

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

info@boomamsterdam.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

■ Het sociale brein

Hebben systeemtherapeuten iets aan hersenonderzoek?

Jolanthe de Tempe¹

Jolanthe de Tempe is socioloog en systeemtherapeut, werkzaam bij MoleMann Mental Health te Almere.

Samenvatting

Boeken over hersenen overstroomden de markt. In dit essay bespreek ik de volgende vraag: kunnen psychotherapeuten, en systeemtherapeuten in het bijzonder, iets aan die hersenliteratuur hebben; zo ja, aan welke literatuur, en wat hebben zij er dan aan?

Vraagstelling

Hersens zijn hot. De opkomst van beeldvormende technieken, die levende hersenen in actie betrappen, heeft het hersenonderzoek enorm aangejaagd, en het ene na het andere (populair)wetenschappelijke boek verschijnt op dit gebied. Psycholoog en psychotherapeut Jan Derksen (2011) maakt zich er boos over dat psychologische onderzoekers en studenten – getuige zijn studerende dochters – tegenwoordig voornamelijk bezig lijken te zijn met hersenen in plaats van met psychische verschijnselen. ‘Welke klinische toepassingen heeft al die kennis van het brein nou eigenlijk opgeleverd?’, vraagt hij retorisch.

Kunnen psychotherapeuten, en systeemtherapeuten in het bijzonder, iets aan die hersenliteratuur hebben; zo ja, aan welke literatuur, en wat hebben zij er dan aan? Ik doe een (niet-representatieve) greep uit de recente hersenliteratuur om een antwoord op deze vragen te zoeken. Na een inleiding over de context van dat hersenonderzoek geef ik een kort overzicht van sommige aspecten van het brein die voor het vervolg van mijn betoog handig zijn te weten. Tot slot volgen thema's die mij voor psychotherapeuten en systeemtherapeuten van belang lijken: de ontwikkelingspsychologische verbanden tussen hersenen, hechting en emotieregulatie; het idee van gebrekkige integratie in de hersenen als kenmerk van veel psychische en relationele problemen; en psychotherapie als herstructurering van de hersenen.

1 Correspondentieadres: jolanthe.detempe@molemann.nl

Context: natuur versus omgeving in recente wetenschap

Zijn wij ons brein?

Vanouds ging modern hersenonderzoek samen met een pessimistische kijk op de maakbaarheid van de mens en een nadruk op de beperktheid van vrije wil en rede. Dat pessimisme was in strijd met de tijdgeest in de jaren 60 tot 80 van de vorige eeuw, zodat de onderzoekers Buikhuisen (de neurologische basis van agressie) en Swaab (de seksuele differentiatie van de hersenen) op hardhandige manier de progressieve goegemeente over zich heen kregen (Swaab, 2010, p.105 e.v., p.211). Desondanks vlogen ook toen de populairwetenschappelijke hersenboeken van psycholoog Piet Vroon, ook niet zo optimistisch over maakbaarheid en rationaliteit, als warme broodjes over de toonbank. Vroon sprak over de mens in zijn dubbelrol van heer en knecht (1976) of over de hersenen als een stel door de evolutie slordig gestapelde borden vol inconsistenties en de mens als een eenheid van onzin (1989).

In het huidige hersenonderzoek zijn twee accenten terug te vinden: de stroming die wat meer de nadruk legt op wat er biologisch vastligt, en een stroming die wat meer de nadruk legt op de invloed van de omgeving en de plasticiteit van de hersenen ook na de eerste levensjaren. Een nieuwe versie van het aloude *nature-nurture*-debat dus. Voor de goede orde: dit is slechts een accentverschil; de meeste onderzoekers bevinden zich ergens in het midden.

Dergelijke debatten en spanningsvelden zijn natuurlijk niet alleen wetenschappelijk van belang, maar hebben ook belangrijke politieke en praktische implicaties. Zo is in de geestelijke gezondheidszorg de biologische psychiatrie steeds dominanter geworden, zeker voor de 'grote' psychiatrische beelden. Maar recent is er een tegenbeweging aan het ontstaan waarin de invloed van de omgeving en dus ook van psychotherapie voor zelfs mensen met psychotische stoornissen wordt aangetoond (bijvoorbeeld Van de Berg, Van der Vleugel, & Staring, 2010; De Jong, 2010; de interviews met Van Os door Lo Galbo & Vanheste, 2011, en Köhler, 2010; Selten, 2010).

In de huidige hersenwetenschap kunnen Victor Lamme (2010) en Dick Swaab (2010) gezien worden als vooral vertegenwoordigers van de *nature*-kant. Het komt erop neer dat al onze kenmerken al grotendeels zijn vastgelegd in onze genen en in de baarmoeder; daarna hebben hooguit de eerste levensjaren nog enige invloed. Ons handelen is grotendeels het gevolg van kant en klare programma's die zich buiten ons bewustzijn afspelen. Bewustzijn en het idee van een vrije wil zijn rationalisaties achteraf door de linkerhersen helft, de zogenaamde 'kwebbeldoos' (Lamme, 2010).

