

Wat niet weet wat wél deert.

Prof. dr. J.N. Schreuder

Wat zou Anne Frank heden ten dage in haar dagboek schrijven als zij de Holocaust had overleefd? Ze zou nu bijna zeventig jaar zijn geweest. Er zijn heden ten dage mensen van zeventig jaar die de Holocaust hebben overleefd. Ze hebben de kampen overleefd. Ze hebben ondergedoken gezeten. Ze zien de beelden van wat heet etnische zuivering op de televisie. Wat zal er door hun hoofden gaan? Of het meisje dat haar vader opgepakt zag worden door de Duitsers en hem nooit meer terugzag. Zij is nu 63 jaar.

Of de jongen die door de Japanse internering van zijn vader gescheiden werd en hem ook niet meer terugzag. En die in het vrouwenkamp in een Japanse kampbewaker een identificatiefiguur vond die hem seksueel misbruikte. Hij is nu 65 jaar.

Of de jongen die vlak na de oorlog geboren werd uit een Duits-Joodse moeder en een vader die aan het verzet deelnam en werd gedeporteerd. Vader overleefde het concentratiekamp en vertelde zijn zootje later voor het slapengaan van het kamp. De zoon is nu 54 jaar en hij herinnert zich dat vader om zijn verhalen kracht bij te zetten de littekens van de martelingen liet zien.

In Sierra Leone leven jongens die gedwongen werden familieleden te doden en met die daad afhankelijk werden gemaakt van een terreurgroep.

In een asielzoekerscentrum verblijven een Afghaanse moeder met haar kind van twee jaar. Moeder heeft regelmatig herbelevingen van martelingen. Er wordt ontdekt dat ze 's nachts haar kind mishandelt.

In een vluchtelingenkamp in Macedonië juist tegen de grens met Kosovo vinden op de vierde dag van de NAVO-bombardementen tien bevallingen plaats.

"Kinderen van de oorlog" zijn mensen van alle leeftijden. Het gaat om kinderen die zelf als kind onder oorlogsomstandigheden moesten leven en daarvan de nadelige gevolgen ondervonden en ondervinden en de kinderen die na een oorlog werden geboren en die lijden onder de psychische gevolgen die hun door de oorlog getraumatiseerde ouders ondervinden. Wat zij gemeenschappelijk hebben is dat ze op zeer jonge leeftijd onder extreme omstandigheden moesten opgroeien.

Omstandigheden die ze zich niet of nauwelijks bewust zijn omdat ze daarvoor te jong zijn of waren en/of omdat ze er de betekenis niet van kunnen doorgronden. Omdat dit zo is wordt vaak gedacht dat ze zich deze omstandigheden niet kunnen herinneren, noch er last van kunnen ondervinden. "Wat niet weet, wat niet deert". De veronderstelling die deze zegswijze impliceert wil ik bestrijden.

Ik zal u laten zien dat ervaringen die kinderen zich niet lijken te kunnen herinneren toch een ingrijpende invloed op hun leven kunnen uitoefenen. Juist voor "Kinderen van de Oorlog" geldt "Wat niet weet, wat wel deert". En door daar de consequenties van onder ogen te zien, kunnen deze kinderen misschien mogelijkheden worden aangereikt die de risico's op het optreden van late psychische gevolgen verkleinen.

Afbakening van het onderwerp van deze rede

Oorlogskinderen beschikken vaak niet over de mogelijkheid om getuigenis af te leggen van wat ze hebben meegemaakt. Dit komt onder meer omdat ze geen structurele en talige herinneringen hebben aan hun oorlogservaringen. Ofwel, er is geen autobiografische informatie over in het expliciete geheugen. We zullen zien dat wat uiteindelijk wel deert, waarschijnlijk berust op processen in het impliciete geheugen of op factoren die op het impliciete geheugen invloed hebben.

Het impliciete geheugen is dat deel van het geheugen waarin ervaringen buiten het bewustzijn om worden vastgelegd en waarbij vooral het limbische systeem betrokken is. Hebben ervaringen een plaats in het expliciete of bewuste geheugen (ofwel doen de hersenschors en de subcorticale associatienetwerken mee) dan is het in principe mogelijk ervan te getuigen.

Verwerking kan alleen plaatsvinden als ervaringen zijn geïntegreerd in het expliciete geheugen. Bij oorlogskinderen kan dit dus vaak niet. Over de problemen die kinderen kunnen hebben met de verwerking van het oorlogsleed bestaat vrij veel literatuur (bijvoorbeeld Begemann, 1991). De onmogelijkheid om van deze ingrijpende ervaringen getuigenis af te leggen, belemmert tevens de erkenning en herkenning en bemoeilijkt ook het diagnostische en wetenschappelijke onderzoek. Om meer te begrijpen van de late gevolgen van oorlogservaringen bij kinderen zullen we dus deze impliciete processen en de factoren waardoor ze worden beïnvloed moeten bestuderen. Voor het leerstofgebied is dit dus een belangrijk terrein. Alvorens hierbij stil te staan wil ik twee kanttekeningen

plaatsen.

