



# De ACE studie

## Hoe jeugdervaringen je hele leven beïnvloeden

ARTIKEL - ONTWIKKELING

"Ik kom uit een familie  
waarin kindermishandeling  
heel gewoon is.  
Zo gewoon  
dat je niet op het idee komt om het  
mishandeling  
te noemen.  
Je groeit ermee op  
en je overleeft het..."



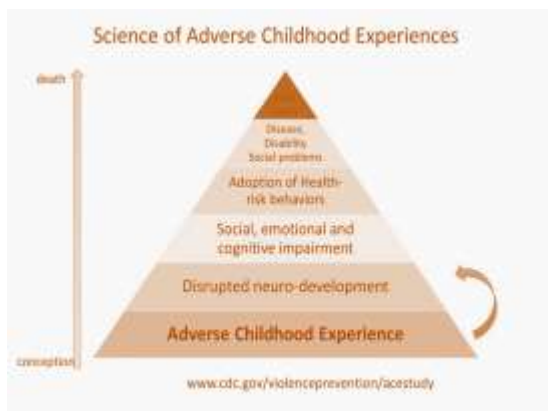
Tegenwoordig is onze definitie van kindermishandeling: Alles wat wordt gedaan of wordt nagelaten dat een kind schade toebrengt. Fysiek geweld lijkt voor de hand liggend, maar eigenlijk veel belangrijker nog is het emotionele geweld. Ik ben blij dat de definitie van kindermishandeling is uitgebreid, want dat schoppen en slaan was, achteraf gezien, niet het ergste. Erger was de permanente angst en onzekerheid en het meest indringende is de vernedering. Je wordt ingeprent dat je een grote nul bent die niets in te brengen heeft en dat alle andere mensen in de wereld meer gelijk hebben dan jijzelf. Dat verziekte de rest van mijn leven, maar daar kwam ik later pas achter. En toen ik daar in mijn familie naar ging vragen kreeg ik te horen: "Over zulke dingen moet je niet praten: gebruik je verstand en houd je mond".

En ik hield mijn mond, ik was bang voor een etiket van zielepoot of emotioneel wrak en tenslotte heb ik het toch ook gered (dus zal het wel niet zo erg geweest zijn). Daarom ben ik met onderzoek aan de slag gegaan. Niet voor mezelf, maar voor de kinderen van nu. Want de meest gênante reden die ik kon bedenken waarom het nog steeds voorkomt, is: We hebben er als maatschappij geen last van. Omdat elk kind een overlevingsstrategie aanneemt voor de situatie waarin het opgroeit en redelijk tot prima functioneert. Maar onze maatschappij heeft hier heel veel last van: wat dacht u van ruim 4 miljard/jaar alleen al aan gevolggkosten in de (Nederlandse) geestelijke gezondheidszorg?

Kindermishandeling is dus alles wat een kind schade geeft. Die schade heet in medisch jargon trauma. En die gevolgen van trauma daar is onderzoek naar gedaan.

## De ACE studie

In de Verenigde Staten zijn in de jaren 90 uitgebreide bevolkingsonderzoeken gestart naar de gezondheid van volwassen mensen uit de goed opgeleide middenklasse. Naast alle vragen over gezondheid werd ook gevraagd naar de structureel aanwezige omstandigheden tijdens de jeugd. Omstandigheden zoals mishandeling, verwaarlozing, seksueel misbruik, het verlies van een ouder, ruzie of mishandeling tussen ouders, alcohol of drugsverslaving of psychiatrische aandoeningen van andere gezinsleden. Er werd een top 10 van nadelige jeugdervaringen vastgesteld: Adverse Childhood Experiences of ACE. Een ACE is net als bij tennis: iets wat je om de oren vliegt, het overkomt je voordat je er erg in hebt en je kunt er niets aan doen. En die ACE levert schade op: trauma.





Dr. Felitti die in 1998 de resultaten van het onderzoek presenteerde, werd weggehoond door zijn collega's in de medische wereld. Men wilde niet geloven dat er een verband was tussen jeugdervaringen en latere gezondheid. Maar door de opvallende relatie die werd vastgesteld tussen slechte gezondheid en jeugdtrauma's zijn die onderzoeken wel op honderden plaatsen herhaald. In 2010 in Nederland door TNO. En overal kwam er hetzelfde uit. Naarmate men meerdere soorten nadelige jeugd omstandigheden heeft, is de kans op chronische ziekten, later in het leven, groter. In 2014 hield kinderarts Nadine Burke Harris een TED talk over de ACE studie en sindsdien is in de VS een beweging van bewustzijn ontstaan. Een *trauma informed community*, die op internet ervaringen uitwisselt.

