

Over het raadsel van lichaam en geest en de invloed ervan op de hedendaagse psychiatrie

door F.A.M. Kortmann

Samenvatting

De relatie tussen lichaam en geest is een raadsel dat mensen lang heeft beziggehouden. Dit raadsel dringt zich ook op in de psychiatrie. In haar opvattingen over geest en geestesziekten heeft de psychiatrie gependeld tussen materialisme en dualisme. De laatste jaren zit de materialistische opvatting weer sterk in de lift. Vandaar dat er momenteel een sterke voorkeur bestaat in de psychiatrie voor het biomedische model. In dit artikel worden de beperkingen van deze benadering beschreven. Argumenten worden gegeven waarom geestesziekten altijd zullen blijven vragen om zowel een biologische als een psychosociale benadering.

Inleiding

In 1848 publiceerden Marx en Engels hun *Communistisch Manifest*, dat tot een politieke omwenteling leidde in Europa. In datzelfde jaar vond er nog een andere omwenteling plaats, en wel in de geest van de baanwerker Phineas Gage. Tijdens het prepareren van het dynamiet voor het opblazen van een rotspartij bij de aanleg van de spoorweg in Vermont ontplofte de boel. Een ijzeren stamper van ongeveer een meter doorboorde de schedel van Gage en landde vijftig meter verder. De man viel bewusteloos op de grond. Maar na vijf minuten begon hij weer te praten. Wonder boven wonder overleefde hij dit ongeluk. Maar geestelijk was Gage een totaal andere man geworden. De vriendelijke, efficiënte baanwerker was veranderd in een kinderlijke, opvliegerige zonderling, die zijn verdere leven in een sociaal isolement leefde (Blakemore 1977).

Dat lichaam en geest iets met elkaar te maken hebben, is bepaald geen ontdekking van de negentiende eeuw. De School van Hippocrates schrijft hierover: 'Niet alleen onze vreugde en onze lach, maar ook onze pijn, ons verdriet en onze tranen komen uit de hersenen. Met de hersenen denken, zien en horen we. We maken er het onderscheid mee tussen lelijk en mooi, tussen plezierig en onplezierig en tussen

goed en kwaad' (Blakemore 1977).

Het woord 'geest' heeft, volgens Van Dale (1992), achttien betekenissen. In zes ervan komt de combinatie van 'denken, voelen en willen' als kernbegrip naar voren. Deze omschrijving van 'geest' houd ik aan. Ze sluit goed aan bij het vak psychiatrie, dat zich immers richt op ziekelijke vormen van denken, voelen en willen.

Moderne wetenschappers, zoals Dennett (1991), zitten op eenzelfde spoor als Hippocrates. Zij zien de geest als product van lichamelijke processen. Dennett noemt de mens de beste zichzelf besturende machine, die werkt volgens de wetten van de mechanica van Newton. Deze materialistische opvatting roept de vraag op hoe we aan moeten kijken tegen de vrije wil, wanneer het menselijk denken en handelen uiteindelijk niet meer is dan de uitkomst van elektrische prikkels, chemische processen en DNA-boodschappen. Later kom ik op deze vraag terug. Tegenover de materialistische kijk op de menselijke geest staat de dualistische. Descartes onderscheidt een activerende, onstoffelijke geest in een passief stoffelijk lichaam dat niet uit zichzelf kan bewegen. Bij de dualisten rijst de vraag hoe een onstoffelijke geest een stoffelijk lichaam in beweging kan zetten. Als oplossing hiervoor voert Descartes de pijnappelklier of epifyse op, als schakelstation tussen geest en lichaam. Moderne dualisten, zoals De Popper en Eccles, hebben de pijnappelklier vervangen door de 'liaison brain', een bijzonder deel van de hersenschors in de dominante hersenhelft.

