



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Getting to the heart of child maltreatment : a multidimensional investigation using an extended family design

Buisman, R.S.M.

Citation

Buisman, R. S. M. (2020, May 28). *Getting to the heart of child maltreatment : a multidimensional investigation using an extended family design*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/92347>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/92347>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden

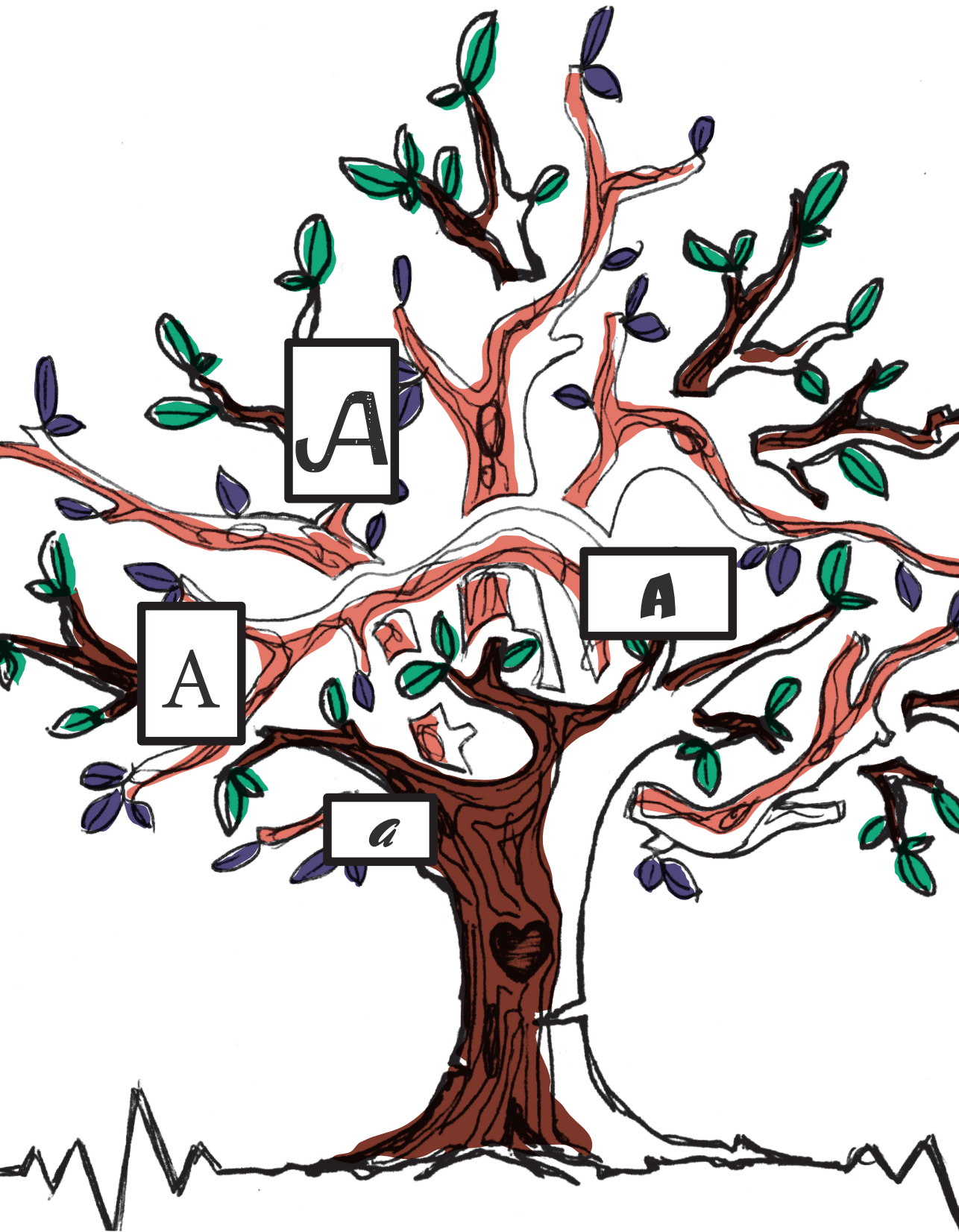


The handle <http://hdl.handle.net/1887/92347> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Buisman, R.S.M.

Title: Getting to the heart of child maltreatment : a multidimensional investigation using an extended family design

Issue Date: 2020-05-28





Appendices



Nederlandse samenvatting (Summary in Dutch)

In 2017 waren in Nederland tussen de 90.000 en 127.000 kinderen van 0 tot 18 jaar slachtoffer van een vorm van kindermishandeling (Alink et al., 2018). Dat is ongeveer 3 procent van alle kinderen in Nederland. Deze cijfers zijn gebaseerd op rapportages van professionals. Aangezien professionals niet alle gevallen van kindermishandeling signaleren, moet deze 3 procent als ondergrens beschouwd worden. Kindermishandeling wordt in de Jeugdwet (Artikel 1.1, 2014) gedefinieerd als "...elke vorm van voor een minderjarige bedreigende of gewelddadige interactie van fysieke, psychische of seksuele aard, die de ouders of andere personen ten opzichte van wie de minderjarige in een relatie van afhankelijkheid of van onvrijheid staat, actief of passief opdringen, waardoor ernstige schade wordt berokkend of dreigt te worden berokkend aan de minderjarige in de vorm van fysiek of psychisch letsel" (Jeugdwet, Artikel 1.1, 2014). Onder deze definitie vallen zowel fysieke en emotionele mishandeling (actieve vormen van mishandeling) als fysieke en emotionele verwaarlozing (passieve vormen van mishandeling).