Deze deterministische stroming is helaas geneigd tot het reductionisme waar Derksen (2011) zich terecht bezorgd over maakt: 'Wij zijn ons brein' is de provocerende titel van Swaabs boek (2010), al relateert de laatste (2011) dat weer in zijn antwoord op critici: 'Het is niet òf hersenen òf omgeving, maar een interactie tussen die twee'. Reductionisme houdt in dat andere domeinen, andere 'taalspelen' (Boeckhorst, 2010) overbodig of ongeldig verklaard worden. Als wij ons brein zijn en niets anders dan dat, en als al ons gedrag het gevolg is van aangeboren of vroeg vastgelegde eigenschappen, worden andere wetenschappen min of meer irrelevant, zoals het domein van de sociale wetenschappen of het recht. Als de vrije wil een illusie is, bestaat aansprakelijkheid niet en is ons strafrechtssysteem gebaseerd op drijfzand, redeneert Swaab bijvoorbeeld (2010). De rechtspsycholoog Merckelbach (2011) noemt dit een categoriefout: hersenonderzoek en strafrecht zijn heel verschillende domeinen, het ene gaat over hersenen en het andere gaat over normatieve regels en procedures in een maatschappij, waarbij aan mensen verantwoordelijkheid toegeschreven wordt voor hun gedrag.

De meer deterministische stroming in de hersenwetenschap heeft stellig nut: ze maakt ons erop attent hoe weinig wij baas in eigen huis zijn. Dat wisten ook psychologen natuurlijk allang, net zoals sociologen vanuit een weer ander perspectief. Tot op zekere hoogte zijn we de slaaf van interne zowel als externe prikkels en kunnen we daar maar weinig bewuste invloed op uitoefenen. Dat noopt tot bescheidenheid en nederigheid, als mens en ook als psychotherapeut. Van der Heijden (2010) schrijft dat het besef van onze beperkingen en van hoeveel er al vastligt bij onze geboorte iets troostends en bevrijdends heeft. Ook Van Oenen, in zijn lezing over de neigingen en reacties waarmee de evolutie van de soort ons heeft opgescheept, spreekt van een bevrijdende ontschuldiging en een les in nederigheid (Van Dalen & De Tempe, 2010, p.133).

Plasticiteit

Maar we zouden geen mensen zijn als we niet toch de marges daarin weer zouden opzoeken. Als systeemtherapeuten zien we wat een enorme invloed mensen op elkaar kunnen uitoefenen. Als psycho- en systeemtherapeuten hebben we het idee dat we wel degelijk effect kunnen hebben en dat we mensen kunnen helpen om meer greep op hun eigen handelen en leven te krijgen. Misschien is het een illusie, afkomstig uit de 'kwebbeldoo's', maar onderzoek lijkt het effect van psychotherapie en ook van systeemtherapie te bevestigen (bijvoorbeeld Carr, 2009a,b).

In de neurowetenschappen bestaat er ook een stroming die juist de nadruk legt op de veranderbaarheid (plasticiteit) van de hersenen, en het belang en de invloed van de ervaring en de omgeving daarin. Voor psycho- en systeemtherapeuten is daar meer te halen dan bij hersenwetenschappers voor wie alles al bij voorbaat vastligt. Men gaat hier zelfs zover te beweren dat psychotherapie niet alleen de software maar ook de hardware van de hersenen kan veranderen. Een belangrijke vertegenwoordiger van deze stroming is de Californische psychiater en psychotherapeut Daniel Siegel.

Siegel heeft zich bij de ontwikkeling van zijn ideeën over de verbanden tussen geest, hersenen en relaties laten inspireren door veel interdisciplinaire contacten, zoals met linguïsten, wiskundigen en sociologen (2010a, p.51). Hij heeft de leiding over de *Norton series on interpersonal neurobiology*, een reeks publicaties die zich situeren in de driehoek tussen de hersenen, de geest of het zelf, en relaties, met titels als Lillas & Turnbull (2009), Schore (2003), Siegel (2010a), Tronick (2007) en onze eigen Van der Hart (2006). *The neuroscience of psychotherapy* van klinisch psycholoog Louis Cozolino (2010) maakt deel uit van deze reeks. Hij geeft, voor de liefhebber van pittige vakliteratuur, een gedegen theoretisch en empirisch onderbouwd overzicht van dit terrein.

Wijdere cultureel-maatschappelijke factoren spelen ongetwijfeld een rol in de positionering die men kiest in het *nature-nurture*-debat. Het optimisme van de ‘jonge’ en vitale Verenigde Staten tegenover het pessimisme van het ‘oude’ en vermoeide Europa. In dat ‘jonge’ Amerika ook nog eens het zonnige Californië, de bakermat van *flowerpower* en *new age* in de jaren 60 en 70 en het centrum van *mindfulness* nu.

