

Reduceer een zieke psyche niet tot wat afwijkende hersenactiviteit

Neuro-imaging-technieken zijn in opmars. Aan een hersenscan kunnen we nu al zien of een therapie tegen depressie aanslaat. Verzekeringsmaatschappijen en WAO-keuringsartsen wrijven zich al in de handen, eindelijk een objectief oordeel over de gezondheidstoestand van de patiënt. Maar wat gebeurt er als de scan genezing aangeeft en de patiënt zich niet beter voelt?

Marjan Slob

Wenkend perspectief: een man met psychiatrische klachten gaat naar de specialist. De specialist maakt een scan van de hersenen, en stelt vervolgens haar diagnose. 'Mijnheer, ik zie dat u last heeft van angststoornissen, en ik zie dat pil x goed bij u zal aanslaan. Hier is het recept.' De patiënt is blij, want geholpen. De specialist is blij, want in plaats van een diagnostisch gesprek te voeren dat - hoe professioneel ze ook is - noodzakelijk incompleet en subjectief blijft, is ze lekker wetenschappelijk bezig geweest. Ze kent haar vakliteratuur, heeft gehandeld op grond van feiten, en collega's kunnen die feiten verifiëren.

Natuurlijk, dit is nog een droom. Maar niet zo'n heel bizarre droom. De biologische psychiatrie is sinds de jaren 1990 overduidelijk in een *winners mood*. Dat heeft te maken met een nieuw maatschappelijk klimaat, dat niet meer zo overgevoelig reageert op de suggestie dat gedrag samenhangt met biologie. En vooral met de doorbraak in visualisatietechnieken die begin jaren 1990 plaatshad. Deze *neuro-imaging* technieken maken het nu al mogelijk om allerlei mentale aandoeningen, zoals schizofrenie en depressie, aan te wijzen op een PET-scan of (vooral) een MRI en fMRI-scan.

Sinds MRI (Magnetic Resonance Imaging) in de jaren 1980 opkwam, is het mogelijk om de *structuur* van levende hersenen in beeld te brengen. Dankzij MRI-scans kun je dus gaan kijken of er structurele verschillen zijn tussen het brein van gezonde en van zieke personen. Die verschillen zijn er: bij mensen met traumatische ervaringen zien bepaalde hersenstructuren er anders uit, zoals de amygdala, de hippocampus en de prefrontale cortex. En schizofrenen hebben *grosso modo* grotere ventrikels (hersenholttes) dan niet-schizofrenen.

Via PET-scans (Positron Emission Tomography) en fMRI (functionele MRI) kunnen neurowetenschappers nu ook de *activiteit* van de hersenen zichtbaar te maken. De apparaten meten eigenlijk een echo van hersenactiviteit. Het idee is, dat er meer meetbare glucose (PET) dan wel hemoglobine (fMRI) aanwezig was in een hersengebied dat actief is geweest.

PET-beelden van de hersenen zijn er sinds 1983. En sinds 1991 beschikken neurowetenschappers over fMRI-scans, die een stuk preciezer en minder belastend zijn dan PET-scans. Gevolg is dat er sinds ruim een decennium zuiver wetenschappelijk onderzoek naar hersenactiviteit via beeldvormingstechnieken mogelijk is. Om zeker te weten dat een scan van een psychiatrische patiënt een afwijkende hersenactiviteit vertoont, moet je ze immers kunnen vergelijken met scans van 'gezonde' mensen. En die kun je alleen laten maken als dat niet te belastend is.

Neurowetenschappers verwachten via fMRI grote doorbraken te bereiken in het doorgronden van de hersenen. Via deze technieken is het voor het eerst mogelijk om te onderzoeken welke hersengebieden actief zijn als iemand leest, schaakt, de weg zoekt - of een angstaanval heeft. "Beeldvormend onderzoek naar de werking van hersencircuits bij psychiatrische stoornissen is in volle gang (..)", stelt een recent rapport van de Gezondheidsraad. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om paniekstoornissen, depressie, bipolaire stoornis (manische depressie), en obsessief-compulsieve stoornis.

Het is ook voor een buitenstaander goed na te voelen dat neurowetenschappers verrukt en opgewonden zijn. Voor het eerst is het immers mogelijk om een blik werpen op de voorheen onzichtbare wereld van de werkende geest. Het feit dat die geest wordt gezien

als de zetel van je 'zelf', maakt het extra spannend. Dat moet het ook zijn voor psychiatrische patiënten. Wat doet het hen om via *neuro-imaging* technieken een kijkje te nemen in hun eigen hoofd? Die plaatjes moeten toch invloed hebben op de manier waarop ze zichzelf zien en begrijpen, zou je denken.

