

Til

Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet

PB 8036, Dep.

0030 Oslo

Dato: 17. september 2012

**Høringsuttalelse – NOU 2012:5 Bedre beskyttelse av barns utvikling ved Enheten for kognitiv utviklingspsykologi (EKUP), psykologisk institutt, Universitetet i Oslo**

Vi takker for muligheten til å bidra med uttalelser til NOU 2012:5. Forskere ved EKUP har lest rapporten og vil med dette gi våre kommentarer til NOUen. Det er tre hovedområder som fremstår som relevante for oss å fokusere på. Disse er:

1. Effekter av omsorgssvikt på barns nevrokognitive utvikling
2. Kunnskap om alternativer til oppvekst hos biologiske foreldre
3. Metodiske problem som rapporten reiser

Områdene vil bli drøftet i teksten under. For den som ønsker en kortfattet versjon, er det skrevet et sluttord med vår oppsummering og konklusjon.

Vi vil først peke på at NOUen vel så mye beskriver manglende tiltak og intervensjoner for omsorgssviktede barn, som overordnede prinsipper (jfr. biologisk prinsipp). Det analytiske perspektivet kunne med fordel ha vært sterkere. Dette ville ha bidratt til at fokuseringen i NOUen dreide seg mer om bedre beskyttelse av barns utvikling, og mindre om prinsipper. Vår konklusjon, etter å ha lest rapporten, er at dens styrke ligger i *beskrivelsen* av bristen samfunnet erfarer i forhold til effektive og evidensbaserte tiltak. Vi er mindre overbevist om den har klart å *analytisk argumentere* for en endring av det ”det biologiske prinsipp”.

NOUen har, i vår oppfattelse, en slagside i litteraturvalg og lider derved av forenkling av komplekse sammenhenger og brist i kontradiksjon. Vitenskapelige sammenstillinger skal alltid fremheve motstridende forskningsfunn og presentere dette åpent. Beslutninger som skal tas på bakgrunn av NOUen må derfor suppleres med litteratur og faktagrunnlag som viser nettopp forskningens inkonklusive natur på dette området. Vi har følgelig kun referert fagfelleverdert, publisert litteratur fra anerkjente tidsskrifter med høy vitenskapelig autoritet.



## 1. Effekter av omsorgssvikt på barns nevrokognitive utvikling

### *Effekter på hjernens utvikling ved omsorgssvikt, og påfølgende lidelser*

Rapporten refererer relevant litteratur i forhold til hvilke negative effekter omsorgssvikt kan ha på hjerneutviklingen. Vi savner imidlertid diskusjoner av studier som viser at andre faktorer enn stress og omsorgssvikt har betydning for hippocampal atrofi og generelt symptombilde. Endringer i hjernevolum kan skyldes ulike forhold, og få studier har hatt mulighet til å kontrollere slike andre, sentrale faktorer. Noen få studier eksisterer, publiserte i de mest kritiske vitenskapelige tidsskrifter.

For eksempel undersøkte Gilbertson og kolleger (2002) 40 monyogoter før og etter stress (krigseksposering), samt med eller uten slik eksponering i forhold til PTSD/PTS symptomer. Personer med krigserfaring som hadde utviklet PTSD viste mer hjernepatologi (hippocampal volum), enn personer med krigserfaring uten, eller med mindre slik patologi. Funnet viser at erfaring (stress/trauma) påvirker hjernepatologi. Når man imidlertid kontrollerte volumstørrelsen hos de personer som ikke hadde krigserfaring, fant man at det var en betydelig forskjell i volumstørrelsen allerede i utgangspunkt: Tvillingen til den som hadde utviklet mer PTSD/PTS symptomer, hadde en mindre hippocampal volum enn tvillingen til den som ikke hadde utviklet PTSD/PTS symptomer, eller mindre slike symptomer. *Med andre ord er det anatomiske utgangspunktet sentralt når man studerer effekter av stress/trauma på hjernefunksjoner, og ikke miljømessige faktorer og erfaringer alene.*

Teicher og medarbeidere (2012) undersøkte 193 personer (18-23 år) for psykiske symptomer ved funksjonell MRI. De avdekket at eksponering til tidlig stress (omsorgssvikt) påvirket utviklingen av hippocampale områder direkte og verken alvorlig depresjon eller PTSD bidro til disse skadene. Studien har ingen inngangsmåling på individenes anatomiske utgangspunkt, slik som i Gilbertson m. fl. (2002) sin studie, men de konkluderer med at redusert volum av hippocampus ser ut å være en konsekvens av omsorgssvikt og en risikofaktor for å utvikle PTSD ved *fortsatt* eksponering til trauma.