Maar evenzeer valt een andere, meer pragmatische, maatschappelijke factor niet te verwaarlozen, namelijk het belang dat de ‘zachte’ psychotherapie erbij heeft om aan te wijven tegen de ‘harde’ neurowetenschap voor het verklaren en aantonen van haar effectiviteit.

Iets over de hersenen

Netwerken en feedbackcircuits

De bouwstenen van onze hersenen worden gevormd door 100 miljard neuronen of zenuwcellen (Swaab, 2010, p.24). Er bestaan talloze verbindingen tussen die neuronen en tussen hele netwerken van neuronen. Bij complexe functies (bijvoorbeeld het plannen van een vakantie) zijn allerlei op elkaar inwerkende regelsystemen in de hersenen betrokken. Effectief functioneren is gebaseerd

op de soepele samenwerking van vele hersengebieden in feedbacklussen. De verbindingen tussen groepen neuronen zijn plastisch, dat willen zeggen dat ze veranderen door onze ervaringen in de wereld en in relaties, niet alleen in de eerste levensjaren maar ook nog op latere leeftijd. Neuronen die tegelijk geactiveerd worden, ontwikkelen connecties door het principe van 'fire together, wire together' (Siegel 2010a, p.40-1). Veelgebruikte paden worden versterkt, minder gebruikte paden worden zwakker in een soort concurrentiestrijd.

De structuur van de hersenen ontwikkelt zich door sociale relaties. De hersenen richten zich vanaf de geboorte op die hechtingsrelaties. De basis hiervoor is gelegd in de natuurlijke evolutie. Via relaties, verzorging en samenwerking ontstonden immers betere overlevingskansen voor baby's zowel als volwassenen. Gezondheid, welzijn en adaptatie worden daarmee een kwestie van betere integratie, dat wil zeggen, het ontstaan van rijkere en steeds complexere verbindingen in de hersenen. Die rijkere verbindingen leiden tot een flexibeler en veerkrachtiger geest en beter sociaal functioneren (Cozolino, 2010; Siegel, 2010a,b).

Twee helften

Vanouds was er in de hersenwetenschap veel belangstelling voor het onderscheid tussen de linker- en rechterhersenhalft. De populariteit van dit onderwerp is in de jaren 70 sterk toegenomen door het onderzoek bij *split brain*-patiënten, lijders aan epilepsie bij wie men een deel van de verbinding tussen de helften had doorgesneden om de schade van aanvallen te beperken tot de hersenhalft waar het insult plaats vond (Taylor, 2008, p.28; Vroon, 1989, p.120 e.v.). De hersenzenuwbanen kruisen elkaar voordat ze naar het ruggenmerg gaan, waardoor de linkerhersenhalft de rechterkant van het lichaam aanstuurt en de rechterhalft de linker. De linkerhemisfeer is gespecialiseerd in verbale taal, in gedetailleerd en logisch denken en in het maken van lineaire analyses. De rechterhemisfeer is meer intuïtief. Daar wordt kennis verkregen via beelden en niet zozeer door woorden; ze kan vele soorten informatie tegelijk verwerken en is daarmee globaal en holistisch; en de visueel-ruimtelijke functies zetelen daar, zoals het weet hebben van de positie van het lichaam in de ruimte. Ook muzikaliteit en creativiteit vinden hun bron in de rechterhalft. Geestelijke gezondheid en sociaal functioneren zijn gebaat bij sterke verbindingen en een zo goed mogelijke samenwerking tussen de beide hersenhelften (Cozolino, 2010, Siegel, 2010a,b).

Recent is het rechts-linksonderscheid weer eens van stal gehaald door de Britse psychiater Ian McGilchrist (2010; Heijne, 2011). In een groots gebaar karakteriseert hij hele historische perioden, zoals de Verlichting, als een voorbeeld van verstoord evenwicht tussen de beide hersenhelften, met een te groot overwicht van de linkerhelft. Als zijn interviewer (Heijne, 2011) doorvraagt naar de empirische basis van deze interessante theorie, geeft McGilchrist overigens toe dat het misschien niet meer dan een mooie metafoor is.

Drie lagen in het brein

De samenwerking tussen de beide hersenhelften wordt horizontale integratie genoemd, maar een minstens zo belangrijk begrip is verticale integratie. Dit is voor psychotherapeuten speciaal relevant omdat het hier om de mechanismen van emotieregulatie gaat.