Ten eerste is het onderscheid tussen impliciet en expliciet een schematisch onderscheid. Het is een model om tegen geheugenprocessen aan te kijken. Het is niet mijn bedoeling dit onderscheid te verabsoluteren. Ik gebruik het hier ten behoeve van vereenvoudiging en verduidelijking. In de tweede plaats zal in deze oratie de nadruk liggen op het impliciete geheugendomein. Het expliciete domein, dat wat wij wel weten of kunnen weten, wordt onderbelicht. Juist in dit domein speelt zich het grootste deel af van wat wij verwerkingsproces noemen.

Het ontbreken van de getuigenis

Bij de meeste oorlogskinderen ontbreekt de mogelijkheid getuigenis af te leggen van wat ze hebben meegemaakt. Bij anderen is de getuigenis gefragmenteerd en onvolledig. Aan het proces dat zich bij zeer jonge kinderen, in de leeftijd van nul tot drie jaar, voltrekt na een schokkende ervaring ontbreken talige aspecten. Hiervoor geldt wat genoemd wordt een infantiele amnesie. Het is voor deze kinderen niet mogelijk een gestructureerde herinnering te hebben van wat ze hebben meegemaakt. Dit komt omdat de hersenstructuren en -functies die nodig zijn voor een gestructureerde herinnering pas tot rijping zijn gekomen na ongeveer drie jaar. Ook de ontwikkeling van de taalcapaciteit en vooral de verhalende capaciteit komt pas daarna tot stand. Ervaringen van voor die leeftijd worden niet in de vorm van een gestructureerde herinnering vastgelegd, maar op een andere manier. Zoals u weet verwerken kinderen hun ervaringen bijvoorbeeld in hun spel. Het verhaal ontbreekt dus. En zeker nog enkele jaren daarna zullen herinneringen dikwijls nog gefragmenteerd zijn want het duurt nog wel even voordat meegemaakte ervaringen kunnen worden verteld; zeker als de context voor de ervaring vreemd of onbekend is.

Op een andere manier maar enigszins vergelijkbaar geldt dat ook voor de tweede generatie het verhaal ontbreekt. Vele ouders zullen er het zwijgen toe hebben gedaan. Zij hebben niet over wat ze in de oorlog hebben meegemaakt gesproken. Vermijding van alles wat met oorlog zou kunnen samenhangen, is bovendien een symptoom van de posttraumatische stressstoornis. Maar ook zullen ouders de kinderen voor hun leed in bescherming hebben willen nemen. Soms is het verhaal er in de vorm van ongewilde herbelevingen, angstaanvallen en woedeaanvallen. Het is niet moeilijk voor te stellen dat zich in het kind hiertegen een afweer ontwikkelt die herinneren moeilijker maakt. Soms is het verhaal van de ouders er wel. Maar het is een vervormd verhaal. Voor het naoorlogse kind ontbreekt in elk geval de directe beleving, terwijl het gedrag van de ouders wel kenmerken kan bevatten van de traumatische ervaringen die ze hebben meegemaakt. Omdat het verhaal van deze ervaringen geheel of gedeeltelijk afwezig is en meestal ook nog vervormd is, bestaat er voor het kind geen verklarende context van het gedrag van de ouders. In al deze gevallen gaat het erom dat de directe beleving ervan voor het naoorlogse kind ontbreekt en daarmee ontbreekt het eigen verhaal geheel of gedeeltelijk.

Tenslotte zijn er natuurlijk ook nog gewoon situaties waarin er wel getuigenissen van kinderen zijn. Aan die getuigenissen wordt echter niet altijd waarde gehecht. Een sprekend voorbeeld vond ik in een voordracht van Ed van Thijn tijdens de eerste conferentie voor onderduikkinderen die in 1992 te Amsterdam gehouden werd. Hij dankte zijn onderduik aan de NV-groep, een verzetsorganisatie die 210 kinderen door de oorlog geholpen heeft. Samen met andere voormalig ondergedoken kinderen, probeerde hij een voordracht voor een collectieve Yad Vashem-onderscheiding tot stand te brengen voor de leden van de NV-groep. Daarvoor diende hij veertig persoonlijke getuigenissen te kunnen overleggen over het gedrag van alle twintig leden van de NV-groep. Toen ze dat na heel veel moeite voor elkaar hadden gekregen (velen wilden niet meer aan die periode worden herinnerd) trokken zij naar de ambassade waar ze te horen kregen: "Maar meneer, dat zijn allemaal verhalen van kinderen daar hebben we niets aan. Die zijn waardeloos." (van Thijn, 1993). Als er dan al getuigenissen zijn, dan worden ze niet erg serieus genomen.