Zowel in Nederland als in andere landen lijkt het aantal slachtoffers van kindermishandeling niet te zijn afgenomen de afgelopen jaren (Alink et al., 2018; Finkelhor, Turner, Shattuck, & Hamby, 2015; Gilbert et al., 2012). Dit heeft mogelijk te maken met de complexiteit van het probleem. Zowel de oorzaken als de gevolgen van kindermishandeling zijn divers en daardoor soms moeilijk oplosbaar. Slachtoffers van kindermishandeling hebben vaker last van depressies en angststoornissen, ervaren vaker problemen in de stress- en emotieregulatie en hebben als ouder een grotere kans om zelf hun kinderen te mishandelen (Norman, Byambaa, Butchart, Scott, & Vos, 2012; Madigan et al., 2019). Risicofactoren voor kindermishandeling zijn gevonden op verschillende niveaus, waaronder het niveau van de ouder, het kind en de familie. Voorbeelden van risicofactoren zijn: verhoogde stress reactiviteit van de ouder, externaliserend probleemgedrag van het kind en een lage gezinscohesie (Stith et al., 2009). Juist die rol van processen op meerdere niveaus (o.a., fysiologie, gedrag, familiecontext), die ook onderling interacteren, maakt dat de aard van kindermishandeling moeilijk te doorgronden is. Om de antecedenten en consequenties van kindermishandeling beter te begrijpen, is in dit proefschrift daarom gekozen voor een multidimensionale multi-methodische benadering binnen een multigenerationele familiestudie. Hierbij richtten we ons op aspecten binnen het individu (fysiologie, cognities, gedrag) en in de omgeving van het individu (gezin, familie in brede zin). Met meer inzicht in de rol van processen op verschillende niveaus kunnen wellicht interventies worden opgezet met als doel het vóórkomen van kindermishandeling te verminderen.

De 3-Generatie Ouderschapsstudie

Het huidige proefschrift is gebaseerd op een cross-sectioneel multigenerationeel familieonderzoek: De 3-Generatie Ouderschapsstudie (3G Parenting Study, zie ook Compier-

de Block et al., 2017). De 3-Generatie Ouderschapstudie had als doel om meer inzicht te verkrijgen in het samenspel van methodologische, genetische en omgevingsfactoren in de intergenerationele overdracht van emotieregulatie en opvoedstijlen. Voor deze studie hebben we individuen geworven met een verhoogd risico op meegemaakte kindermishandeling. Potentiële deelnemers ontvingen een flyer met informatie over het onderzoek en werden vervolgens telefonisch benaderd. Na instemming tot deelname aan het onderzoek en het geven van toestemming om familieleden te benaderen, werden ook familieleden van deze beoogde deelnemer en hun partner uitgenodigd om deel te nemen (ouders, kinderen, broers en zussen (en hun partners), nichten en neven). Figuur 1.1 toont een stamboom van deelnemers uit drie generaties rond de beoogde deelnemer (F1, F2 en F3) die zijn uitgenodigd. Gezinsleden moesten minstens 7,5 jaar oud zijn om deel te kunnen nemen. Gezinnen konden deelnemen als ten minste twee eerstegraads familieleden van twee generaties ermee instemden om mee te doen met het onderzoek. De deelnemers werden vooraf geïnformeerd over het algemene doel van het onderzoek (dat werd geformuleerd als de rol van genen en opvoeding in de intergenerationele overdracht van stress-gerelateerde kenmerken) en over de procedure van het onderzoek. Gegevens werden verzameld tussen maart 2013 en mei 2016.

In totaal hebben we 395 participanten geïncludeerd afkomstig uit 63 verschillende families. De jongst deelnemende participant was 7,5 jaar oud en de oudste deelnemende participant was 88 jaar oud. Zowel vaders als moeders participeerden in de 3-Generatie Ouderschapstudie.

Uitkomsten van het onderzoek

Het meten van (de intergenerationele overdracht van) kindermishandeling

Een opvallend gevolg van het meemaken van kindermishandeling is het verhoogde risico om zelf pleger te worden van kindermishandeling. Deze zogeheten “intergenerationele overdracht” is een veelbesproken onderwerp binnen het onderzoeksdomein van kindermishandeling en is regelmatig onderzocht de afgelopen jaren (Madigan et al., 2019; Thornberry, Knight, & Lovegrove, 2012). Naar schatting wordt 7 tot 40% van de mishandelde kinderen een mishandelende ouder (Dixon et al., 2005; Egeland, Jacobvitz & Sroufe, 1988; Pears & Capaldi, 2001). Deze percentages lopen waarschijnlijk zo sterk uiteen door variatie in onderzoeksdesign (retrospectief vs. prospectief), populatie en steekproef (risico sample vs. representatief sample), en de informant die over kindermishandeling rapporteerde (professional vs. zelfrapportage van ouder of kind). Een methodologisch aspect van de intergenerationele overdracht van kindermishandeling dat tot op heden weinig aandacht heeft gekregen, is het gebruik van enkele versus meerdere informanten om kindermishandeling in kaart te brengen. De meerderheid van de studies heeft gebruik gemaakt van één enkele informant (vaak alleen de ouder of het kind) om meegemaakte en

gepleegde kindermishandeling te meten (Thornberry, et al., 2012). Ouders kunnen echter minder gepleegde mishandeling rapporteren dan daadwerkelijk heeft plaatsgevonden vanwege het stigma dat gepaard gaat met kindermishandeling of uit angst voor juridische consequenties (Knight, Runyan, Dubowitz, Brandford, & Kotch, 2000). Kinderen kunnen daarnaast minder meegemaakte mishandeling rapporteren dan daadwerkelijk heeft plaatsgevonden vanwege loyaliteit naar ouders of uit angst om gestraft te worden (Della Femina, Yeager, & Lewis, 1990; Jouriles, Mehta, McDonald, & Francis, 1997). Tot slot kunnen zowel ouder- als kind-rapportage vertekend zijn door vervormde herinneringen (Edwards et al., 2001) en door de subjectieve beleving van bepaalde gebeurtenissen (Smith, Ireland, Thornberry, & Elwyn, 2008). De consequenties van dergelijke vertekeningen kunnen gereduceerd worden door gebruik te maken van een multi-informante benadering om kindermishandeling in kaart te brengen (Kraemer et al., 2003; Thornberry, et al., 2012).