De natuurlijke evolutie is zuinig en stapelt nieuwe, complexere structuren bovenop al bestaande oudere structuren zonder deze laatste uit te schakelen; dit is wat Vroon (1989) bedoelt met 'een slordige stapel borden'. Die stapeling maakt een hogere complexiteit mogelijk, maar kan ook leiden tot stoornissen in de samenwerking tussen deze structuren. De drie lagen, van diep in de hersenen naar vlak onder de hersenpan, bestaan uit:

- 1) De hersenstam, waarin basale levensfuncties huizen zoals het ademhalingscentrum en de temperatuurregulatie van het lichaam.
- 2) Het limbisch systeem – de bron van emoties, van hechting aan belangrijke anderen en het alarmsysteem dat snelle actie activeert bij dreigende situaties.
- 3) De hersenschors of cortex. In het achterste deel van de cortex huist het geheugen en het visueel-ruimtelijk inzicht. Het voorste (prefrontale) deel regelt complexe functies zoals abstract denken, het plannen van bewuste handelingen, het overzien van consequenties, het kunnen wisselen van perspectief, en het vermogen tot empathie en tot reflectie op eigen denken en handelen.

De ontwikkeling van het brein bij het menselijk embryo gaat in dezelfde volgorde als die in de evolutie van de soort. De hersenschors is pas min of meer voltooid rond het 25^e jaar (Crone, 2008). De prijs die betaald moet worden voor het verwerven van deze complexe menselijke vermogens is dat het heel lang duurt voordat een menskind letterlijk en figuurlijk op eigen benen kan staan.

Onder invloed van stimulatie vanuit hechtingsrelaties en omgeving ondergaat de cortex na de geboorte een enorme groeispurt. De rechterhelft ontwik-

kelt zich in de eerste twee levensjaren het snelst en wordt daarna ingehaald door de linkerhelft, de talige kant (Cozolino, 2010, p.95). De rechterkant behoudt sterker ontwikkelde verbindingen met de dieper liggende systemen – en dus met emoties en het lichaam – dan de linkerhelft. Net als bij de horizontale integratie tussen de hersenhelften geldt: hoe beter de verticale integratie tussen deze lagen, hoe beter iemands geestelijke gezondheid en functioneren.

Een aardig hulpmiddel om deze drie lagen en hun integratie uit te beelden, is het ‘handmodel’ van een hersenhelft. Als we de duim in de handpalm leggen en daar de andere vingers overheen vouwen, staat de pols voor de hersenstam, de duim en muis van de duim voor het limbisch gebied, en de rest van de vingers voor de prefrontale schors (Siegel, 2010a,b).

Hechting, hersenontwikkeling en emotieregulatie

Hechting

Derksen (2011) noemt de hechtingstheorie ‘de belangrijkste, de meest uitgewerkte en meest empirisch ondersteunde theorie die we in de ontwikkelingspsychologie kennen’.

De theorie van hechting en emotieregulatie vormt een overkoepelend concept dat neurowetenschap, ontwikkelingspsychologie, en een relationele kijk op groei en verandering met elkaar verbindt. De grondlegger van de hechtingstheorie, Bowlby (1969), plaatste hechting al in een biologisch en evolutionair kader. Veilige hechting leidt tot betere emotieregulatie, betere psychische en lichamelijke gezondheid en beter relationeel functioneren. In de laatste decennia is ook volwassen hechting uitgebreid onderzocht (Mikulincer & Shaver, 2007). Bij kinderen zowel als volwassenen draagt veilige hechting bij aan de ontwikkeling en veerkracht.

Mikulincer en Shaver (2007) hebben het in hun indrukwekkende overzicht van hechtingsonderzoek niet over hersenen. Wel gaan ze uit van het concept ‘hechtingssysteem’. Dat is een aangeboren regulatiesysteem dat geactiveerd wordt door waargenomen bedreigingen en dat aanzet tot het contact met beschermende anderen (Mikulincer & Shaver, 2007, p.28, 31). Het hechtingssysteem is niet statisch, maar ontwikkelt zich verder op basis van levenservaringen. Het begrip ‘hechtingssysteem’ suggereert een neurologische basis in het limbische gedeelte van de hersenen.

Recent is er steeds meer aandacht gekomen voor die neurologische aspecten van hechting. Veilige hechting zou niet alleen de software, maar ook de

hardware in de hersenen beïnvloeden. Er wordt op basis van onderzoek verondersteld dat hechting de groei van neuronen en hersenverbindingen beïnvloedt, en andersom dat de hersenen ook van meet af aan gericht zijn op relatievorming (Cozolino, 2010). De hersenen blijven zich ook na de kindertijd in de interactie met de omgeving ontwikkelen door het aanleggen of uitbreiden van horizontale en verticale verbindingen tussen neuronennetwerken.

Let wel: deze veronderstelde samenhang betekent zeer zeker niet dat psychologie en hechting tot hersenprocessen worden gereduceerd. Samenhang veronderstelt de relatieve eigenheid van wat samenhangt.