We leven nu in 2017 en nog steeds is in onze samenleving de ACE studie niet op grote schaal bekend. In het grote zorgdebat van 5 oktober j.l. waren er maar 5 mensen in de zaal die het onderzoek kenden. Ook het rapport van TNO is maar met moeite te vinden. Ik denk dat dit zo is omdat het om een *inconvenient truth* gaat... Want het bleek dat 2/3 van de mensen (goed opgeleide middenklasse) één of meer nadelige jeugd omstandigheden heeft gehad. Een dergelijke uitkomst van een onderzoek bevalt ons niet, want de meesten van deze groep zijn burgers die het redelijk goed doen in de maatschappij.

## Ontwikkeling

Nu kent iedereen wel mensen die ondanks een heel beroerde jeugd toch mooi 90+ zijn geworden! En dus lijkt die ACE studie iets wat we met een korreltje zout kunnen nemen. Ik ging dus op zoek naar belangrijke ontwikkelingsstappen die we in onze jeugd doormaken en daarvoor kijken we naar de neurobiologie en psychologie. Wij beginnen als bevruchte eicel in de buik van onze moeder. Als moeder een beetje gezond leeft: geen alcohol drinkt, geen drugs gebruikt en niet teveel stress ervaart, dan komen wij die eerste 9 maanden best goed door. Ons lichaampje groeit en onze hersens ontwikkelen zich op een indrukwekkende manier. Als we geboren worden dan zijn al onze biochemische systemen ingesteld zodat ons hartje klopt en we automatisch ademhalen. En dat wordt door onze hersenen bestuurd. Maar de hersenen zijn nog niet af! Waarom zijn onze hersenen nog niet af?

Toen onze voorouders rechtop gingen lopen, werd het geboortekanaal kleiner, en de kinderen die na een kortere zwangerschap gebaard werden, hadden daardoor grotere kans om de bevalling te overleven. Het lichaam en de hersenen zijn dan echter nog niet volgroeid en dat bleek een bijkomend voordeel te hebben:

*Wij kunnen in een drukke stad en op het platte land in Afrika overleven. Hoe doen we dat? Wij passen ons aan door pas na onze geboorte af te stemmen op die omstandigheden waarin we bij onze geboorte terecht komen, zodat we dáárin zullen overleven.*

Om te overleven, moet de baby dus onderzoeken wat 'normaal' is en dat als setpoints in zijn breintje opslaan. Deze informatie wordt opgeslagen in het meest primitieve deel, onderin het midden van het brein, want het heeft te maken met overleven. Je moet weten wanneer je alert en gefocust op gevaar moet zijn en wanneer je aan andere dingen aandacht mag besteden, zoals het leren praten





of lezen of rekenen. Die laatste zaken worden opgeslagen in het buitenste deel van de hersenen.

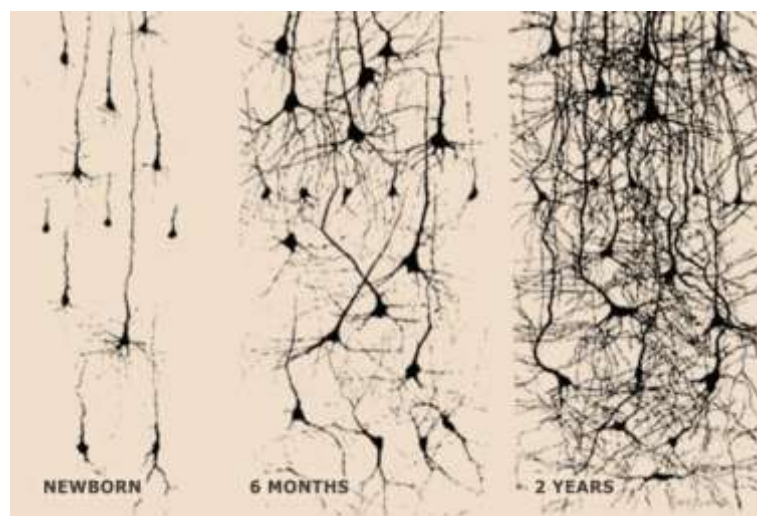


Hoe leert een baby de setpoints van de normale veilig-toestand? Door te communiceren met zijn verzorgers..