In Hoofdstuk 2 van dit proefschrift gebruikten we daarom een multi-informante benadering om de intergenerationale overdracht van kindermishandeling te onderzoeken. Hierbij onderscheidden we mishandeling (actieve vorm) van verwaarlozing (passieve vorm van mishandeling). Door middel van Principale Component Analyse (PCA) combineerden we de scores van moeder, vader en kind over de mishandeling en verwaarlozing die het kind had meegemaakt. Om de resultaten van deze multi-informante benadering te vergelijken met meer conventionele methodes onderzochten we de intergenerationale overdracht van mishandeling en verwaarlozing ook op basis van het perspectief van één informant en op basis van de perspectieven van verschillende informanten uit elke generatie. We vonden intergenerationale overdracht van mishandeling onafhankelijk van de methode die we toepasten, dus zowel met de multi-informante aanpak als met de twee meer conventionele benaderingen. Intergenerationale overdracht van verwaarlozing vonden we echter alleen op basis van de rapportage van één enkele informant. Aangezien het includeren van meerdere perspectieven de betrouwbaarheid en validiteit van de bevindingen verhoogt door vermindering van willekeurige en systematische bias (Thornberry et al., 2012), rijst hierbij de vraag of de overdracht van verwaarlozing een valide bevinding is. De bevindingen suggereren dat de transmissie van verwaarlozing gestuurd wordt door het perspectief van één informant. Het gebruik van een meer nauwgezette methode om kindermishandeling te meten lijkt dus van invloed te zijn op de inschatting van de overdracht van verwaarlozing, maar niet op de inschatting van de overdracht van mishandeling. Deze bevinding lijkt te verschillen van de bevinding van de meta-analyse van Madigan en collega's (2019) dat studies met een hogere methodologische kwaliteit een minder sterke overdracht van mishandeling vonden, maar niet van verwaarlozing. Wij onderzochten echter slechts één methodologisch aspect, namelijk het gebruik van een enkele- versus een multi-informant benadering. Dit aspect kan vooral relevant zijn bij het vergelijken van de kans op de intergenerationale overdracht van mishandeling en verwaarlozing. Mishandeling beschrijft de aanwezigheid

van gedrag, terwijl verwaarlozing de afwezigheid van gedrag beschrijft. Het is mogelijk om de aanwezigheid van gedrag te rapporteren zonder de adequaatheid ervan te beoordelen (bijv. Mijn moeder/vader schreeuwde tegen mij), terwijl het rapporteren van de afwezigheid van gedrag een beoordeling vereist of het gedrag aanwezig had moeten zijn (bijv. Mijn vader/moeder bracht mij niet naar een dokter of ziekenhuis als dat nodig was). Doordat verwaarlozing minder goed objectief te meten is dan mishandeling, is er wellicht minder overeenstemming tussen ouder en kind, wat vervolgens het combineren van hun rapportages bemoeilijkt. Hoewel verwaarlozing als vorm van kindermishandeling steeds meer aandacht krijgt in onderzoek, valt er nog veel winst te behalen op het gebied van het meten van verwaarlozing.

We willen wel benadrukken dat er geen perfect meetinstrument of perfecte methode bestaat waarbij alle vormen van mishandeling volledig en correct kunnen worden geïdentificeerd. Wetenschappelijke methoden zijn nooit geheel vrij van bias en bias is wellicht nog meer een probleem in een onderzoeksveld dat zo'n gevoelig fenomeen als kindermishandeling onderzoekt. De data-gedreven aanpak (PCA), die we gebruikten om rapportages van meerdere informanten te combineren, moet dan ook beschouwd worden als één van vele methoden die gebruikt kan worden om perspectieven van verschillende informanten te combineren. In onze data-gedreven benadering kreeg de rapportage van het kind bijvoorbeeld minder gewicht in het schatten van de aanwezigheid van kindermishandeling. In theorie lijkt er echter weinig reden om de rapportage van het kind minder gewicht te geven dan de rapportage van de ouders bij het inschatten van de aanwezigheid van kindermishandeling. Een theorie-gedreven benadering zou dan ook geschikter kunnen zijn dan een data-gedreven benadering om perspectieven van verschillende informanten te combineren bij onderzoeksvragen die ten grondslag liggen aan een hypothetisch proces. Bijvoorbeeld bij het bestuderen van het effect van mishandeling op het functioneren van het autonome zenuwstelsel.

Samenhang tussen vormen van kindermishandeling en gedrag en fysiologie

Naast methodologische aspecten van (de intergenerationele overdracht) van kindermishandeling waren we geïnteresseerd in mechanismen die een rol kunnen spelen in de overdracht van kindermishandeling. We onderzochten of factoren op meerdere niveaus (fysiologie, cognities, gedrag en gezinsomgeving) gerelateerd waren aan enerzijds het plegen van kindermishandeling en anderzijds het ervaren van kindermishandeling. Deze factoren bestudeerden we in drie verschillende opvoedingscontexten: 1) tijdens het luisteren naar het huilen en lachen van baby's, 2) tijdens een interactietaak waarbij ouders en kinderen een probleem bespreken, en 3) tijdens het spelen van een spel (Jenga) met het kerngezin. De eerste opvoedingscontext wordt beschreven in Hoofdstuk 3, waarin de fysiologische (autonome) en gedragsmatige (knijpkracht) reacties van ouders afkomstig op huil- en lachgeluiden van baby's werden onderzocht tijdens een gestandaardiseerd