De ‘interpersoonlijke neurobiologie’ rond Siegel ziet hersenen, geest (*mind*) en relaties als een driehoek van gebieden die elkaar constant wederzijds beïnvloeden. Geestelijke gezondheid of welzijn wordt gedefinieerd als een steeds doorgaande ontwikkeling naar meer complexiteit en integratie binnen en tussen elk van deze domeinen.

Emotieregulatie

Het begrip hechting en emotieregulatie zijn met elkaar verbonden. Ouder en kind co-reguleren elkaars emoties door het intense non-verbale contact van de eerste levensjaren en later via verbale taal. In dit contact ‘maken’ ze elkaar tot wie ze zijn en worden, de ouder het kind, maar evenzeer het kind de ouder, stimuleren ze elkaar bij de groei en integratie van hersennetwerken en helpen ze elkaar bij emotieregulatie (Cozolino, 2010).

Emotieregulatie houdt enerzijds in dat we minder vaak overspoeld worden door emoties en automatische reactiepatronen kunnen herzien als die niet adaptief zijn in onze ingewikkelde sociale omgeving. Anderzijds veronderstelt een adequate emotieregulatie dat we contact met ons lichaam en toegang tot onze emoties hebben, en niet gevangen zitten in onze linkerhersen helft, de ‘kwebbeldoos’.

Het limbisch systeem is bij uitstek emotioneel. Het is de bron van angst, alarm en hechtingsbehoeften, en zet ons aan tot razendsnelle, automatische actie bij vermeend gevaar (onder andere Cozolino, 2010). Het is door de evolutie scherp afgesteld: beter tien keer vals alarm dan een keer een alarm te weinig, want dat kan een leven kosten. Baby’s hebben het responsieve contact met hun hechtingspersoon – dat kalmerende hormonen in hun hersenen vrijmaakt – nodig om zich veilig en prettig te voelen. Met het opgroeien in veilige hechtingsrelaties ontwikkelen kinderen een stabiele innerlijke voorstelling van het zelf, de ander en de wereld, die minder snel tot alarm leidt en het kind in staat stelt de ruimere wereld te exploreren en daarvan te leren.

De ontwikkeling van de prefrontale cortex en de verbindingen daarvan met het limbisch systeem maakt na het eerste, automatische alarm van het limbisch systeem een tweede, tragere beoordeling van de schijnbaar bedreigende situatie mogelijk met behulp van het complexere denken. Bij vals alarm zendt de linkerhelft van de prefrontale cortex remmende boodschappen naar de rechterhelft; samen remmen ze het limbisch alarm en slaan ze de nieuwe informatie in het expliciete geheugen op. In de woorden van Taylor (2008, p.18): ‘Naarmate onze hogere, corticale cellen rijpen en geïntegreerd raken in complexe netwerken met andere neuronen [...] [kunnen wij] de nieuwe informatie van onze denkende geest vergelijken met de automatische reactiviteit van onze limbische geest, onze inschatting van de huidige situatie bijstellen en doelgericht een rijpere reactie kiezen.’ En dan ook beter geïntegreerde, meer samenhangende verhalen vertellen over en aan onszelf en elkaar (vgl. Van Hennik, 2011).

Psychopathologie

Sommige kinderen en volwassenen zijn door een combinatie van aanleg en hechtingservaringen kwetsbaarder voor emotionele ontregeling dan andere. Bij chronische ernstige stress of traumatisering kunnen alarmsystemen duurzaam ontregeld raken, zodat men te heftig en te langdurig reageert op prikkels. Als het alarm voortdurend aanstaat en er zijn niet voldoende remmende invloeden van hogerop of van buitenaf, raakt de integratie van de hersenen verstoord en worden waarneming, geheugen, betekenis-toekenning en leervermogen structureel aangetast. Maar ook met een minder belastende voorgeschiedenis blijven kinderen en volwassenen gevoelig voor ontregeling en het daaruit resulterende risico op psychische stoornissen. Aan angst en hechting gerelateerde ervaringen, die het limbisch systeem activeren, worden opgeslagen in het impliciete (‘onbewuste’) geheugen, los van informatie over de context. Het impliciete geheugen van het limbisch systeem vergeet niet. Zo kunnen we het fragmentarische van vroege jeugdherinneringen begrijpen, of het terugkomen van oude angsten en oud gedrag als men onder stress staat, en de flashbacks bij een post-traumatische stressstoornis (Cozolino, 2010; Siegel, 2010b).

Taylor (2008, p.18) schrijft: ‘Als gevolg daarvan kunnen we zelfs als volwassenen op binnenkomende prikkels reageren alsof we twee jaar oud zijn, wanneer iets onze “emotieknoop” raakt.’ Hierop is de emotiegerichte relatietherapie van Johnson (2004) en van Greenberg en Goldman (2008) gebaseerd, hoewel ze de hersenen er niet bijhalen (Johnson doet dat wel in haar cliëntenboek uit 2008).