Andre studier viser direkte på samvariasjonen mellom genetiske disposisjoner og erfaring med omsorgssvikt når individer utvikler patologi. For eksempel avdekket Caspi og medarbeidere (2002) at erfaring med omsorgssvikt resulterte i antisosial atferd *kun* når en polymorfisme i serotonintransportøren (5-HTTLPR) var tilstede hos noen individer og disse samtidig hadde en lav produksjon av et viktig enzym, Monoamine oxidase A (MAOA). *Resultatet, som har blitt replisert, understreker samspillet mellom genetisk variasjon og erfaringer. (Det skal nevnes at resultatene ikke ble replisert i en studie, her var imidlertid genotypingen annerledes utført).*

I NOUen kunne man ha diskutert slike komplekse sammenhenger mer inngående, slik at nyanser i forskningslitteraturen ble bedre vektet. Det er heller ikke drøftet nok, hvordan beskyttende faktorer

kan fungere som vern mot omsorgssvikt og støtte opp under adaptive strategier. For eksempel viser en ny dansk studie av et stort utvalg barn at omsorgssvikt var signifikant assosiert med PTSD ved oppfølging når individene var 25 år, men *sosial støtte* reduserte risiko for slike symptomer, selv med alvorlig omsorgssvikt og fysisk mishandling (Christoffersen, 2011).

*Effekt på kognitive funksjoner beskrives ikke fyllestgjørende*

Videre viser forskning på sammenhengen mellom omsorgssvikt og kognisjon at det ikke er et entydig bilde av effektene av vedvarende stress og barnas kognitive utvikling. Nyere forskning på barn utsatt for ulike typer omsorgssvikt og deres kognitive utvikling viser inkonsistente funn når det gjelder sammenhengen mellom oppvekstforhold og kognitiv utvikling (se Howe, Toth, & Cicchetti, 2011; DePrince, Weinzierl, & Combs, 2009; DeBellis, Hooper, Spratt, & Woolley, 2009; Pears & Fisher, 2005a, b). Det er derfor prematurt å konkludere med at omsorgssvikt gir avvik i hukommelsesfunksjoner (Beers & De Bellis 2002; Howe, Cicchetti, & Toth, 2006).

Det er en pågående debatt innenfor forskningsmiljøene om hvorvidt kronisk forhøyede nivåer av stresshormoner (glukokortikoider) grunnet kronisk stress, gir en varig negativ påvirkning på den sentrale hjernestrukturen hippocampus som har betydning for læring og hukommelse (Lupien, McEwen, Gunnar, & Heim, 2009). Selv om kronisk omsorgssvikt kan tenkes å påvirke barns kortisolregulering, viser slett ikke alle omsorgsviktede barn forstyrrelser i denne reguleringen (Cicchetti & Toth, 2005). Bildet er sammensatt, og selv om individer utsatt for alvorlig misbruk i barndommen, kan ha ulike kognitive svekkelser, viser andre studier av omsorgsviktede barn ingen spesifikke vansker knyttet til deres hukommelsesfunksjoner. For eksempel fant Howe og kollegaer (2004) ingen forskjeller i korrekte og feilaktige hukommelsesprestasjoner når de sammenliknet omsorgsviktede barn i alder 5-12 år med barn som ikke var utsatt for omsorgssvikt. Også i en nyere stor studie av 284 barn som både var omsorgsviktede og ikke omsorgsviktede, fant Howe m.fl. (2011) ingen signifikante forskjeller mellom gruppene når barna ble testet med en anerkjent feilhukommelsesprosedyre for både nøytrale og emosjonelle stimuli.