Een belangrijk element dat oorlogskinderen gemeenschappelijk hebben is het ontbrekende verhaal. Vond de erkenning van de oorlogsgevolgen voor de eerste generatie langzaam en in veel gevallen heel laat plaats, voor de tweede generatie is een brede maatschappelijke erkenning maar ternauwernood tot stand gekomen en in veel gevallen achterwege gebleven. Het is opvallend dat in een tijdsbestek waarin het traumaconcept juist wel brede erkenning vindt, de gevolgen voor de kinderen en voor de tweede generatie lijken te worden veronachtzaamd. Het ontbreken van de mogelijkheid om getuigenis af te leggen van de versturende ervaringen lijkt mij hiervoor een belangrijke reden. Hoe zal men dan getuigenis afleggen van wat is meegemaakt als er

geen talige getuigenis is. En hoe zal men daar dan erkenning voor vinden als de woorden waarmee de ervaringen kunnen worden gecommuniceerd, ontbreken. En trouwens als er dan toch getuigenissen zijn, is er een niet geringe kans dat aan het waarheidsgehalte wordt getwijfeld. "Wat niet weet, wat niet deert" is immers de zegswijze. Dit lijkt mij een belangrijke reden voor het feit dat kinderen van de oorlog wel in eigen kring erkenning vinden, maar niet daarbuiten.

Enkele opvallende bevindingen bij de Tweede generatie

Er is veel over de Tweede generatie geschreven, vooral door de Tweede generatie zelf. Transgenerationale gevolgen van de oorlog vinden we terug in egodocumenten, single case studies en anekdotische verslagen. Psychoanalytici kennen aan de eerste levensjaren een belangrijke rol toe in de ontwikkeling van karakter en persoonlijkheid. Zij onderkennen dus ook de rol van traumatische oorlogsgevolgen vroeg in het leven of in het leven van de ouders. Het zijn dan ook psychoanalytische auteurs die aan de hand van casuï stiek schrijven over de kinderen van de oorlog. In "Generations of the Holocaust" schetsen de psychoanalytici Bergman en Jucovy (1982) de psychische gevolgen voor de ouders zelf, hun kinderen en hun kleinkinderen. Zij hebben bovendien aandacht voor de daders en hun kinderen. Maar dit alles heeft voornamelijk betrekking op verwerkingsaspecten en dus op het expliciete geheugendomein. Psychische verwerking van leed is een aspect van gezond functioneren. Ook problemen in het verwerkingsproces kunnen bij een gezond psychisch evenwicht horen, tenzij er onderliggende impliciete factoren zijn die het verwerkingsproces blijvend belemmeren. Factoren dus die via onbewuste processen zijn vastgelegd en waarin het limbische systeem een rol speelt. We veronderstellen dat deze impliciete factoren bij transgenerationale gevolgen van oorlog een rol spelen. Het kan gaan om erfelijke factoren, prenatale factoren en omgevingsinvloeden die vroeg in het leven optreden. Voor psychiatrische stoornissen, zoals depressie en angststoornissen, is zo'n combinatie van factoren niet ongewoon. We zullen deze factoren bekijken tegen het licht van twee opmerkelijke bevindingen die bij patiënten van de Tweede generatie zijn gedaan.

De eerste is het voorkomen van de posttraumatische stressstoornis bij tweede generatie patiënten zonder dat zij zelf traumatische ervaringen aan den lijve hebben ondervonden. De posttraumatische stressstoornis, PTSS (APA, 1980 en 1994), is een stoornis die na traumatische ervaringen kan optreden. Hij bestaat uit herbelevingssymptomen, vermijdingssymptomen en hyperarousalsymptomen. Het meemaken van zo'n ervaring is tevens een criterium van de stoornis. In eigen onderzoek dat bij patiënten van de Tweede generatie in Centrum '45 van 1990 tot 1992 werd verricht, werd bij zes van de zesenvestig onderzochte patiënten een posttraumatische stressstoornis gevonden zonder dat sprake was van eigen traumatische ervaringen. De inhoud van de herbelevings- en vermijdingssymptomen van deze patiënten verwees naar traumatische ervaringen van de ouders (Schreuder, Van der Ploeg, Van Tiel-Kadiks et al., 1993). Met een gestandaardiseerde zelfbeoordelvingsvragenlijst gericht op posttraumatische nachtmerries werd in 1998 in een groep van 84 personen van de Tweede generatie die zich voor behandeling bij Centrum '45 hadden aangemeld bij 16 (19%) van hen posttraumatische nachtmerries gevonden met een inhoud die verwees naar de traumatische ervaringen van de ouders (Hendriksen, Eurelings en Schreuder, 1999). Dit is opmerkelijk. Geen traumatische ervaringen en toch posttraumatische symptomen en dan nog wel verwijzend naar de trauma's van de ouders.