babysignalen paradigma. Het paradigma bestond uit een 2 minuten durend geluid van een huilende baby en een 2 minuten durend geluid van een lachende baby. Om overmatig gebruik van knijpkracht in respons op deze babysignalen te meten, werd gebruik gemaakt van een krachtmeter (dynamometer). Daarnaast werd activiteit in rust en reactiviteit van het autonome zenuwstelsel (ANS) op deze babysignalen gemeten met behulp van electrocardiografie (ECG) en impedantiecardiografie (ICG). In Hoofdstuk 4 en 5 wordt de interactietaak beschreven waarmee we de patronen van interacties tussen ouders en kinderen onderzochten. Ouder-kind paren werden gevraagd om 10 minuten een probleem te bespreken waar ze het over oneens zijn en te proberen om consensus te bereiken. Dit gebeurde in een aparte ruimte voorzien van een camera buiten het zicht van de onderzoekers. Tijdens de taak werden ECG- en ICG-signalen gemeten. De interacties werden achteraf gecodeerd aan de hand van een gevalideerd codeersysteem. De laatste opvoedingscontext, waarin het kerngezin een spel speelt, wordt beschreven in Hoofdstuk 5. Aan gezinnen werd gevraagd om gezamenlijk een zo hoog mogelijke Jenga toren te bouwen gedurende 10 minuten in een aparte kamer voorzien van een camera. Gezamenlijk wijzen de bevindingen, beschreven in deze hoofdstukken, dat subtypen van kindermishandeling verschillende samenhangen met gedragsmatige en fysiologische reacties. Ervaren en gepleegde mishandeling leek sterker samen te hangen met gedragsmatige reacties, terwijl het meemaken van verwaarlozing een betere voorspeller was van fysiologische reacties.

In Hoofdstuk 3 en 4 vonden we dat ouders die meer verwaarlozing tijdens hun kindertijd hadden ervaren een verhoogde autonome (re-)activiteit lieten zien in rust, tijdens het luisteren naar het lachen en huilen van baby's en tijdens het bespreken van conflicten met hun kinderen. Deze resultaten suggereren dat het ANS van ouders die verwaarlozing hebben meegemaakt *hyper(re)actief* is. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat verwaarlozing, meer dan mishandeling, fungeert als een chronische stressfactor die een negatieve invloed heeft op het adequaat functioneren van het ANS (De Bellis, 2005). Verwaarlozing is nooit incidenteel: in de regel is er sprake van een patroon van inadequaar, verwaarlozend ouderschap dat een langere periode beslaat. Onderzoek heeft laten zien dat ouders vaker vervallen in verwaarlozend dan in mishandelend gedrag (Jonson-Reid, Drake, Chung, & Way, 2003; Lipien & Forthofer, 2004) en dat interventies gericht op de aanpak van kindermishandeling minder effectief zijn voor verwaarlozing dan voor mishandeling (MacMillan et al., 2005). Verwaarlozing wordt dan ook vaak beschouwd als een chronisch probleem dat moeilijk op te lossen is (Hildyard & Wolfe, 2002). Blootstelling aan chronische stressfactoren, zoals verwaarlozing, kan dysregulatie van fysiologische systemen tot gevolg hebben (Danese & McEwen, 2012) en dat kan zich uiten in ANS *hyper(re)activiteit*, zoals gevonden in de huidige studie. Opmerkelijk is dat vergelijkbare patronen van ANS *hyperreactiviteit* zijn aangetoond bij pleegkinderen die chronisch zijn verwaarloosd door hun biologische ouders (Oosterman, Schipper, Fisher,

Dozier & Schuengel, 2010) en bij kinderen die zijn geadopteerd uit instellingen, wat als een extreme vorm van verwaarlozing kan worden aangemerkt (Gunnar, Frenn, Wewerka, & Ryzin, 2009). ANS *hyper*reactiviteit is echter ook gevonden bij mensen die mishandeling hebben meegemaakt (Heim et al, 2000). De onderzoekers hadden in hun analyses echter niet gecontroleerd voor verwaarlozing, waardoor het mogelijk is dat gelijktijdige ervaringen van verwaarlozing ten grondslag liggen aan het verband tussen mishandeling en ANS reactiviteit. Ten slotte kan mishandeling ook een chronisch patroon volgen. Onze hypothese zou daarom nader onderzocht moeten worden in toekomstig onderzoek naar de unieke effecten van mishandeling en verwaarlozing dat ook de chroniciteit van het gedrag in ogenschouw neemt.

Resultaten van Hoofdstuk 3 lieten zien dat ouders die meer mishandeling tijdens hun kindertijd hadden meegemaakt minder warm en meer negatief waren tijdens het oplossen van conflicten met hun kinderen. In Hoofdstuk 4 vonden we vervolgens dat het vertonen van minder warm en meer negatief gedrag van ouders samenhangt met het plegen van meer mishandeling. Mishandeling zou sterker dan verwaarlozing samen kunnen hangen met gedragsmatige reacties door het aanleren van “onaangepaste” gedragspatronen. Volgens de sociale leertheorie (Bandura, 1973) leren individuen agressief gedrag te vertonen door agressief handelen van anderen te observeren en doordat ze positief worden bekrachtigd wanneer ze zelf agressief gedrag vertonen. Een dergelijke agressieve interpersoonlijke stijl kan zich vertalen in inadequate opvoedingsgedragingen die van generatie op generatie worden overgedragen. De sociale leertheorie zou echter in mindere mate van toepassing kunnen zijn op gedragingen die meer automatisch worden aangestuurd. In Hoofdstuk 3 vonden we bijvoorbeeld dat ouders die meer verwaarlozing hadden meegemaakt minder goed in staat waren hun knijpkracht te moduleren tijdens het luisteren naar babysignalen, maar meegemaakte mishandeling hing niet samen met hun knijpkracht. Het gebruik van knijpkracht kan worden beschouwd als een vorm van onbewust (automatisch) gedrag dat moeilijk te controleren of te modelleren is.