Voor volwassenen blijven hechtingsrelaties belangrijk, dus waargenomen bedreigingen in die relatie leiden tot heftige emoties en automatische vecht-, vlucht- of bevrozingsreacties tussen de partners, die de wederzijdse onveiligheid echter alleen maar vergroten. Ook de schijnbare kalmte van personen met vermijgend hechtingsgedrag gaat gepaard met verhoogde arousal en activering van het hechtingsalarmsysteem (Mikulincer & Shaver, 2007, p.192) en daardoor een verminderd vermogen tot beleving en betekenisgeving.

Psychotherapie

Siegel en Cozolino zien welzijn en gezondheid als toegenomen integratie van gedifferentieerde onderdelen van een systeem. Het gaat daarbij om integratie op neurologisch, mentaal of sociaal niveau, niveaus die elkaar wederzijds beïnvloeden. Mentale of sociale stoornissen duiden op gaten in die integratie. Het neurologische niveau van integratie omvat de horizontale communicatie tussen linker- en rechterhersenhelft en de verticale communicatie tussen limbisch systeem en cortex, de systemen die emoties helpen reguleren en betekenis verlenen. Gelukkig kunnen hersenen veranderen onder invloed van ervaringen.

In deze visie versterkt een geslaagde psychotherapie bij de cliënt de integratie tussen die verschillende niveaus. De therapeutische relatie vertoont overeenkomsten met een veilige hechtingsrelatie tussen ouder en kind, waarin de cliënt kan leren van en reflecteren op ervaringen. Voorwaarden voor dat leren zijn empathie en steun, het bevorderen van positieve verwachtingen, een milde mate van arousal, het aanspreken van zowel cognities als emoties, en de gezamenlijke constructie van geïntegreerde verhalen (Cozolino, 2010, p.336 e.v., 342; vgl. Van Hennik, 2011).

Dit komt overeen met de non-specifieke, niet methode-gebonden factoren zoals die uit effectonderzoek naar voren komen (Lambert & Ogles, 2004; Lambert, 2005; Lemmens, 2010; Rober, 2011; voor systeemtherapie in het bijzonder Carr 2009a,b). Alle succesvolle psychotherapie helpt de emotieregulatie verbeteren. Net zoals alle succesvolle psychotherapie mensen helpt hun levensverhaal te herschrijven (vgl. Van Hennik, 2011; Wolffers, 2011).

Cozolino haalt een aantal onderzoeksgegevens aan die een verband leggen tussen therapie succes en veranderingen in de hersenen, tussen het limbisch systeem en de prefrontale cortex en tussen linker- en rechterhelft (2010, p.247-8). De therapiemethode is van secundair belang. Hij schrijft (2010, p.353-4): 'De basisaanname in dit boek is dat welke vorm van psychotherapie dan ook succesvol is in de mate waarin deze de groei en integratie van het onderliggende neu-

ronale netwerk positief beïnvloedt.’ We begrijpen beter wat we eigenlijk doen en kunnen onze behandelingen beter toespitsen als we ook het neurofysiologisch niveau in onze kijk op menselijke problemen betrekken. En dan kunnen we een gedeelde taal ontwikkelen om debatten tussen concurrerende therapiescholen en disciplines te overstijgen, en om cliënten te helpen zichzelf beter te begrijpen.

Tot slot

Lemmens (2010) betreurt dat systeemtherapeuten in discussies over het vak veelal hun energie verspillen aan het zich afzetten tegen elkaar in plaats van aan het uitdenken en versterken van een gemeenschappelijk conceptueel kader. Ze zouden dan gezamenlijk hun onderzoek daarop kunnen richten en interventies daarmee kunnen onderbouwen.

De interdisciplinaire theorie over het interpersoonlijke brein zou een eerste uitgangspunt daarbij kunnen zijn. Dat is al enigszins het geval bij een aantal modellen in de systeemtherapie die expliciet op veilige hechting en emotieregulatie gericht zijn, zoals emotiegerichte partner- of gezinstherapie (Greenberg & Goldman, 2008; Hughes, 2007; Johnson, 2004), mentalisatiebevorderende gezinstherapie (Van Hennik & Planjer, 2008; Muller & Ten Kate, 2008) of de vorm van narratieve therapie die Van Hennik (2011) beschrijft, waarbij gezinsleden hun impliciete en expliciete geheugen meer integreren en de opgelopen breuken in hun hechtingsrelatie ‘repareren’ via het vertellen van meer geïntegreerde verhalen.

Maar elke effectieve methode van gezins- of relatietherapie helpt op eigen manier partners of gezinsleden om hun emoties te co-reguleren, hun kijk op zichzelf en de ander te veranderen, betere verbindingen met elkaar aan te gaan en een nieuw verhaal te ontwikkelen. En als Siegel en Cozolino gelijk hebben, verrijken de gezinsleden daarmee ook de verbindingen en groei van de neuronen in hun eigen hersenen.