In de tweede plaats heeft Yehuda (1998) aanwijzingen gevonden voor een samenhang tussen baseline cortisolspiegels van Holocaustoverlevenden en die van hun nakomelingen. Ook hier heeft het verband te maken met posttraumatische symptomen die de nakomelingen ontwikkelen in reactie op gebeurtenissen die met de Holocaust verbonden lijken te zijn. Om de betekenis van deze bevinding te begrijpen zullen we kort stilstaan bij de rol van cortisol en de verstoring van het HHB-systeem bij traumatische stress. HHB-systeem staat voor het systeem van hypothalamus, hypofyse en bijnier.

Primair is een traumatische situatie een verstoring in de continuïteit van het leven en een verstoring van de homeostase van endocriene systemen. Homeostase is een stabiel evenwicht in dynamische processen. Hierin vinden voortdurend fluctuaties plaats. Het feit dat die fluctuaties binnen zekere marges blijven maakt dat we van een evenwicht kunnen spreken. Wanneer de fluctuaties buiten de marges treden dan is er sprake van een verstoring. Een voorbeeld van zo'n evenwicht vormen de interacties van het sympathico-medullaire systeem en het HHB-systeem. De beide systemen zijn betrokken bij onze reactie op dreiging en stress. Verhoogde waakzaamheid bij gevaar is een resultaat van de activering van het sympathico medullaire systeem waartoe ook de welbekende

adrenalinereactie behoort. Door activering van het HHB-systeem bij stress wordt cortisol verhoogd afgescheiden in de bijnierschors.

Dit dient twee doelen: handhaving van de homeostase en adaptatie.

Middels pro-actieve feedback via mineralocorticoid-receptoren in de hippocampus zorgt cortisol onder andere voor de handhaving van de basale lichaamsactiviteiten. Via re-actieve feedback via de glucocorticoidreceptoren remt het de neurale afweerreacties die door de stressstimuli worden geactiveerd (De Kloet, Vreugdenhil, Oitzl en Joëls, 1998).

Daardoor wordt het lichaam beschermd tegen een te sterke reactie op stress. Vandaar dat cortisol wel het antistress-hormoon genoemd wordt. Het afweersysteem wordt dus in toom gehouden. Een van de kenmerken van traumatische stress is dat deze regulerende invloed van het HHB-systeem is verstoord, waardoor de afweer bij zich voordoende prikkels niet in toom wordt gehouden. In tegenstelling tot de situatie bij niet-traumatische stress is de baseline cortisolspiegel na traumatische stress lager dan normaal. Een effect dat vermoedelijk berust op een chronische toename van hypothalamair CRF dat een veranderde responsiviteit van de hypofyse en van de glucocorticoidreceptoren teweegbrengt.

Een lage baseline cortisolspiegel betekent dat de remmende werking op de biologische stressreactie ontbreekt bij prikkels die op zich niet traumatisch van aard zijn of bij prikkels die doen denken aan de oorspronkelijke traumatische situatie. Klinisch manifesteert zich dit in een buitensporige angst en opwinding bij relatief geringe prikkels.

Die lage baseline cortisolspiegel wordt op dit moment beschouwd als specifiek voor de late of vertraagde PTSS. Aangevoerd is dat baseline cortisolspiegels niet een adaptatie aan een traumatische situatie weerspiegelen, maar gerelateerd zijn aan het hebben van symptomen (Yehuda, 1997). We weten pas zeker of er sprake is van een verstoring ten gevolge van een traumatische ervaring als we over informatie over de baselinespiegels zouden beschikken van dezelfde personen van voor de traumatische situatie.

Terug naar de eerder genoemde bevinding van Yehuda. Zij vond bij Holocaustoverlevenden met een PTSS verlaagde baseline cortisolspiegel. Dit is dus een bevestiging van de hypothese. Maar zij vond tevens dat de kinderen van Holocaustoverlevenden met een PTSS ook een verlaagde baseline cortisolspiegel hadden, terwijl deze kinderen zelf geen traumatische ervaringen hadden meegemaakt en terwijl andere kinderen van Holocaustoverlevenden zonder PTSS net als hun ouders normale spiegels hadden.