In haar opvattingen over de geest heeft de psychiatrie gependeld tussen materialisme en dualisme. De biologische psychiatrie is materialistisch georiënteerd. Kraepelin verwachtte bij elke psychiatrische ziekte kenmerkende lichamelijke afwijkingen te vinden met een specifieke oorzaak en een specifiek beloop. Hij pleitte daarom voor 'grondig onderzoek in de psychiatrie van gezonde en zieke hersenen, voor het betrekken van de neurologie bij het vak psychiatrie, voor de bestudering van erfelijkheid, degeneratieve ziekten, de chemie van de stofwisseling in de hersenen en de serologie' (Van den Hoofdakker 1995). De psychodynamisch georiënteerde psychiatrie is meer dualistisch georiënteerd. Ze schrijft psychiatrische stoornissen deels toe aan lichamelijke processen, deels aan geestelijke. Bij de laatste hanteert ze abstracte denkmodellen, zoals het topische waarin het bewuste en het onbewuste met elkaar strijden, of het structurele waarin Es, Ich en Über Ich actieve rollen spelen. De antipsychiatrie van de jaren zeventig was uitgesproken antimaterialistisch. Psychiatrische diagnoses waren slechts bedenkzels van de maatschappij. Met behulp van deze ziekte-labels konden mensen met afwijkende gedachten en gedrag geëlimineerd worden uit de samenleving. Een voorbeeld van dit soort denken vinden we in het voorwoord van het boek *Wie is van hout...* van Foudraine (1971). De Leidse hoogleraar psychiatrie Carp (1973) schreef daar, haaks op Kraepelin: 'Foudraine's doel is geweest om aan te tonen

hoezeer de psychiatrie op de verkeerde weg is met haar overschatting van de erfelijkheid, met het zoeken naar een “ziekteproces” als oorzaak van de schizofrenie, met haar rubricering van ziektebeelden en etikettering waaraan ten onrechte de benaming van een diagnose wordt gegeven, en met haar kunstmatig volgehouden samenhang met de neurologie’. Sommige antipsychiaters, zoals Laing (1961), gingen nog verder en vatten geestesziekten op als gezonde reactie op een ziekmakende maatschappij. Mensen die zich aanpassen aan onze verziekte samenleving, zouden eerder het label ‘patiënt’ moeten krijgen en een behandeling nodig hebben.

De laatste tien jaar is het vak psychiatrie weer een biomedische discipline geworden. Het onderscheid tussen ‘organic’ en ‘non-organic’ mental disorders is verlaten in de DSM-IV (1994). Het wetenschappelijk onderzoek richt zich vooral op de neurobiologische en genetische determinanten van ziekten. De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, mevrouw Borst, heeft het voornemen gelanceerd de psychotherapie voor een belangrijk deel uit de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ) te halen. De psychiatrie is er niet om menselijk leed op te lossen, maar om zieke mensen te behandelen, aldus Höppener (De Boer 1996). De beroepsgroep beraadt zich momenteel op de vraag of ze moet vasthouden aan de eis dat psychiaters ook in de toekomst erkend psychotherapeut zijn.

In dit artikel ga ik nader in op wat met moderne onderzoeksmethoden en -technieken bekend is geworden over de relatie tussen lichaam en geest, en op het gevaar van eenzijdigheid bij een overwegend biologische benadering van geestesziekten. Psychiatrie is en blijft een multidisciplinair vak.

De relatie tussen hersenen en geest

Door de ontwikkeling van moderne psychofarmaca en de nieuwe beeldvormende diagnostische technieken, zoals de PET-scan (positron emissie tomografie) en de MRI (magnetische resonantie imaging), is de materialistische visie op geest en geestesziekten sterk in de lift gekomen. De PET-scan maakt gebruik van radioactief gelabelde stoffen om de stofwisseling en de doorbloeding van bepaalde delen van de hersenen onder verschillende omstandigheden zichtbaar te maken. Het principe van de MRI berust op het zichtbaar maken van anatomische structuren van de hersenen door magnetiseren van de waterstofatomen, die vrijwel in alle bestanddelen van de hersenen zitten. Onze kennis van bouw en functie van de hersenen is door deze nieuwe technieken sterk gegroeid. Vanwege de euforie daarover zijn de jaren negentig, op initiatief van het National Institute of Neurological Disorders and Stroke, door president Bush in 1989 uitgeroepen tot de ‘Decade of the Brain’.