I en annen studie av Porter og kollegaer (2005), hvor forskerne undersøkte misbrukte barn og en kontrollgruppe, fant forskerne heller ikke her noen forskjeller mellom misbrukte barn og en kontrollgruppe i hukommelsesfunksjoner. *Toneangivende forskere på feltet oppsummerer at det per dags dato ikke er grunnlag for å konkludere med at barn utsatt for omsorgssvikt viser forsinket eller dårligere hukommelse enn barn uten slike oppveksterfaringer (Goodman, Quas, Ogle, 2010).*

Undersøkelser der man har studert mer grunnleggende nevrokognitive funksjoner, for eksempel ulike kognitive styringsfunksjoner (sk. eksekutive funksjoner) viser at barn som har opplevd omsorgssvikt skårer dårligere på slike tester enn jevngamle barn uten slike opplevelser. DePrince og hennes kollegaer (2009) viser at i et tilfeldig utvalg av barn og unge i en delstat i USA, var det å ha

opplevd negative, stressende hendelser assosiert med generelt dårligere kognitiv fungering. Denne studien kartla en rekke kognitive funksjoner, noen av disse ofte brukt som mål på generell intelligens. Disse barna mottok ingen hjelp fra barnevernet og representerte en sammensatt gruppe som i større eller mindre grad hadde opplevd negativt stressende hendelser. Det er altså usikkerhet knyttet til hvor grensen går for når kognitive problemer er et potensielt utfall etter omsorgssvikt.

Beers og DeBellis (2002) og DeBellis og hans kollegaer (2009) har funnet en negativ sammenheng mellom nevrokognitiv fungering og omsorgssvikt. Disse funnene må imidlertid ytterligere analyseres, da de varierer med andre sentrale faktorer i barnas liv. For eksempel er psykopatologi (for eksempel posttraumatisk stress) en faktor som øker vansker i utgangspunktet assosiert med omsorgssvikt, da særlig vanskjøtsel. I tillegg er det ikke alle typer kognitive evner som er svekket, men kun et utvalg, hos noen. En tredje faktor, som i større grad henger sammen med arv, er intelligens. Intelligens er i seg selv assosiert med annen kognitiv fungering slik som oppmerksomhet.

Det er også viktig å merke seg at barn som vokser opp i familier med lav sosioøkonomisk status viser like utviklingstrekk som påvist i grupper av barn utsatt for omsorgssvikt (Blair & Raver, 2012; Hackman, Farah, Meaney, 2010; Lipina & Posner, 2012). Altså er det ikke bare omsorgssvikt per se som kan føre til rapporterte kognitive problemer hos barn og unge, men generelle oppvekstsvilkår. Levekår alene kvalifiserer ikke for inngripen fra barnevernet, og representerer en faktor det er mulig å direkte gjøre noe med. *Med andre ord er altså bildet sammensatt og omsorgssvikt har ikke en entydig negativ innvirkning på barns kognitive utvikling. Enda viktigere er det at den påvirkningen som oppveksterfaringer kan ha på kognisjon er nyansert av individuelle faktorer som bl.a. arv, type misbruk, og generell psykopatologi.*

## **2. Kunnskap om alternativer til oppvekst hos biologiske foreldre**

*Metaanalyser har dårlig grunnlag for konklusjoner (Cochrane)*

Av interesse for den foreliggende NOUen er en metaanalyse publisert i Cochrane databasen, vedrørende effekter av familie eller vennskap plasseringer versus fosterhjem. Man inkluderte 62 studier, flere ble tatt ut på grunn av svak metodologi. Barn som ble plassert i vennskap-/slektshjem fungerte bedre i termer av bl.a. deres atferd, psykiske helse og plasseringens stabilitet. Barn i fosterhjem hadde noe bedre tilgang på samfunnstjenester, uten at det hadde betydning for helse.

Det finnes ellers få metaanalyser av hjelpetiltak og omsorgstiltak og de som finnes har i majoritet mange metodologiske begrensninger. Dette betyr igjen at man bør være svært forsiktig med konklusjoner som baserer seg på studier av omsorgssviktede individers fungering og på effekter av intervensjoner rettet mot denne gruppen. Psychological Science, som kun publiserer vitenskapelige godt funderte studier, publiserte nylig en oversiktsartikkel som tok for seg en gjennomgang av ulike

programmer rettet mot førskolebarn. Konklusjonen deres er entydig; det er viktig at tjenestene er kvalitativt gode - og jo dårligere barn fungerer, desto viktigere er det at tjenesten er tilpasset, relevant og gir utviklingsstøtte (Pianta og medarbeidere, 2009). Det er ingen grunn til å tro at omsorgstiltak må baseres på andre premisser.