Tot slot kan de gevonden differentiële samenhang tussen mishandeling en verwaarlozing enerzijds en fysiologie en gedrag anderzijds betekenen dat ouders die mishandeling of verwaarlozing hebben ervaren in hun kindertijd eerder geneigd zijn om dezelfde vorm van mishandeling te plegen bij hun eigen kinderen. Dit wordt ook wel aangeduid als “homotypische intergenerationele continuïteit van mishandeling” (Madigan et al., 2019). We observeerden minder warm en meer negatief gedrag van ouders richting kinderen bij ouders die meer mishandeling hadden meegemaakt in hun kindertijd. Het vertonen van minder warm en meer negatief gedrag is kenmerkend voor ouders die mishandeling plegen (Borrego, Timmer, Urquiza, & Follette, 2004; Wilson, Rack, Shi en Norris, 2008). De overdracht van verwaarlozend gedrag is daarentegen moeilijker waar te nemen. Verwaarlozende ouders worden over het algemeen gekenmerkt door een gebrek aan betrokkenheid (Wilson, et al., 2008), dat lastig waarneembaar is tijdens een taak waarbij

ze 'gedwongen' worden om met hun kinderen te communiceren. In plaats daarvan kunnen deze ouders als reactie hierop meer stress ervaren, wat gedeeltelijk hun sterkere ANS reactie zou kunnen verklaren

Tot op heden zijn er geen andere studies bekend waarin de unieke effecten van mishandeling en verwaarlozing op fysiologische en gedragsmatige reacties gelijktijdig zijn onderzocht. Replicatie van de bevindingen beschreven in dit proefschrift is daarom nodig om de differentiële samenhang tussen mishandeling en verwaarlozing enerzijds en gedrag en fysiologie anderzijds te bevestigen en beter te begrijpen.

Kindermishandeling belicht op meerdere niveaus

In de reeks studies beschreven in dit proefschrift onderzochten we gelijktijdig factoren op fysiologisch, cognitief-affectief, gedrags- en familie niveau met als doel meer inzicht te krijgen in de complexe aard van kindermishandeling.

In Hoofdstuk 3 van dit proefschrift hebben we zowel percepties, ANS activiteit als het gebruik van knijpkracht van ouders gemeten tijdens het luisteren naar emotionele babysignalen. Hierboven beschreven we al dat ouders die meer verwaarlozing hadden meegemaakt in hun kindertijd een verhoogde ANS activiteit vertoonden tijdens het luisteren naar de babysignalen. Ook vonden we dat ouders die meer verwaarlozing hadden meegemaakt in hun kindertijd meer knijpkracht gebruikten terwijl ze luisterden naar het huilen van baby's, maar minder knijpkracht gebruikten terwijl ze luisterden naar het lachen van baby's. Opvallend is dat de percepties van ouders van deze babysignalen (o.a. het huilen is urgent, dit kind is ziek) niet samenhangen met hun ervaringen van mishandeling in de kindertijd. Deze resultaten suggereren dat het effect van meegemaakte mishandeling in de kindertijd op emotionele reacties op signalen van baby's zich voornamelijk afspeelt op een onbewust niveau. Ouders die verwaarlozing hebben meegemaakt in hun kindertijd zijn zich dus mogelijk niet bewust van de "afwijkende" fysiologische en gedragsmatige reacties die signalen van baby's bij hun oproepen.

De resultaten beschreven in Hoofdstuk 3 en 4 laten zien dat meegemaakte verwaarlozing in de kindertijd van ouders geassocieerd was met hun ANS regulatie. Fysiologische regulering wordt op haar beurt verondersteld ten grondslag te liggen aan ouderlijk gedrag (Bridges, 2008), maar onze resultaten ondersteunden dit slechts tot op zekere hoogte. We vonden geen samenhang tussen ANS reacties en gedragsmatige reacties op emotionele babysignalen. Daarnaast vonden we dat ANS activiteit alleen geassocieerd was met negatief gedrag, maar niet met warm of emotioneel ondersteunend gedrag van ouders: *minder* parasymphatische terugtrekking in de vorm van een hogere hartslagvariabiliteit (RSA) hing samen met het vertonen van meer negatief gedrag tijdens het bespreken van conflicten met kinderen. Deze bevinding was opmerkelijk, omdat algemeen wordt aangenomen dat *meer* parasymphatische terugtrekking samenhangt met een negatieve emotionele toestand. In de opvoedingscontext is inderdaad meer parasymphatische

terugtrekking gevonden bij ouders die meer negatief gedrag (namelijk het gebruik van harde discipline) vertoonden richting hun kinderen (Lorber & O'Leary, 2005). Daarentegen is meer parasympathische terugtrekking ook gevonden bij moeders die minder negatief gedrag vertonen, maar alleen als die moeders ook een hoge cortisolspiegel hadden, wat kenmerkend is voor acute of chronische stress (Mills-Koonce et al., 2005). Mogelijk zou meer parasympathische terugtrekking ouders kunnen beschermen tegen het vertonen van negatief gedrag wanneer zij chronische of acute stress ervaren. Deze hypothese konden we echter niet testen in onze studie, omdat we cortisol niet hebben gemeten tijdens de taak. We hebben ook onderzocht of ANS reactiviteit het verband tussen verwaarlozing en gedragsreacties medieerde. Uit de resultaten bleek dat dit niet het geval was, wat aangeeft dat ANS-activiteit het verband tussen meegemaakte kindermishandeling en ouderlijk gedrag niet verklaarde. Toekomstige studies zouden kunnen overwegen om zowel markers van het ANS als het hypothalamus-hypofyse-bijnier-as (HPA-as) systeem te gebruiken om meer inzicht te krijgen in de complexe samenhang tussen biologische systemen en opvoedgedrag.