Los van stromingen in de systeemtherapie wordt er in het vak steeds meer belang gehecht aan de therapeutische alliantie. Dit sluit aan bij de eerder genoemde onderzoeksbevinding dat die therapeutische relatie, veel meer dan het therapiemodel, belangrijk is voor het effect van therapie. Het is een efficiënt gebruik van wetenschappelijke kennis om voor de conceptualisering van die werkrelatie wederom de hechtings- en emotieregulatietheorie te gebruiken. Net als ouders en kinderen of volwassen partners co-reguleren therapeut en cliënt elkaars gevoelens en gedrag, ten goede of ten kwade. Het is een

opwindende gedachte dat een succesvolle therapie bij beide partijen de herstructurering van de hersenen met zich meebrengt.

Een interdisciplinair begrippenkader waarin hersenen, geest en relaties in voortdurende wederzijdse beïnvloeding en steeds complexere manieren van integratie worden gezien, zou een eerste basis kunnen vormen voor het uitbouwen en onderzoeken van een gemeenschappelijk conceptueel kader voor de systeemtherapie. De taak voor de systeemtherapie is om zo'n basismodel te verbinden met begrippen uit wetenschappen die complexe wijdere relationele en sociaal-culturele netwerken bestuderen, contexten (Boeckhorst, 2010) die ons net zo ongeweten beïnvloeden als onze hersenen dat doen.

Hier zijn we via een omweg terug bij de bevrijdende nederigheid en bescheidenheid waarvan ik in het begin van dit stuk melding maakte. Wij – therapeuten zowel als cliënten – hebben een gigantisch ingewikkelde structuur in ons hoofd waar we weinig zicht op hebben, waarin veel dingen mis kunnen gaan en die ons rare dingen kan laten doen. Aan de andere kant leven wij ook in wereldomvattende sociale structuren en processen waarvan we al even weinig begrijpen, waarin veel mis kan gaan en die ons tot rare dingen kunnen aanzetten.

Literatuur

- Berg, D. van den, Vleugel, B. van der, & Staring, A. (2010). Trauma, psychose, PTSS en de toepassing van EMDR. *Directieve Therapie*, 30(4), 303-328.
- Boeckhorst, F. (2010). Over namen, taalspelen en het schieten met hagel. *Systeemtherapie*, 22.3, 179-187.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment*. New York: Basic Books.
- Carr, A. (2009a). The effectiveness of family therapy and systemic interventions for child-focused problems. *Journal of Family Therapy*, 31(1), 3-45.
- Carr, A. (2009b). The effectiveness of family therapy and systemic interventions for adult-focused problems. *Journal of Family Therapy*, 31(1), 46-74.
- Cozolino, L. (2010). *The neuroscience of psychotherapy. Healing the social brain (2nd ed.)*. London/New York: Norton.
- Crone, E. (2008). *Het puberende brein. Over de ontwikkeling van de hersenen in de unieke periode van de adolescentie*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Dalen, L. van, & Tempe, J. de (2010). Onderweg naar morgen, systemen in transitie. Jaarconferentie NVRG in Beweging, 18 september 2009, Arnhem. *Systeemtherapie*, 22(2), 133-136.
- Derksen, J. (2011). Het 'hechtingsgen' werd nooit gevonden. *NRC Handelsblad*, bijlage Opinie en debat, 12 februari, 2.
- Greenberg, L.S., & Goldman, R.N. (2008). *Emotion-focused couples therapy. The dynamics of emotion, love, and power*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Hart, O. van der (2006). *The haunted self. Structural dissociation and the treatment of chronic traumatization*. New York/London: Norton.
- Heijden, M. van der (2010). Het brein laat zich (niet) kennen. Dick Swaabs bestseller en twee