Is er hier sprake van transgenerationale overdracht van de verstoring van de HHB-as? Zo'n overdracht zou een verklaring kunnen zijn van het feit dat bij patiënten van de Tweede generatie die zelf geen traumatische oorlogservaringen hebben ondergaan, toch symptomen van een PTSS worden gevonden die gerelateerd lijken aan het oorlogstrauma van de ouders. Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn dat er familiair reeds een verlaagde baseline cortisolspiegel aanwezig was bij de onderzochten die zou samenhangen met een verhoogde gevoeligheid voor stress.

Het zal nog wel even duren voor we deze vragen kunnen beantwoorden. Op dit moment zijn ze richtinggevend voor verder onderzoek naar de transgenerationale oorlogsgevolgen. Als we ervan uitgaan dat deze bevindingen iets te maken hebben met de overdracht van ouder op kind, zijn er theoretisch drie wegen waarlangs die overdracht kan plaatsvinden. In de eerste plaats kan deze berusten op genetische bepaaldheid. Vervolgens kan hij ook het gevolg zijn van prenatale mechanismen. En in de derde plaats kunnen postnatale omgevingsinvloeden in het spel zijn. Ik zal nu deze drie wegen separaat behandelen, maar het is zeer waarschijnlijk dat het om een nauwe interactie gaat.

Multifactoriële erfelijkheid

Er zijn maar weinig onderzoeken naar genetische invloeden op het ontstaan van de PTSS. Hiervoor zijn enkele redenen te noemen.

In de eerste plaats is er natuurlijk de associatie met het racisme en het door de Nazi's gepropageerde zuiver Duitse ras dat door genetische selectie tot stand moest worden gebracht. Ook kunnen we er niet aan voorbijgaan dat na de oorlog de Duitse autoriteiten bij het afwijzen van claims van Joodse overlevenden van de concentratiekampen genetische argumenten hebben gebruikt (Krystal, Nagy, Rasmusson et al., 1998). Meer in het algemeen bestaan er verschillende vooroordelen ten aanzien van genetisch onderzoek die te maken hebben met de veronderstelde eenduidigheid die andere dan genetische invloeden zou uitsluiten.

In een recent artikel in het British Journal of Psychiatry bespreken Rutter en Plomin (1997) de vooroordelen die er over genetisch onderzoek in het algemeen bestaan. In tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt vormen de bevindingen van genetisch onderzoek bij veel psychiatrische stoornissen juist een argument voor de wisselwerking tussen genetische en omgevingsinvloeden. Door genetisch onderzoek kan evenzeer een familiale gevoeligheid aan het licht komen als het aandeel van omgevingsfactoren ermee kan worden bepaald. Ook de invloed van traumatische ervaringen kunnen in een multifactorieel model een plaats hebben. Genetisch onderzoek is daarom voor de bestudering van transgenerationale oorlogsgevolgen van belang en ik zal er hier dan ook op ingaan.

Op enkele uitzonderingen na hebben we in de psychiatrie te maken met multifactoriële erfelijkheid zoals bij schizofrenie en depressie. Hierbij wordt aangenomen dat meer dan één gen en één of meer exogene factoren in de totstandkoming van het fenotype meedoen. Een mogelijk genetisch verband kan naar voren komen in epidemiologisch onderzoek van gezinnen en families. Hieruit bleek bijvoorbeeld dat de aanwezigheid van een emotionele stoornis bij een van de ouders het risico op een psychiatrische aandoening in het nageslacht vergroot (Rutter, 1966; Turner, Beidel en Costello, 1987). Een soortgelijke bevinding uit bevolkingsonderzoek is dat als er angststoornissen, depressie of sociopathie in de familieanamnese voorkomen, er een verhoogd risico aanwezig is op het optreden van een PTSS na schokkende ervaringen (Davidson, Swartz, Storck et al., 1985; MacFarlane, 1988; Davidson, Smith, Kudler, 1989; Speed, Engdahl, Schwartz et al., 1989; Davidson, Hughes, Blazer et al., 1991; Breslau, Davis, Andreski en Petersen, 1991).

Zo ook bleek uit een overzicht van onderzoeken verricht in families van veteranen van de Eerste en de Tweede Wereldoorlog dat in 48% en 74% van de gezinnen met veteranen die posttraumatische klachten hebben psychiatrische stoornissen voorkwamen terwijl dit percentage voor de controlegroepen varieerde van 0 tot 10% (Connor en Davidson, 1997). Familiaire gevoeligheid beïnvloedt dus het optreden van PTSS. Maar deze invloed staat niet op zich. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat hoe groter de ernst en omvang van de traumatische gebeurtenis is, des te minder telt de invloed van de familiäre belasting mee (Slater, 1943; Foy, Resnick, Sipperelle et al., 1987; Speed, Engdahl, Schwartz et al., 1989). Om een PTSS tot stand te brengen moeten de aard en omvang van de traumatische gebeurtenis dus verhoudingsgewijs groter zijn bij mensen met een geringere dispositie.