I den ovenfor refererte studien til Christoffersen og medarbeidere (2011), hadde 5,6% av kohorten man studerte (2989 individer fødte i 1884) erfart fysisk misbruk. Barneverntjenesten kjente imidlertid til kun 1,1% (og alarmerende nok; 0,1%, eller en promille, var registrert ved et sykehus). Under halvparten av omsorgssviktssakene man hadde identifisert var blitt avhjulpet i følge dokumentasjon fra etaten selv. Med andre ord opplevde ikke barneverntjenesten å kunne avhjelpe omsorgssvikten effektivt med de tiltak som fantes.

*Vi savner en diskusjon og en nyansering av kunnskapsstatus (siden den er dokumentert dårlig, se Cochrane library) når det gjelder tiltak generelt og adopsjon og/eller omsorgsplassering spesielt. Dette fremstår som helt sentralt for NOUen siden man mener å vektlegge tilknytningsaspektets betydning i større grad en tidligere.*

*Inkonklusive resultater ift kognitive funksjoner etter plasseringer*

Lite forskning har omhandlet sammenhengen mellom fosterhjemfamilier og kognitiv utvikling. Det er to studier som har sett noe nærmere på dette, men av metodiske hensyn (se diskusjon i neste del av uttalelsen) bør vi vise varsomhet i tolkning av resultatene fra disse studiene.

Barn som i barnehagealder (3-6 år) ble plassert i fosterhjem viste signifikant dårligere kognitive evner, emosjonell forståelse og evnen til å forstå andres intensjoner og handlinger (Pears & Fisher, 2005a, b). Det som i midlertid *ikke* ble undersøkt i denne studien var de barna som bodde hjemme hos sine biologiske foreldre og som mottok støtte og tiltak i hjemmet. Det som videre viste seg var at stresset som var assosiert med flytting i seg selv ga seg utslag på kognitive og emosjonelle tester. Det er derfor for tidlig å konkludere om effekten av omsorgssvikt per se, og om det å måtte flytte fra biologiske foreldre er en ytterligere risikofaktor for skjevutvikling.

*Tilknytning er problematisk*

Barn som blir plassert utenfor hjemmet blir i dag i stor grad overført til fosterhjem engasjert av det offentlige. Barn utsatt for omsorgssvikt er i en høy risiko gruppe for å utvikle utrygg og desorganisert tilknytning til sine omsorgspersoner (Cicchetti, Rogosch, & Toth, 2006). Dette illustrerer viktigheten av tett oppfølging av fosterforeldre som skal ivareta disse barna. I en svensk longitudinell studie av barn som ble plassert mellom 0-4 år, fant forskerne at svært mange av barna i utvalget var flyttet mange ganger. Flere av barna fortalte om utrygge relasjoner og

tilknytningsproblemer da de ble intervjuet som unge voksne. Mange av de unge i denne kategorien følte seg ensomme, og/eller hadde ingen følelse av å tilhøre en bestemt familie (Andersson, 2008).

Nyere intervensjons studier har også vist den positive effekten av å sette inn tiltak i forhold til omsorgsviktende familie. For eksempel i en studie av Cicchetti og kollegaer (2006) hvor 1 år gamle barn med en utrygg og desorganisert tilknytning og som levde i med omsorgsviktende mødre ble randomisert i en av fire grupper. En gruppe hvor 1) barn-foreldre fikk psykoterapi, 2) hvor barn-foreldre fikk psykoedukativt treningsopplegg, 3) kontroll gruppe fra lokalmiljøet med omsorgssvikt og 4) gruppe hvor barna ikke var utsatt for omsorgssvikt. Resultatene 26 måneder senere viste at de to første gruppene (1 og 2) viste en betydelig bedring i trygg tilknytning, det samme var ikke tilfelle for de to andre gruppene. Videre viste det seg at desorganisert tilknytningsmønster fortsatte å utgjøre en betydelig del av tilknytningsmønstrene for deltakere i gruppe 3, omsorgsviktede familier som ikke mottok en intervensjon. Med 54,5 -60 % økning i rate av trygg tilknytning hos barna i familien som fikk intervensjonen, viser dette at når man fokuserer på å øke foreldreferdigheter, øker kunnskapen hos foreldre om barns utvikling, øker mestringen og den sosiale støtten av ferdigheter hos omsorgsviktende mødre - gir det gode resultater.