Hoewel ons onderzoek naar de fysiologische correlaten van kindermishandeling beperkt was tot één fysiologisch systeem (het ANS), hebben we meerdere autonome markers onderzocht om ANS regulatie te verduidelijken. We bestudeerden zowel de sympathische (SNS) als de parasympathische (PNS) tak van het ANS. Over het algemeen wordt bij stress de sympathische tak geactiveerd terwijl parasympathische activiteit daalt (Viamontes & Nemeroff, 2009). De resultaten van Hoofdstuk 4 suggereren dat ervaringen van kindermishandeling zowel doorwerken in het functioneren van zowel het PNS als het SNS, zodat ouders die meer verwaarlozing hebben meegemaakt meer terugtrekking van PNS activiteit en meer activatie van SNS activiteit vertoonden in een stressvolle opvoedingscontext, wat duidt op autonome *hyper*reactiviteit. Vergelijkbare patronen van ANS-activiteit zijn gevonden bij volwassenen met een verleden van kindermishandeling tijdens blootstelling aan algemene psychosociale stressoren (Heim et al., 2000; Dale et al., 2009). Daarnaast maakten we ook een onderscheid tussen zogenaamde karaktertrekgerelateerde markers (gemeten tijdens rust) en situatie afhankelijke markers (gemeten tijdens een taak) van ANS activiteit. Ouders die meer verwaarlozing hadden meegemaakt in hun kindertijd, vertoonden naast hogere ANS reactiviteit ook een verhoogde ANS activiteit in rust, wat duidt op een verhoogde autonome spanning onafhankelijk van de specifieke situatie waarin de persoon zich bevindt. Terwijl ANS reactiviteit weergeeft hoe een individu reageert op een stressor (d.w.z. een situatie) weerspiegelt ANS activiteit in rust het vermogen van een individu (d.w.z. een karaktertrek) om emoties te reguleren (Brosschot et al., 2005; Reijman et al., 2016).

Ook onderzochten we kindermishandeling in de context van de familie. In lijn met eerdere studies (Wilson et al., 2008; Cerezo & D'Ocon, 1999) vonden we dat niet alleen ouders, maar ook hun kinderen negatiever communiceerden in ouder-kind paren waarbinnen meer

kindermishandeling voorkwam. Dit kan erop duiden dat kindermishandeling onderdeel is van een verstoorde ouder-kind relatie in het algemeen en zich niet beperkt tot incidentele voorvallen van inadequaaf opvoedgedrag. In lijn met eerdere studies (Giuliano, Skowron en Berkman, 2015; Skowron, Kozlowski en Pincus, 2010) was er ook een grotere mismatch in interactie (d.w.z. de gedragingen van ouders en kinderen sluiten niet aan op elkaar) in ouder-kind paren waarvan de ouders meer verwaarlozend gedrag lieten zien. Opmerkelijk was dat ouder- en kind-gedrag beter leken te matchen in ouder-kind paren waarvan de ouders meer mishandelend gedrag lieten zien. Een spreidingsdiagram (zie Supplementary material, Figuur S5.1) onthulde dat ouders die weinig mishandeling pleegden positiever communiceerden dan hun kinderen, maar het verschil in communicatie tussen ouders en kinderen nam af naarmate de mishandeling toenam. Mogelijk zijn niet-mishandelende ouders beter in staat om positief te blijven ondanks negatief gedrag van hun kinderen met als doel de interactie niet te laten escaleren, terwijl mishandelende ouders zich meer laten verleiden tot het negatief reageren op negatief gedrag van hun kinderen. Onderzoek heeft aangetoond dat mishandelende ouders hypergevoelig zijn als het gaat om negatief gedrag van hun kinderen en gemakkelijker geïrriteerd raken dan niet-mishandelende en verwaarlozende ouders (Bousha & Twentyman, 1984).

Tot slot lieten de bevindingen van de gezinsinteractie taak (Jenga) beschreven in Hoofdstuk 5 zien dat positieve ouder-kind interacties vaker voorkwamen in gezinnen met een hogere gezinscohesie. Een hogere gezinscohesie ging echter niet gepaard met minder mishandelend gedrag binnen een gezin. Dit geeft aan dat de gezinscohesie intact kan zijn, ondanks het voorkomen van kindermishandeling binnen specifieke ouder-kind paren in het gezin. Het is echter ook mogelijk dat we geen lagere gezinscohesie hebben waargenomen in gezinnen waarbinnen meer kindermishandeling plaatsvindt, omdat de gezinnen met de laagste cohesie niet zijn meegenomen in het onderzoek. Tijdens de dataverzameling lukte het bij enkele gezinnen, ondanks grote inspanningen, niet om alle gezinsleden op dezelfde dag te plannen, wat kan duiden op weerstand bij bepaalde familieleden om samen een dag door te brengen.

Conclusie

In dit proefschrift onderzochten we de antecedenten en consequenties van kindermishandeling met een multidimensionale aanpak. Samengenomen kunnen we op basis van de bevindingen verschillende conclusies trekken voor mishandeling en verwaarlozing. Allereerst vonden we intergenerationele overdracht van mishandeling met zowel een multi-informante aanpak als met een enkele-informante aanpak. Intergenerationele overdracht van verwaarlozing vonden we echter alleen wanneer één enkele persoon rapporteerde over ervaren en gepleegde verwaarlozing. Dit duidt erop dat de evidentie voor overdracht van verwaarlozing mogelijk gedreven wordt door het perspectief van één informant. Bovendien hing mishandeling (zowel ervaren

als gepleegd) sterker samen met gedragsmatige reacties van ouders, terwijl ervaren verwaarlozing sterker samenhang met fysiologische (autonome) reacties van ouders. Deze resultaten ondersteunen het belang om onderscheid te maken tussen mishandeling en verwaarlozing zowel in onderzoek als in de praktijk. Verder beoogden we om tot een meer integratief beeld te komen van de antecedenten en consequenties van kindermishandeling door gelijktijdig processen op verschillende niveaus (fysiologie, cognitie, gedrag, familieomgeving) van het functioneren te onderzoeken. Opmerkelijk is dat gedragsmatige en fysiologische reacties van ouders over het algemeen niet met elkaar samenhangen. Meer onderzoek, bij voorkeur longitudinaal, is nodig om het complexe samenspel tussen fysiologische systemen en ouderlijk gedrag beter te begrijpen. In toekomstig onderzoek naar kindermishandeling zou bijvoorbeeld het samenspel tussen gedrag en meerdere fysiologische systemen in verschillende ontwikkelingsperioden bestudeerd kunnen worden. Hoewel het bestuderen van factoren op meerdere niveaus binnen hetzelfde onderzoek allesbehalve eenvoudig is, neemt interdisciplinair onderzoek in de neurowetenschappen en ontwikkelingspsychopathologie toe (Sterne et al., 2009), wat een multidimensionale ontwikkelingsbenadering mogelijk maakt. Een dergelijke aanpak is misschien niet alleen cruciaal voor een beter begrip van de antecedenten en de consequenties van kindermishandeling, maar ook voor het ontwikkelen van interventies die het functioneren van ouders bevorderen.