Aangenomen wordt dat erfelijke factoren een rol spelen in het tot stand komen van angststoornissen in de vorm van een overerfde kwetsbaarheid. Barlow (1988) concludeerde dat wat wordt overerfd een "vulnerabiliteit" is voor angststoornissen in het algemeen en niet een voor een specifiek syndroom. Op dit moment wordt aangenomen dat een van de belangrijkste concepten waarop deze vulnerabiliteit voor angststoornissen zou kunnen berusten, geremdheid in gedrag ("Behavioral inhibition") is (Mineka en Zinbarg, 1996). Onderzoeken van Kagan en zijn groep in Harvard hebben laten zien dat de manier waarop mensen nieuwe dingen in hun leven tegemoet treden een karaktertrek vormt die door het leven heen redelijk constant blijft (Biederman, Rosenbaum, Chaloff en Kagan, 1995). Geremdheid is de ene pool van deze karaktertrek die al heel vroeg in het leven kan worden gemeten en dus vastgesteld.

Hoewel geremdheid op zich geen voorspeller is van psychopathologie kan het in combinatie met andere factoren zoals psychopathologie van een of beide ouders leiden tot een angststoornis. Geremdheid zou mogelijk samenhangen met een lage drempel voor arousal in de amygdala en hypothalamus circuits vooral bij ongewone gebeurtenissen. Voor geremde kinderen zou dit gepaard kunnen gaan met een verhoogd risico om door ongunstige ervaringen te worden geconditioneerd (Biederman et al., 1995). Inderdaad kon door Zinbarg en Barlow (zie Mineka en Zinbarg, 1996) worden bevestigd dat geremdheid de temperamentfactor is die gemeenschappelijk is voor alle angststoornissen op een uitzondering na die niet in het onderzoek was meegenomen. Deze uitzondering was helaas voor ons de PTSS. Het loont de moeite om dit ook voor de PTSS te onderzoeken.

Als er inderdaad een erfelijke predispositie bestaat in de vorm van geremdheid die een biologische basis heeft in een lage drempel voor arousal in de amygdala en hypothalamus, dan zou dat een belangrijke aanwijzing kunnen vormen voor de variabiliteit in posttraumatische aanpassing tussen mensen. Deze veronderstelling heeft aantrekkelijke kanten zoals de samenhang tussen pathologische reacties berustend op angstconditionering zoals LeDoux (1998) die beschreven heeft en het optreden ervan juist bij mensen van wie het amygdala-hypothalamus-systeem bijzonder gevoelig is. Andere

factoren die in dit multifactoriële model een rol zouden kunnen spelen zijn pre- en postnatale factoren, waarop ik nu zal ingaan.

Prenatale overdracht

Takahashi en haar groep (1992) bestudeerden het HHB-systeem van ratten geboren uit moeders die tijdens de zwangerschap werden blootgesteld aan stress. Ze vonden een verschil tussen stress die op de een of andere manier kon worden gecontroleerd en stress die niet kon worden gecontroleerd. In het laatste geval trad er bij deze ratjes in vergelijking tot controle-ratjes een verhoogde responsiviteit op stress op die bleef bestaan tot in de volwassenheid. Een gevolg hiervan lijkt te zijn dat het vermogen om actief de omgeving te onderzoeken en met succes met concurrenten om voedsel te kunnen vechten, bij deze gepredisponeerde ratten is aangetast. Deze ratten lijken dus situaties te vermijden waarin stressvolle stimulatie wordt verwacht. Ze staan defensief tegenover nieuwe prikkels en trekken zich terug uit stressvolle situaties. Deze verhoogde responsiviteit ging aanvankelijk gepaard met verhoogde plasmaspiegels ACTH en corticosteron.

Een vergelijkbaar effect van prenatale blootstelling aan stress werd door Schneider (1992) gevonden bij rhesus-aapjes. De aapjes geboren uit moeders die prenataal aan milde stress waren blootgesteld reageerden, in vergelijking met een controlegroep van soortgenoten, heftiger op stressvolle gebeurtenissen, vertoonden minder exploratief gedrag, en namen veel minder initiatief om met leeftijdgenootjes te spelen. Ook hier werden aanvankelijk verhoogde plasmaspiegels van ACTH en corticosteron gevonden.

Prenatale stress voor de moeder heeft dus postnataal gevolgen voor het kind, hetgeen tot uitdrukking komt in verhoogde gevoeligheid voor stressvolle prikkels, en een vermijdend en defensief gedrag in confrontatie met nieuwe prikkels. We moeten voorzichtig zijn met vergelijkingen te maken tussen bevindingen bij dieren en bij mensen. Maar de vergelijking met geremdheid dringt zich hier wel sterk op.