Denne studien illustrerer tydelig viktigheten av å sette inn forskningsbaserte tiltak på et tidlig tidspunkt. Det er helt nødvendig at profesjonelle aktører, staten, barneverntjenesten, psykiatrien og lovgivende myndigheter forstår nødvendigheten av å investere videre i forskning og utvikling av teoretisk informert- og evidens baserte intervensjoner. I særskilt grad synes dette tvingende siden mesteparten av de studier som er gjennomført og publisert dels er utførte i land som på mange områder er nokså forskjellig fra Norge, og dels fordi at kvaliteten på flertallet studier av tiltak i forhold til omsorgssvikt har hatt en kritikkverdig vitenskapelig kvalitet, jf. Cochrane/metaanalyser.

Å plassere barn i fosterhjem er i seg selv ikke en garanti for god utvikling. Studier vi har referert til (Pears & Fisher, 2005a, b) viser at fosterbarn viser kognitive og emosjonell vansker også etter plassering. En studie av Dozier og hennes kollegaer (2006) viste at fosterforeldre som mottok en intervensjon i form av tilknytningsveiledning resulterte i at fosterbarn og fosterforeldre forbedret sin tilknytning og samspill. Fosterforeldre som ikke mottok en slik samspillsrettet intervensjon, men der fokuset på hjelpen var mer rettet mot barnets kognitive utvikling, viste ikke den samme positive utviklingen i tilknytning. Denne studien viser betydning av nøye planlagte og evidensbaserte oppfølginger også av fosterforeldre. Generell oppfølging og veiledning synes på bakgrunn av denne studien å ikke være nok for å sikre en positiv utvikling for fosterbarnet. Det er også verdt å merke seg at flere studier har vist at slektskaps plasseringer ikke er assosiert med det samme brudd i plasseringer som når barn plasseres i profesjonelle fosterhjem (Oosterman m. fl, 2007). Dette illustrerer viktigheten av også å vurdere fosterhjems plasseringer hos barnets familiemedlemmer.

### **3. Metodiske problem som rapporten reiser**

### *Statistisk validitet*

Statistisk validitet handler om det potensialet som ligger i forskningsdesignet til å trekke gyldige, statistiske konklusjoner. Mesteparten av den psykologiske forskningen referert til i NOUen og denne høringsuttalelsen bør tolkes i lys av den statistiske validiteten i studien. Dette betyr ikke at studiene ikke er av god kvalitet, men når man ønsker å benytte forskning i praksis er det viktig å ta i betraktning metodiske aspekt ved studien, i tillegg til det vitenskapelige budskapet i undersøkelsen.

Mange av studiene som er referert i NOU 2012:5 baserer seg på små utvalg av barn. Små utvalg truer den statistiske validiteten ved at det er mindre styrke bak de konklusjonene man trekker. I forskning søker man å ikke finne forskjeller, og tester en hypotese der man forventer fravær av forskjeller. Den alternative hypotesen er at det vil finnes forskjeller mellom grupper, men hvis denne forskjellen faktisk eksisterer trengs det en viss styrke for å bevise dette statistisk. Det er denne styrken som bør vurderes og som blant annet er basert på antallet deltakere i undersøkelsen. *Vi ser ikke at utvalget har en slik metodisk diskusjon knyttet til de studier de baserer sine anbefalinger på, og dette mener vi er en forutsetning for at gode beslutninger fattes.*

### *Økologisk validitet*

Økologisk validitet handler om den grad en studie kan si noe om de faktiske forhold for det man ønsker å studere og således si noe om. Økologisk validitet er spesielt viktig i studier som retter seg mot det anvendte felt og som søker å påvirke praksis på viktige områder i samfunnet. Økologisk validitet er i aller høyeste grad viktig å reflektere over når man vurderer studier som NOUen trekker frem og som vi har supplert med i denne uttalelsen. I forskning som omhandler omsorgssviktede barn og de tiltak og intervensjoner som er utviklet for denne gruppen, er det noen kjente utfordringer som vi ønsker å trekke frem. Disse kan være; vansker med eller ulikheter i å operasjonalisere omsorgssvikten, forskjeller i omfanget og varigheten og alvorlighetsgraden av omsorgssvikten, forskjeller i populasjonen, og forskjeller i hvilke omgivelser studiene er utført i samt hvilke tester/målinger som er gjort. .