Dat lijkt ook zo te zijn. Uit het weinige onderzoek dat daarnaar is gedaan, ontstaat de indruk dat de meeste psychiatrische patiënten opgelucht zijn dat 'de dokter' nu ook op de plaatjes ziet dat er iets met hen aan de hand is. De patiënt moet natuurlijk nog wel met zijn aandoening zien te leven, maar hoeft zich er niet meer mee te identificeren. Hij heeft een ziek *brein*, geen zieke *persoonlijkheid*. Dat kan heel weldadig werken. Psychiatrische problemen gaan vaak gepaard met een gevoel van falen, of zelfs van walging van jezelf. Door je mankement biologisch te definiëren, verschijn je als iemand die pech heeft, in plaats van als een zwakhals zonder zelfcontrole.

Neurowetenschappers en psychiatrische patiënten is hun goede gevoel gegund. Toch ga ik hier tegengas geven, omdat een al te euforische omarming van de biologische psychiatrie volgens mij kwalijke gevolgen kan hebben - voor het vak, en voor patiënten. Om te beginnen zijn hersenscans niet zo duidelijk. Scans van schizofrene breinen bijvoorbeeld (waar het meeste en langste onderzoekservaring mee is) verschillen wel van 'normale' breinen als je grote groepen vergelijkt, maar daaruit volgt niet dat aan een scan te zien is dat een bepaald brein abnormaal is - laat staan dat een bepaald brein dat van een schizofreen is. Het kenmerkende symptoom -ventrikelvergroting- komt namelijk ook bij Alzheimer voor, en de 'normale' variatie van de ventrikelgrootte is ook fors. Breinen verschillen onderling net zoals gezichten onderling verschillen.

Theoretisch is deze vaagheid met meer onderzoek natuurlijk op te vangen. Een in principe groter probleem is de moeilijke 'leesbaarheid' van de plaatjes. Scans spreken niet voor zich, ze moeten geduid worden, en dat is een hele studie. Een opleiding tot radioloog duurt nu vier jaar. Er is sprake van dat die verlengd wordt tot zes jaar, en dat er onderweg ook gespecialiseerd gaat worden. Dus na zes jaar kun je dan eindelijk *sommige* plaatjes lezen. Dan pas kun je gefundeerd beslissen of die iets lichtere of iets donkerdere vlek een afwijking is of niet. Los van alle kunde en vernuft: het is ietwat ironisch dat dit principieel een professionele interpretatie blijft, met alle subjectiviteit en onvolledigheid van dien. Net zoals de diagnose van de psychiater, eigenlijk.

En *wat* zie je nu eigenlijk op het plaatje? Vlekken. Die kunnen wijzen op schizofrenie, depressie, angststoornissen, noem maar op. Maar wat het *is* om schizofreen, depressief of angstig te zijn, wat telt als een depressie of een obsessief-compulsieve stoornis, zal toch moeten worden vastgesteld door psychologen en psychiaters. Je ontkomt dus niet aan de noodzaak om te bepalen wat psychiatrisch gestoord gedrag is - en ziektebegrippen zijn in de psychiatrie notoir moeilijk af te bakenen. Is deze meneer depressief? Zo ja, is hij ziekelijk depressief? Vakgenoten zullen daar eerst overeenstemming over moeten bereiken voordat er sprake kan zijn van een scan die op 'depressiviteit' wijst (op *wat?*).

Neurowetenschappers snappen dat overigens wel, en werken steeds meer samen met gedragswetenschappers om helderheid te krijgen over de criteria. Dat neemt niet weg dat die droom van diagnostiseren op basis van plaatjes het onderzoek stuwt. Daardoor dreigt een historisch belangrijke bron van kennis terrein te verliezen aan de 'harde' scans: introspectie. Nu al is het zo dat visuele informatie uit bijvoorbeeld endoscopieën (kijkoperaties) voor de arts gewoonlijk zwaarder weegt dan de rapportages van de patiënt zelf. De patiënt kan wel zeggen wat hij voelt, maar als het even kan, wil de arts zelf kijken. De informatieve waarde van wat een patiënt over de pijn in zijn knie rapporteert, heeft wellicht beperkingen. Maar geldt hetzelfde voor het sombere gevoel van een patiënt? Met andere woorden: is de informatie die een patiënt met geestelijke problemen op basis van introspectie te bieden heeft, even ondergeschikt? Ik denk het niet.