- andere studies over ontwikkeling en werking van de hersenen. *NRC Handelsblad*, Boeken, 28 oktober, 7.
- Heijne, B. (2011). 'De linkerhelft is de Berlusconi van de hersenen' (interview met Ian McGilchrist). *NRC Handelsblad*, Boeken, 31 maart, 8-9.
- Hennik, R. van (2011). Verder vertellen. Samen verhaal maken in gezinstherapie. *Systeemtherapie*, 23(2), 64-82.
- Hennik, R. van, & Planjer, A. (2008). Echt een kind van haar moeder. Mentaliseren bevorderende narratieve systeemtherapie in de behandeling van kinderen met hechtingsproblemen. *Systeemtherapie*, 20(3), 133-151.
- Hughes, D. (2007). *Attachment-focused family therapy*. New York/London: Norton.
- Johnson, S.M. (2004). *The practice of emotionally focused couple therapy. Creating connection (2nd ed.)*. New York/Hove: Brunner Routledge. Vertaald als: S.M. Johnson (2010), *Veilig verbinden. Emotionally Focused Therapy in de praktijk*. Utrecht: Stichting EFT.
- Johnson, S. (2008). *Hold me tight. Seven conversations for a lifetime of love*. New York, etc.: Little, Brown. Vertaald als: S. Johnson (2009), *Houd me vast. Zeven gesprekken voor een hechte(re) en veilige relatie*. Utrecht: Kosmos.
- Jong, J. de (2010). Psychopathologie. In J. de Jong & S. Colijn (red.), *Handboek culturele psychiatrie en psychotherapie* (pp. 399-418). Utrecht: De Tijdstroom.
- Köhler, W. (2010). Schizofrenie is geen ziekte (interview met Jim van Os). *NRC Handelsblad*, Wetenschapsbijlage, 13 november, 4-5.
- Lambert, M.J. (2005). Early response in psychotherapy. Further evidence for the importance of common factors rather than 'placebo effects'. *Journal of Clinical Psychology*, 61, 855-869.
- Lambert, M.J., & Ogles, B.M. (2004). The efficacy and effectiveness of psychotherapy. In M.J. Lambert (ed.), *Bergin and Garfield's Handbook of psychotherapy and behavior change* (5th ed.) (pp. 139-193). New York: Wiley.
- Lamme, V. (2010). *De vrije wil bestaat niet. Over wie er echt de baas is in het brein*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Lemmens, G.M.D. (2010). Systeemtherapie: hoe moet het verder? *Systeemtherapie*, 22(2), 106-112.
- Lillas, C., & Turnbull, J. (2009). *Infant/child mental health, early intervention, and relationship-based therapies. A neurorelational framework for interdisciplinary practice*. New York/London: Norton.
- Lo Galbo, C., & Vanheste, T. (2011). 'Ik maak een heleboel stennis' (interview met Jim van Os). *Vrij Nederland*, 12 februari, 26-31.
- McGilchrist, I. (2010). *The master and his emissary. The divided brain and the making of the modern world*. New Haven/London: Yale University Press.
- Merckelbach, H. (2011). Edelachtbare, de vrije wil bestaat niet. Ik heb dit meisje niet vermoord en verkracht. Het was het zwakke paralimbische stelsel in mijn brein. *NRC Handelsblad*, Opinie en debat, 26 maart, 39-41.
- Mikulincer, M., & Shaver, P.R. (2007). *Attachment in adulthood. Structure, dynamics, and change*. New York/London: Guilford.
- Muller, N., & Kate, C. ten (2008). Mentaliseren Bevorderende Therapie in relaties en gezinnen. *Systeemtherapie*, 20(3), 117-132.
- Rober, P. (2011). Cafépraat. Over therapie, outcome en evidence. *Systeemtherapie*, 23(1), 18-25.
- Schore, A.N. (2003). *Affect regulation and the repair of the self*. New York/London: Norton.
- Selten, J.-P. (2010). Schizofrenie. In J. de Jong & S. Colijn (red.), *Handboek culturele psychiatrie en psychotherapie* (pp. 205-211). Utrecht: De Tijdstroom.

- Siegel, D.J. (2010a). *Mindsight. The new science of personal transformation*. New York: Bantam Books.
Vertaald als: D.J. Siegel (2010), *Mindsight. De psychologie van het nieuwe bewustzijn*. Houten: Unieboek/Het Spectrum.
- Siegel, D.J. (2010b). *The mindful therapist. A clinician's guide to mindsight and neural integration*. New York/London: Norton. Vertaald als: D.J. Siegel (2011), *De mindful therapeut. Een klinische gids voor mindsight en neurale integratie*. Amsterdam: Nieuwezijds.
- Swaab, D. (2010). *Wij zijn ons brein. Van baarmoeder tot Alzheimer*. Amsterdam/Antwerpen: Contact.
- Swaab, D. (2011). Dick Swaab antwoordt zijn critici. *NRC Handelsblad*, Opinie & Debat, 23 april, 45-47.
- Taylor, J.B. (2008). *My stroke of insight. A brain scientist's personal journey*. New York: Viking. Vertaald als: J.B. Taylor (2010), *Onverwacht inzicht. Het persoonlijke verhaal van een neurologe over haar hersenbloeding*. Amsterdam: Dwaarsligger.
- Tronick, E. (2007). *The neurobehavioral and social-emotional development of infants and children*. New York/London: Norton.
- Vroon, P. (1976). *Bewustzijn, hersenen en gedrag. Het individu in zijn dubbelrol van heer en knecht*. Baarn: Ambo.
- Vroon, P. (1989). *Tranen van de krokodil. Over de te snelle evolutie van onze hersenen*. Baarn: Ambo.
- Wolffers, I. (2011). De mens is een verhaal en geen voorschors. *NRC Handelsblad*, Opinie, 21 maart, 19.