For eksempel kommer mange av de refererte studiene i NOUen om effekter av omsorgssvikt på hjernens utvikling, kognitive fungering og på tilknytningsforhold fra undersøkelser av svært abnormale grupper barnehjemsbarn. Det er velkjent at disse barna både har arvelige avvik og har vært utsatt for en ekstrem grad av vanskjøtsel før plasseringer. Det kan reises tvil om overføringsverdien av disse utvalgene til Norske forhold hvor vi aldri plasserer spedbarn på institusjoner uten omsorgspersoner. *Det er derfor viktig å spørre seg om overføringsverdien av studiene til norske forhold og til en sammensatt gruppe individer som omsorgssviktede barn representerer.*

**Sluttord**

Vi ser at NOU 2012:5 bringer mange viktige studier av effekter av omsorgssvikt frem i lyset, og det er vi positive til. Samtidig må et dokument, som kan få stor innflytelse på sosialpolitikk, presentere motstridende resultater og tydeliggjøre mangler i studier som er referert. NOU 2012:5 gjør ikke alltid dette. Forskere ved EKUP har derfor søkt å trekke frem *noen* alternative studier og diskusjoner innenfor vårt kompetanseområde for å belyse kompleksiteten i tematikken knyttet til omsorgssvikt. Således har det blitt trukket frem: 1. Tydeliggjøring av hvilke effekter omsorgssvikt har på barns nevrokognitive utvikling: Det er ikke konsensus om disse effektene innen forskningsmiljøene. 2. Alternativer til oppvekst hos biologiske foreldre: Forskningen på tiltak er metodologisk generelt dårlig. 3. NOUen reiser metodiske problemer som ikke diskuteres: Mangelfull referering, slutninger fra studier som har begrenset overføringsverdi samt svak statistisk styrke. Det er spesielt fremhevet at kunnskapsgrunnlaget er generelt dårlig og at vi mangler forskning på en rekke områder som har betydning for hjelp og tiltak. Videre er det trukket frem at NOU 2012:5 i større grad *beskriver* mangler i tiltaksapparatet, men blander dette sammen med prinsipper. Et sterkere analytisk grep ville ha bedret fokus. Resultatet bør ikke bli forhastede slutninger om hva det biologiske prinsipp betyr og kan resultere i.