Referenties

- Alink, L., Prevo, M., van Berkel, S., Linting, M., Klein Velderman, M., & Pannebakker, F. (2018). NPM 2017: Nationale prevalentiestudie mishandeling van kinderen en jeugdigen. Leiden: Leiden University, Institute of Education and Child Studies / TNO Child Health.
- Borrego, J., Timmer, S. G., Urquiza, A. J., & Follette, W. C. (2004). Physically abusive mothers' responses following episodes of child noncompliance and compliance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72*, 897-903. doi:10.1037/0022-006X.72.5.897
- Bousha, D. M., & Twentyman, C. T. (1984). Mother-child interactional style in abuse, neglect, and control groups: Naturalistic observations in the home. *Journal of Abnormal Psychology, 93*, 106-114. doi:10.1037//0021-843X.93.1.106
- Bridges, R. (2008). *Neurobiology of the parental brain*. Burlington, MA: Academic Press
- Brosschot, J. F., Pieper, S., & Thayer, J. F. (2005). Expanding stress theory: Prolonged activation and perseverative cognition. *Psychoneuroendocrinology, 30*, 1043-1049. doi:10.1016/j.psyneuen.2005.04.008
- Cerezo, M. A., & D'Ocon, A. (1999). Sequential analyses in coercive mother-child interaction: The predictability hypothesis in abusive versus nonabusive dyads. *Child Abuse & Neglect, 23*, 99-113. doi:10.1016/S0145-2134(98)00115-X
- Dale, L. P., Carroll, L. E., Galen, G., Hayes, J. A., Webb, K. W., & Porges, S. W. (2009). Abuse history is related to autonomic regulation to mild exercise and psychological wellbeing. *Applied Psychophysiology Biofeedback, 34*, 299-308. doi:10.1007/s10484-009-9111-4
- Danese, A., & McEwen, B. S. (2012). Adverse childhood experiences, allostasis, allostatic load, and age related disease. *Physiology and Behavior, 106*, 29-39. doi:10.1016/j.physbeh.2011.08.019
- De Bellis, M. D. (2005). The psychobiology of neglect. *Child Maltreatment, 10*, 150-172. doi:10.1177/1077559505275116
- Della Femina, D., Yeager, C. A., & Lewis, D. O. (1990). Child abuse: Adolescent records vs. adult recall. *Child Abuse & Neglect, 14*, 227-231. doi:10.1016/01452134(90)90033-P
- Dixon, L., Browne, K., & Hamilton Giachritsis, C. (2005). Risk factors of parents abused as children: A mediational analysis of the intergenerational continuity of child maltreatment (Part I). *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*, 47-57. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00339.x
- Edwards, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D. F., Felitti, V. J., Williamson, D. F., & Wright, J. A. (2001). Bias assessment for child abuse survey: Factors affecting probability of response to a survey about childhood abuse. *Child Abuse & Neglect, 25*, 307-312. doi:10.1016/S0145-2134(00)00238-6
- Egeland, B., Jacobvitz, D., & Sroufe, L. A. (1988). Breaking the cycle of abuse. *Child Development, 59*, 1080-1088. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/pdf/1130274.pdf>
- Finkelhor, D., Turner, H. A., Shattuck, A., & Hamby, S. L. (2015). Prevalence of childhood exposure to violence, crime, and abuse: Results from the national survey of children's exposure to violence. *JAMA pediatrics, 169*, 746-754. doi:10.1001/jamapediatrics.2015.0676
- Gilbert, R., Fluke, J., O'Donnell, M., Gonzalez-Izquierdo, A., Brownell, M., Gulliver, P., ... & Sidebotham, P. (2012). Child maltreatment: variation in trends and policies in six developed countries. *The Lancet, 379*, 758-772. doi:10.1016/S0140-6736(11)61087-8
- Giuliano, R. J., Skowron, E. A., & Berkman, E. T. (2015). Growth models of dyadic synchrony and mother-child vagal tone in the context of parenting at-risk. *Biological Psychology, 105*, 29-36. doi:10.1016/j.biopsycho.2014.12.009
- Gunnar, M. R., Frenn, K., Wewerka, S. S., & Van Ryzin, M. J. (2009). Moderate versus severe early life stress: Associations with stress reactivity and regulation in 10-12 year old children. *Psychoneuroendocrinology, 34*, 62-75. doi:10.1016/j.psyneuen.2008.08.013
- Heim, C., Newport, D. J., Heit, S., Graham, Y. P., Wilcox, M., Bonsall, R., ... Nemeroff, C. B. (2000). Pituitary adrenal and autonomic responses to stress in women after sexual and physical abuse in childhood. *The Journal of American Medical Association, 284*, 592-597. doi:10.1001/jama.2013.285447
- Hildyard, K. L., & Wolfe, D. A. (2002). Child neglect: Developmental issues and outcomes. *Child Abuse and Neglect, 26*, 679-695. doi:10.1016/S0145-2134(02)00341-1
- jeugdwet (2014). Retrieved from <http://wetten.overheid.nl/BWBR0034925/2016-08-01#Hoofdstuk1>