Het hele diagnostische classificatie-systeem in de psychopathologie is een stelsel van hypothesen. Die hypothesen bevatten altijd ook informatie die voortkomt uit introspectie.

Introspectie -hoe een aandoening voor iemand voelt, een subjectieve rapportage dus- moet uit de aard der zaak mede centraal staan bij mentale problemen. Daar is geen ontkomen aan. Ook niet via de u-bocht van deskundigen die bepalen wat geprivilegieerde introspecties zijn (gedragwetenschappers), en vervolgens andere specialisten (neurowetenschappers) laten zoeken naar een correlatie tussen hun bevindingen en hersenscans.

Dit is méér dan een filosofisch punt. Een al te naïef geloof in de diagnostische waarde van hersenscans kan namelijk tot rare situaties leiden. Nu al wordt onderzocht op welke manier hersenen veranderen onder invloed van psychofarmaca of zelfs psychotherapie. Die veranderingen zijn er, dat tonen hersenscans aan. Dat lijkt goed nieuws voor de 'softe' psychotherapieën. "De positie van psychotherapie is versterkt doordat het mogelijk is gebleken niet alleen het biologisch correlaat van een stoornis, maar ook het effect van ervaringen en therapie biomedisch aan te tonen", constateert bijvoorbeeld de Gezondheidsraad.

Die erkenning dat psychotherapie volgens de scans aantoonbaar 'iets doet' (overigens net als psychofarmaca - en net als placebo's) lijkt misschien mooi. Maar het kan zich ook tegen een discipline keren waarbij de rapportage van de patiënt centraal staat. Het past immers in de logica van de biopsychologie dat die veranderingen van de scans op een zeker moment een maat zullen gaan worden voor het effect van de behandeling. Dat kan leiden tot de volgende situaties: 'We zien aan de scan dat de pillen goed aanslaan, mijnheer', of zelfs: 'Mevrouw, het ziekenfonds vergoedt de gesprekken met uw psychotherapeut niet meer als uw scan over vijf sessies geen verbetering laat zien.' De Gezondheidsraad ziet het nog steeds zonnig in. "Als een behandelings-effect *on line* zichtbaar gemaakt zou kunnen worden, zou dit veel mogelijkheden bieden tot verbetering van bestaande therapieën. Dan zou immers tijdens de therapie kunnen worden bepaald welke interventie het beste aanslaat (..)". Inderdaad, therapieën kunnen op die manier effectiever, controleerbaarder en financieel wellicht beter beheersbaar worden. Daar kun je niet op tegen zijn - en dat ben ik ook niet. Maar wat is de maat voor 'aanslaan'? Het feit dat de scans veranderingen laten zien waarvan gedrags- en neurowetenschappers hebben vastgesteld dat die geduid moeten worden als 'verbeteringen'? Of de rapportage van degene die de behandeling ondergaat? Mij lijkt het laatste nog altijd cruciaal. Zo'n rapportage op basis van introspectie is misschien subjectief. Maar je wilt toch ook dat iemand zich *subjectief* goed voelt.

© Marjan Slob. Gepubliceerd in *Natuurwetenschap en Techniek*, november 2003.

Literatuur:

'De toekomst van ons zelf', Rapport van de Gezondheidsraad, Den Haag, 2002, met name hoofdstuk 4. Aldaar ook literatuurverwijzingen naar de relatie tussen psychische stoornissen, hersenpatronen en de invloed van behandelingen daarop.

A digital image of the category of the person: PET Scanning and Objective Self-Fashioning, Joseph Dumit, in G.L. Downey & J. Dumit (eds), 'Cyborgs and Citadels', Santa Fe, School of American Research Press, 1997.

Introspection and cognitive brain mapping: from stimulus-response to script-report, Anthony Ian Jack & Andreas Roepstorff, Trends in Cognitive Sciences, Vol.6, No.8, 2002.

Views from within: configuring patients' endoscopic gaze, Maud Radstake. Paper for the Decennial Conference of the Association of Social Anthropologists. Manchester, juli 2003.

Copyright: Marjan Slob. Overname alleen na schriftelijke toestemming.