Med Vennlig Hilsen,

Else-Marie Augusti

Postdoktor, EKUP

Gunn Astrid Baugerud

Postdoktor, EKUP

Annika Melinder

Professor, leder EKUP

Kjetil Sundet

Professor, instituttleder Psykologisk institutt



**Referanser**

- Beers, S. R. & De Bellis, M. D. (2002). Neuropsychological functions in children with maltreatment-related Posttraumatic Stress Disorder. *American Journal of Psychiatry*, *159*(3), 483-486.
- Blair, C., & Raver, C. C. (2012). Child development in the context of adversity. Experiential canalization of brain and behavior. *American Psychologist*, *67*, 309-318. doi: 10.1037/a0027493
- Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T. E., Mill, J., Martin, J., ... Poulton, R. (2002). Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science*, *297*, 851-854. doi: 10.1126/science.1072290
- Christoffersen, M. N. (2011). Invisible child maltreatment and long-term social harm. A social psychological study of PTSD based on national samples. *Research Department of Children and Family, Working Paper*, 3.
- Cicchetti, D., & Toth, S. L. (2005). Child maltreatment. *Annual Review of Clinical Psychology*, *1*, 409-438. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144029
- Cicchetti, D., Rogosch, F. A., & Toth, S. L. (2006). Fostering secure attachment in infants in maltreating families through preventative interventions. *Development and Psychopathology*, *18*, 623-649. Doi: 10.1017/S0954579406060329
- De Bellis, M. D., Hooper, S. R., Spratt, E. G., Woolley, D. P. (2009). Neuropsychological findings in childhood neglect and their relationships to pediatric PTSD. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *15*, 868-878. doi: 10.1017/S1355617709990464
- DePrince, A. P., Weinzierl, K. M., & Combs, M. D. (2009). Executive function performance and trauma exposure in a community sample of children. *Child Abuse & Neglect*, *33*, 353-361. doi: 10.1016/j.chiabu.2008.08.002
- Dozier, M., Peloso, E., Lindheim, O., Gordon, M. K., Manni, M., Sepulveda, S., ... Levine, S. (2006). Developing evidence-based interventions for foster children: An example of a randomized clinical trial with infants and toddlers. *Journal of Social Issues*, *62*, 767-785. doi: 10.1111/j.1540-4560.2006.00486.x
- Gilberston, M. W., Shenton, M. E., Ciszewski, A., Kasai, K., Lasko, N. B., Orr, S. P., & Pitman, R. K. (2002). Smaller hippocampal volume predicts pathologic vulnerability to psychological trauma. *Nature Reviews Neuroscience*, *5*, 1242-1247. doi: 10.1038/nn958

- Goodman, G. S., Quas, J. A., & Ogle, C. M. (2010). Child maltreatment and memory. *Annual Review of Psychology, 61*, 325-351. doi: 10.1146/annurev.psych.093008.100403
- Hackman, D. A., Farah, M. J., & Meaney, M. J. (2010). Socioeconomic status and the brain: mechanistic insights from human and animal research. *Nature Reviews Neuroscience, 11*, 651-659. doi: 10.1038/nrn2897
- Howe, M. L., Cicchetti, D., & Toth, S. L. (2006). Children's basic memory processes, stress, and maltreatment. *Development and Psychopathology, 18*, 759-769. Doi: 10.1017/S0954579406060378
- Howe, M. L., Cicchetti, D., Toth, S. L., & Cerrito, B. M. (2004). True and false memories in maltreated children. *Child Development, 75*, 1402-1417. doi: 10.1111/j.1467-8624.2004.00748.x
- Howe, M. L., Toth, S. L., & Cicchetti, D. (2011). Can maltreated children inhibit true and false memories for emotional information? *Child Development, 82*, 967-981. doi: 10.1111/j.1467-8624.2011.01585.x
- Lupien, S. J., McEwen, B. S., Gunnar, M. R., & Heim, C. (2009). Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nature Reviews Neuroscience, 10*, 434-445. doi: 10.1038/nrn2639
- Lipina, S. J., & Posner, M. I. (2012). The impact of poverty on brain networks. *Frontiers in Human Neuroscience, 6*, 1-12. doi: 10.3389/fnhum.2012.00238
- Oosterman, M., Schuengel, N., Wim Slot, N., Bullens, R.A.R., & Doreleijers, T.A.H. (2007). Disruptions in Foster Care: A Review and Meta-Analysis. *Children and Youth Services Review, 29*, 53-76.
- Pears, K., & Fisher, F. A. (2005a). Developmental, cognitive, and neuropsychological functioning in preschool-aged foster children: Associations with prior maltreatment and placement history. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 26*, 112-122.
- Pears, K., & Fisher, F. A. (2005b). Emotion understanding and theory of mind among maltreated children in foster care: Evidence of deficits. *Development and Psychopathology, 17*, 47-65. doi: 10.1017/S0954579405050030
- Piant, R.C., Barnett, S.W., Burchinal, M., & Thornburg, K.R. (2009). The effects of preschool education: What we know, how public policy is or is not aligned with the evidence base, and what we need to know. *Psychological Science in the Public Interest, 10*, 49-89.
- Porter, C., Lawson, J. S., & Bigler, E. D. (2005). Neurobehavioral sequelae of child sexual abuse.

*Child Neuropsychology*, 11, 203–220. doi: 10.1080/092970490911379

Teicher, M. H., Anderson, C. M., & Polcari, A. (2012). Childhood maltreatment is associated with reduced volume in the hippocampal subfields CA3, dentate gyrus, and subiculum. *Proceedings to the National Academy of Sciences of the United States of America*, 28, E563-E572. doi: 10.1073/pnas.1115396109