Postnatale omgevingsinvloeden

Ervaringen worden gebruikt om biologische aanpassing aan onze omgeving te verbeteren. Daarvoor is het nodig dat we van onze ervaringen kunnen leren. Ze moeten dus op een of andere manier worden opgeslagen. Er zijn verschillende manieren van codering en opslag afhankelijk van verschillende geheugensystemen. Afhankelijk ook van de fase van cerebrale en psychologische ontwikkeling.

Voordat het vermogen tot het hebben van gestructureerde herinneringen en de taal ontstaan, vindt het vastleggen van ervaringen plaats via invloed op wat wel genoemd wordt de zoogdierhersenen, waarin het limbische systeem een cruciale positie inneemt. Dat ik hier de term zoogdierhersenen gebruik is niet voor niets. Veel van dit soort processen hebben een analogie met wat er bij dieren gebeurt als ervaringen worden vastgelegd. Het is dus zinvol om voor informatie over invloed van omgevingsfactoren gedurende de periode van infantiele amnesie te kijken naar diergedrag. Voorbeelden van niet van taal of van het expliciete geheugen afhankelijke mechanismen zijn bijvoorbeeld inprenting, imitatie, direct modeling en verschillende vormen van conditioneren waaronder observational conditioning. Dit laatste mechanisme, observational conditioning, wordt verondersteld als een belangrijk leermechanisme ten behoeve van de overleving. Het zou ook in transgenerationale mechanismen een rol kunnen spelen.

Een voorbeeld van ethologische observatie, waarin dit mechanisme wordt verondersteld is de volgende beschrijving van De Waal (1988). Het betreft dominantiehiërarchieën die in bepaalde diersoorten van generatie op generatie worden doorgegeven. Dit is het geval bij rhesusapen. De Waal (1988) observeerde de adoptie van drie jonge rhesusaapjes in het Wisconsin primatencentrum te Madison. "Om vers bloed in een groep in te brengen vervangen we soms het jong van een vrouwtje door een ander dat in dezelfde tijd is geboren. Als dit binnen een paar dagen gebeurt, met baby's van hetzelfde geslacht, levert het geen problemen op. Momenteel zitten er in onze rhesusgroep drie zodanig geadopteerde apen van volwassen leeftijd. Terwijl erfelijke factoren hier zijn uitgesloten, bekleedt elk van hen de rang die je normaliter voor eigen kinderen voorspeld zou hebben." (De Waal, 1988: pag. 101-102).

Mineka en haar collega's (1984) toonden bij in gevangenschap geboren en opgegroeide rhesusapen het verwerven van slangenfobie met observational conditioning aan. In gecontroleerde proefopzetten toonde ze aan dat het optreden van angstresponsen bij jonge rhesusaapjes tot stand kwam door de observatie van de moeder. De responsen omvatten zowel het gedrag als ook onderliggende processen van het autonome zenuwstelsel. De responsen traden snel op na eenmalige blootstelling en waren zeer resistent tegen extinctie. We kennen het principe van de angstconditionering dat

gedetailleerd door LeDoux, Romanski en Xagoraris (1989) werd beschreven. Vermoed wordt dat dit model ook van toepassing is op het persisteren van angstsymptomen en hyperarousal na traumatogene ervaringen. Door het aanschouwen van de angstreactie van een belangrijke ander kan mogelijk eenzelfde conditionering ontstaan. Er zijn dus nog meer overeenkomsten. Ook bij de directe angstconditionering is de snelheid waarmee deze tot stand komt en de resistentie tegen extinctie aanwezig.

Naast ethologische observaties kunnen door dierproeven, waarbij overigens ook ethologische aspecten aanwezig zijn, mogelijke onderliggende processen duidelijk worden. Uitgaande van corticosteron (in de rat) als de sleutel tot de endocriene en gedragsmatige aanpassing, ontdekten De Kloet en zijn groep (1996) met behulp van separatie van rattenmoeder en pup dat er een subtiel evenwicht is tussen moederlijke zorg voor de pup en de cerebrale rijping van neurale limbische systemen. Door haar zorg reguleert de moeder het HHB-systeem. Van de vierde tot de veertiende dag van het rattenleven reageert het HHB-systeem nauwelijks op stress. Gedurende deze periode zijn de plasmaspiegels van ACTH en corticosteron zeer laag. En ook de normale verhoging ervan die we bij volwassenen zien als reactie op stress blijft achterwege. Als deze Stress Hyporesponsieve Periode wordt verstoord treden er veranderingen in verschillende neuro-endocriene systemen op. Kortdurende separaties van moeder en pup blijken te worden gevolgd door intensieve moederlijke zorg. Er wordt meer geknuffeld. Bij deze kortdurende separaties blijft de respons van de HHB-systeem laag en de neuronale ontwikkeling lijkt erdoor te worden gestimuleerd. Als de separatie echter langer duurt, bijvoorbeeld 24 uur, dan zien we een tegenovergesteld effect en wordt een normale ontwikkeling van de betrokken hersenstructuren en functies belemmerd.