- Jonson-Reid, M., Drake, B., Chung, S., & Way, I. (2003). Cross-type recidivism among child maltreatment victims and perpetrators. *Child Abuse and Neglect*, *27*, 899–917. doi:10.1016/S0145-2134(03)00138-8
- Jouriles, E. N., Mehta, P., McDonald, R., & Francis, D. J. (1997). Psychometric properties of family members' reports of parental physical aggression toward clinic-referred children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *65*, 309–318. doi:10.1037/0022-006X.65.2.309
- Kohl, J., Autry, A. E., & Dulac, C. (2017). The neurobiology of parenting: A neural circuit perspective. *Bioessays*, *39*, 1–11. doi:10.1002/bies.201600159
- Knight, E. D., Runyan, D. K., Dubowitz, H., Brandford, C., Kotch, J., L. (2000). Methodological and ethical challenges associated with child self-report of maltreatment: Solutions implemented by the LongScan Consortium. *Journal of Interpersonal Violence*, *15*, 760–775. doi:10.1177%2F088626000015007006
- Kraemer, H. C., Measelle, J. R., Ablow, J. C., Essex, M. J., Thomas Boyce, W., & Kupfer, D. J. (2003). A new approach to integrating data from multiple informants in psychiatric assessment and research: Mixing and matching contexts and perspectives background: Child risk and psychopathology. *American Journal of Psychiatry*, *160*, 1566–1577.
- Lipien, L., & Forthofer, M. S. (2004). An event history analysis of recurrent child maltreatment reports in Florida. *Child Abuse and Neglect*, *28*, 947–966. doi:10.1016/j.chiabu.2004.03.011
- Lorber, M. F., & O'Leary, S. G. (2005). Mediated paths to overreactive discipline: Mothers' experienced emotion, appraisals, and physiological responses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *73*, 972–981. doi:10.1037%2F0022-006X.73.5.972
- MacMillan, H. L., Thomas, B. H., Jamieson, E., Walsh, C. A., Boyle, M. H., Shannon, H. S., & Gafni, A. (2005). Effectiveness of home visitation by public health nurses in prevention of the recurrence of child physical abuse and neglect: A Randomised Controlled Trial. *The Lancet*, *365*, 1786–1793. doi:10.1016/S0140-6736(05)66388-X
- Madigan, S., Cyr, C., Eirich, R., Fearon, R. M. P., Ly, A., Rash, C., ... Alink, L. R. A. (2019). Testing the cycle of maltreatment hypothesis: Meta-analytic evidence of the intergenerational transmission of child maltreatment. *Development and Psychopathology*, *31*, 23–51. doi:10.1017/S0954579418001700
- Mills-koonce, W. R., Propper, C., Garipey, J., Barnett, M., Moore, G. A., Calkins, S., ... Street, E. F. (2009). Psychophysiological correlates of parenting behavior in mothers of young children. *Developmental Psychobiology*, *51*, 650–661. doi:10.1002/dev.20400
- Norman, R. E., Byambaa, M., De, R., Butchart, A., Scott, J., & Vos, T. (2012). The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, *9*, 1–31. doi:10.1371/journal.pmed.1001349
- Oosterman, M., De Schipper, J. C., Fisher, P., Dozier, M., & Schuengel, C. (2010). Autonomic reactivity in relation to attachment and early adversity among foster children. *Developmental Psychopathology*, *22*, 109–118. doi:10.3816/CLM.2009.n.003.Novel
- Pears, K. C., & Capaldi, D. M. (2001). Intergenerational transmission of abuse: A two-generational prospective study of an at-risk sample. *Child Abuse and Neglect*, *25*, 1439–1461. doi:10.1016/S0145-2134(01)00286-1.
- Reijman, S., Bakermans-Kranenburg, M. J., Hiraoka, R., Crouch, J. L., Milner, J. S., Alink, L. R. A., & van IJzendoorn, M. H. (2016). Baseline functioning and stress reactivity in maltreating parents and at-risk adults: Review and meta-analyses of autonomic nervous system studies. *Child Maltreatment*, *21*, 327. doi:10.1177/1077559516659937
- Skowron, E. A., Loken, R., Gatzke-Kopp, L., Cipriano-Essel, E., Woehrl, P., Van Epps, J., ... Ammerman, R. T. (2011). Mapping cardiac physiology and parenting processes in maltreating mother-child dyads. *Journal of Family Psychology*, *25*, 663–674. doi:10.1037/a0024528
- Smith, C. A., Ireland, T. O., Thornberry, T. P., & Elwyn, L. (2008). Childhood maltreatment and antisocial behavior: Comparison of self-reported and substantiated maltreatment. *American Journal of Orthopsychiatry*, *78*, 173–186. doi:10.1037/0002-9432.78.2.173
- Sterne, J. A. C., White, I. R., Carlin, J. B., Spratt, M., Royston, P., Kenward, M. G., ... Carpenter, J. R. (2009). Multiple imputation for missing data in epidemiological and clinical research: Potential and pitfalls. *British Medical Journal*, *338*, b2393. doi:10.1136/BMJ.B2393

- Stith, S. M., Liu, T., Davies, L. C., Boykin, E. L., Alder, M. C., Harris, J. M., . . . Dees, J. E. M. E. G. (2009). Risk factors in child maltreatment: A meta-analytic review of the literature. *Aggression and Violent Behavior, 14*, 13-29. doi:10.1016/j.avb.2006.03.006
- Thornberry, T. P., Knight, K. E., & Lovegrove, P. J. (2012). Does maltreatment beget maltreatment? A systematic review of the intergenerational literature. *Trauma, Violence, & Abuse, 13*, 135-152. doi:10.1177/1524838012447697
- Viamontes, G. I., & Nemeroff, C. (2009). Brain-body interactions: The physiological impact of mental processes - The neurobiology of the stress response. *Psychiatric Annals, 39*, 975-984. doi:10.3928/00485718-20091124-03
- Wilson, S. R., Rack, J. J., Shi, X., & Norris, A. M. (2008). Comparing physically abusive, neglectful, and non-maltreating parents during interactions with their children: A meta-analysis of observational studies. *Child Abuse and Neglect, 32*, 897-911. doi:10.1016/j.chiabu.2008.01.003