Hoe werkt dat biochemisch gezien? De baby ervaart iets wat nog niet bekend is en dat levert stress op: een proces met vrijgave van een stress-hormoon (adrenaline en cortisol) en hij gaat huilen, waarop de moeder hem sust. Als de moeder dat doet, slaat het kind de info op dat het weliswaar iets onaangenaams voelde, maar dat er niets aan de hand is en het stress-respons-systeem komt tot rust. Dit is belangrijk, want wij moeten zo veel mogelijk situaties opslaan die veilig zijn, alleen dan kunnen onze hersenen zich met andere interessante dingen bezighouden.

Als moeder de juiste sensitieve respons geeft op de communicatiepogingen van het kind dan spreken we in de psychologie van veilige gehechtheid. In de sfeer van veilige gehechtheid zullen de hersenen zich optimaal ontwikkelen, omdat ze de juiste informatie kunnen opslaan over de normale situatie waarin geen alertheid voor gevaar nodig is. Daar hebben we een heel leven wat aan, want dat geeft het brein een hoop rust als basis.

In een situatie met verzorgers die voortdurend de juiste respons geven, worden er zo'n 1000 nieuwe verbindingen van neuronen per seconde aangelegd.





Als moeder deze respons van ‘alles OK/geen gevaar’ niet geeft, omdat ze dat niet wil of kan bijvoorbeeld omdat ze depressief is, dan blijven tal van ‘normale’ situaties in de hersens van de baby opgeslagen als ‘dreigend gevaar’ en de adrenaline blijft voortdurend het lichaam teisteren. Dit geeft continue stress en die situatie is slecht voor ons lichaam. Daarom wordt dit *toxic stress* genoemd. De bijnierschors die de adrenaline aanmaakt, zal overuren draaien en het hele lichaam heeft daar last van: het hart pompt sneller, ons blikveld vernauwt, focust op gevaar en onze darmen werken niet. Heel ongezond. Het primitieve brein houdt voortdurend de wacht en er wordt geen basisinformatie opgeslagen over wat normaal en veilig is en waar dus geen alertheid vereist is.

### Norm

In een *toxic stress*-situatie waarin géén respons verkregen wordt, worden minder verbindingen aangemaakt en de hersenontwikkeling blijft achter. In extreme gevallen van verwaarlozing is dit op een MRI scan te zien aan verschrompelde kinderhersenen, vergelijkbaar met die van een Alzheimer patiënt.

Ook in die stress- situatie gaat het kind de moeder herkennen als informant en beschouwen als ‘de norm’. De afhankelijkheid die het kind ten opzichte van de moeder heeft, zorgt ervoor dat het kind aan de moeder gehecht raakt. Het maakt niet uit wat ze doet, want hij is er afhankelijk van. Maar dat is geen veilige gehechtheid. Als intense, stressvolle situaties regelmatig voorkomen, dan raken de kinderlichamen overbelast op een moment dat hun brein, hun zenuwstelsel en hun organen nog aan het ontwikkelen zijn. Het heeft effect op het hormoonstelsel en het immuunsysteem en daardoor ontstaat schade op lange termijn en chronische ziekten in het volwassen leven.

**Annette van den Brekel**

#### Bronnen:

- (1) Speetjens, P., Thielen, F., Have, M. ten, Graaf, R. de, & Smit, F. (2016). Kindermishandeling: economische gevolgen op de lange termijn. Tijdschrift voor psychiatrie, 58, 706-711.
- (2) Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults,” Vincent J Felitti et al. American Journal of Preventive Medicine in 1998, Volume 14, pages 245–258.
- (3) Kuiper R.M., Dusseldorp E. & Vogels A.G.C. TNO(2010) ref: KvL/GB2010.073, A first hypothetical estimate of the Dutch burden of disease in relation to negative experiences during childhood.
- (4) TedTalk ( Nadine B. Harris – how childhood trauma affects health across a lifetime)
- (5) <https://acestoohigh.com/aces-101/>
- (6) Georganiseerd door NRCLive in de jaarbeurs in Utrecht, Nederland.
- (7) InUtero [www.inutero.info](http://www.inutero.info)
- (8) <http://developingchild.harvard.edu/science/key-concepts/>
- (9) Waarom liefde zo belangrijk is. Hoe de liefde voor je baby zijn hersenen vormt. Sue Gerhardt
- (10) Het ‘still face’ experiment (bron: youtube)
- (11) De jongen die opgroeide als een hond. Bruce Perry en Maia Szalavitz, 2007.
- (12) [www.filmsforchange.nl](http://www.filmsforchange.nl)