Deze en andere bevindingen leren ons dat "Het Stress Response Systeem wordt gevormd door genetische factoren en levenservaringen, waarvan het effect van een neonatale levensgebeurtenis een van de meest blijvende is", aldus De Kloet (1996, p. 345). Uit dit soort bevindingen, die overigens allemaal van recente aard zijn, blijkt wel hoe belangrijk de hechting tussen kind en moeder is.

Wat niet weet, wat wel deert

De zegswijze luidt: "Wat niet weet, wat niet deert" waarmee gezegd wil zijn dat zaken waarvan men onkundig blijft, geen ergernis geven. Weten refereert aan een cognitieve activiteit en hogere cerebrale functies. Het kan onder meer worden opgevat als "zich bewust zijn van iets", of als "kennis hebben van iets". Het eerste "zich bewust zijn van iets" houdt in dat datgene waarvan men zich bewust is, onderwerp van reflectie kan zijn. Dat wat men weet kan in principe deel uitmaken van het bewuste domein, maar het kan daarin latent aanwezig zijn. "Weten" in de tweede betekenis kan ook worden opgevat als een uiting van kennis: "Er weet van hebben". Kennis die een feitelijke context heeft die wordt gevormd door historie, wetten en regels, enz. Weten in beide betekenissen veronderstelt een hersenschors en subcorticale associatievelden. Er is voor nodig het vermogen gestructureerde herinneringen te hebben en zich talig te kunnen uitdrukken. Weten in beide betekenissen speelt in de verwerking van psychotraumatische ervaringen een cruciale rol.

Oorlogskinderen zijn meestal niet in staat getuigenis af te leggen van de oorlogservaringen die zij zelf of hun ouders hebben meegemaakt. Zij "weten" dus niet. Zij hebben geen kennis van noch zijn zij zich bewust van de feitelijke gebeurtenis. Dit houdt dus in dat er geen expliciet geheugennetwerk actief kan zijn met betrekking tot de ervaringen. Dit laat onverlet dat er wel impliciet ervaringen kunnen zijn vastgelegd. Ervaringen die waarschijnlijk zeer langdurige gevolgen kunnen hebben zeker in samenhang met erfelijke, prenatale en postnatale factoren. Ik heb hierbij gesproken van 'lichaamsgeheugen' en u voorbeelden gegeven van onderzoek waaruit het bestaan van dit lichaamsgeheugen en de processen die zich erin afspelen, blijkt. Door in een vroeg stadium na het ondergaan van schokkende ervaringen verschillende factoren te beoordelen kan voor elk kind het risico bepaald worden op late klachten en kan dus een uitspraak worden gedaan over het nemen van preventieve maatregelen. Deze factoren zijn de aard van de traumatische ervaringen, familiale gevoeligheid voor psychiatrische stoornissen en bepaalde karaktereigenschappen, zoals geremdheid. Met de kennis van de in deze rede geschetste processen wordt thans een protocol van risico-analyse ontwikkeld waarmee het mogelijk zal zijn die oorlogskinderen die risico lopen op het ontwikkelen van stoornissen, te herkennen en te begeleiden.

[@ Prof. dr. J.N. Schreuder](#) psychiater en psychoanalyticus, is voormalig directeur van Centrum '45. Hij was tevens Voorzitter van het Bestuur van de Stichting De Schalm, het samenwerkingsverband tussen Centrum '45 en het Sinai centrum voor ambulante psychotraumabehandeling te Amsterdam. Prof. dr. Bas J.N. Schreuder is sinds 1 december 1998 bijzonder hoogleraar 'Psychotraumatologie, met bijzondere aandacht voor oorlogs- en geweldsgetroffenen' aan de Faculteit der Geneeskunde/het

Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC).

Hij is sinds 1 september 1998 bijzonder hoogleraar 'Transgenerationele oorlogsgevolgen' aan de Faculteit der Medische Wetenschappen van de Katholieke Universiteit van Nijmegen. Voorts is hij onder meer lid van de Board of Directors van de European Society for Traumatic Stress Studies; Secretaris van het Bestuur van het Nederlands Psychoanalytisch Genootschap; Member of the Council of the Klinicki Bolnicki Centar Rijeka, Kroatië.