). SAGE Publications Inc.
<https://dx.doi.org/10.4135/9781412983891>
- Moses, L. J., Baldwin, D. A., Rosicky, J. G., & Tidball, G. (2001). Evidence for referential understanding in the emotions domain at twelve and eighteen months. *Child development*, 72(3), 718-735. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00311>
- Mundy, P., & Newell, L. (2007). Attention, joint attention, and social cognition. *Current directions in psychological science*, 16(5), 269-274. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00518.x>
- Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 349(6251), 943-952. DOI: [10.1126/science.aac4716](https://doi.org/10.1126/science.aac4716)
- Otte, R. A., Donkers, F. C. L., Braeken, M. A. K. A., & Van den Bergh, B. R. H. (2015). Multimodal processing of emotional information in 9-month-old infants I: emotional faces and voices. *Brain and cognition*, 95, 99-106.
<https://doi.org/10.1016/j.bandc.2014.09.007>
- Packer, M. (2017). *Child Development: Understanding a cultural perspective*. SAGE Publications.
- Premack, D., & Premack, A. J. (1997). Infants attribute value to the goal-directed actions of self-propelled objects. *Journal of cognitive neuroscience*, 9(6), 848-856.
<https://doi.org/10.1162/jocn.1997.9.6.848>
- Rheingold, H. L. (1982). Little children's participation in the work of adults, a nascent prosocial behavior. *Child Development*, 53(1), 114-125.
<https://doi.org/10.2307/1129643>
- Saarni, C., Campos, J. J., Camras, L. A., & Witherington, D. (2006). Emotional Development: Action, Communication, and Understanding. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Red.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (s. 226–299). John Wiley & Sons Inc.
- Salvadori, E., Blazsekova, T., Volein, A., Karap, Z., Tatone, D., Mascaro, O., & Csibra, G. (2015). Probing the strength of infants' preference for helpers over hinderers: Two replication attempts of Hamlin and Wynn (2011). *PloS one*, 10(11), 1-10.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140570>
- Scarf, D., Imuta, K., Colombo, M., & Hayne, H. (2012). Social evaluation or simple

- association? Simple associations may explain moral reasoning in infants. *PLoS One*, 7(8), 1-4. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042698>
- Simcock, G., Garrity, K., & Barr, R. (2011). The effect of narrative cues on infants' imitation from television and picture books. *Child development*, 82(5), 1607-1619. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01636.x>
- Skinner, B. F. (1974). *About Behaviorism*. Random House Inc.
- Sorce, J. F., Emde, R. N., Campos, J. J., & Klinnert, M. D. (1985). Maternal emotional signaling: Its effect on the visual cliff behavior of 1-year-olds. *Developmental Psychology*, 21(1), 195-200. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.21.1.195>
- Spengler, F. B., Scheele, D., Marsh, N., Kofferath, C., Flach, A., Schwarz, S., Stoffel-Wagner, S., Maier, W., & Hurlmann, R. (2017). Oxytocin facilitates reciprocity in social communication. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(8), 1325-1333. <https://doi.org/10.1093/scan/nsx061>
- Sroufe, L. A., & Waters, E. (1976). The ontogenesis of smiling and laughter: a perspective on the organization of development in infancy. *Psychological review*, 83(3), 173. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.83.3.173>
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 59(2), 25-52. <https://doi.org/10.2307/1166137>
- Tomasello, M. (1995). Joint Attention as Social Cognition. I C. Moore & P. J. Dunham (Red.). *Joint Attention: Its Origins and Role in Development*. (s. 103-130). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Tomasello, M. (2018). Précis of a natural history of human morality. *Philosophical Psychology*, 31(5), 661-668. <https://doi.org/10.1080/09515089.2018.1486605>
- Tomasello, M. (2019). *Becoming Human: A Theory of Ontogeny*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Tomasello, M., Carpenter, M., & Liszkowski, U. (2007). A new look at infant pointing. *Child development*, 78(3), 705-722. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01025.x>
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and brain sciences*, 28(5), 675-691. <https://doi.org/10.1017/S0140525X05000129>
- Trevarthen, C. (2000). Autism as a neurodevelopmental disorder affecting communication

- and learning in early childhood: prenatal origins, post-natal course and effective educational support. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids (PLEFA)*, 63(1-2), 41-46. <https://doi.org/10.1054/plef.2000.0190>
- Tronick, E., Als, H., Adamson, L., Wise, S., & Brazelton, T. B. (1978). The infant's response to entrapment between contradictory messages in face-to-face interaction. *Journal of the American Academy of Child psychiatry*, 17(1), 1-13. [https://doi.org/10.1016/S0002-7138\(09\)62273-1](https://doi.org/10.1016/S0002-7138(09)62273-1)
- Turiel, E. (1983). *The development of social knowledge: Morality and convention*. Cambridge University Press.
- Vaish, A., Carpenter, M., & Tomasello, M. (2009). Sympathy through affective perspective taking and its relation to prosocial behavior in toddlers. *Developmental Psychology*, 45(2), 534-543. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140570>
- Walle, E. A., Reschke, P. J., & Knothe, J. M. (2017). Social referencing: Defining and delineating a basic process of emotion. *Emotion Review*, 9(3), 245-252. <https://doi.org/10.1177/1754073916669594>
- Warneken, F., & Tomasello, M. (2009). The roots of human altruism. *British Journal of Psychology*, 100(3), 455-471. <https://doi.org/10.1348/000712608X379061>
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E., & Chapman, M. (1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology*, 28(1), 126-136. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.1.126>