Drie onderzoeken die van deze moderne technieken gebruik hebben

gemaakt, wil ik kort noemen. Patiënten met een paniekstoornis blijken anders op natriumlactaat te reageren dan gezonde proefpersonen. Zij worden er angstig van (Pitts e.a. 1967). Uit PET-scanonderzoek blijkt dat de locus coeruleus, het deel van de hersenen dat een belangrijke rol speelt in de regulering van de emoties, bij deze patiënten door natriumlactaat geprikkeld wordt. Toediening van de serotonineachtige stof mCCP laat soortgelijke verschillen zien. Om deze verschillen in respons te verklaren veronderstelt men dat patiënten met een paniekstoornis receptoren bezitten die een genetisch bepaalde overgevoeligheid bezitten voor serotonine. Bij mensen met deze overgevoeligheid geeft mCCP een felle serotonineractie, en daardoor een grotere angstrespons dan bij gezonde proefpersonen (Kahn e.a. 1990). Ook het onderzoek met PET-scan naar veranderingen in de biochemie van de hersenen bij veranderingen in de stemming wijst op een stoffelijk substraat bij geestelijke processen. Men ziet een verhoging van de doorbloeding van het limbische systeem bij zowel depressieve patiënten als bij gezonde proefpersonen die de opdracht krijgen aan iets sombers te denken (Pardo e.a. 1993). Ook blijkt uit PET-scan-onderzoek dat bij zich iets herinneren via gericht denken andere delen van de hersenschors zijn betrokken dan bij zich iets herinneren via 'vrije associatie' (Andreasen 1995).

Uit dit soort experimenten blijkt dat voor denken, voelen en willen neurotransmitters en elektrische signalen in de hersenen nodig zijn. De hersenen zijn het organische vehiculum voor psychische fenomenen. Daardoor wordt het steeds verleidelijker om een direct lineair causaal verband te veronderstellen tussen veranderingen in de biochemie van de hersenen en veranderingen in de geest. Kramer (1994), auteur van *Listening to Prozac*, geeft aan deze verleiding toe. Hij schrijft de verbetering in het psychische welbevinden van zijn patiënten rechtstreeks toe aan veranderingen in hun hersenchemie ten gevolge van fluoxetine (Prozac). Hij veronderstelt dat we op de drempel staan van het tijdperk van 'de cosmetische psychofarmacologie'. Een aantal citaten uit zijn boek ter illustratie: 'Stijging van de serotoninespiegel door Prozac verhoogt het gevoel van veiligheid, moed, assertiviteit, zelfwaardering, kalmte en veerkracht. Serotonine bepaalt iemands instelling (...) Serotonine werkt als de aanwezigheid van de politie. Haar aanwezigheid is overal voelbaar en geeft het gevoel van zekerheid en rust (...) Twee van mijn patiënten zijn getrouwd, terwijl ze Prozac gebruikten. Ze vonden door het middel de kracht en het zelfvertrouwen die ze nodig hadden om zich weer met hun omgeving te gaan bemoeien (...) Prozac zorgt voor gedaanteveranderingen bij patiënten, zoals je die ziet na een preek van een charismatische evangelist of na een intensieve groepstherapie (...) Door Prozac kon mijn patiënte nu rustig met verscheidene mannen een relatie aangaan'.

In Nederland is fluoxetine vooral in het nieuws gekomen door Emma Brunt. In haar kruistocht tegen de onderbehandeling van volksziekte nummer één, de depressie, lijkt Brunt het adagium 'God met

ons' te hebben ingeruild voor 'Prozac met ons', aldus Haveman (1994). Zeven jaar lang had Brunt met haar psychotherapeut en met haar vrienden en vriendinnen over haar ongelukkige jeugd gepraat. Niets hielp. 'Logisch', zegt ze achteraf, 'want zolang het biochemisch tekort in je hoofd niet wordt opgeheven, blijf je van de ene in de andere depressie zeilen.' Een week fluoxetine, en weg was haar depressie.

Deze sterk materialistische opvatting over de geest heeft tegenreacties opgeroepen. Van den Hoofdakker (1995) ziet haar als biologie van het primitiefste soort. Hij wijst erop dat de mens bestaat bij de gratie van de interactie met zijn omgeving: 'Het is volstrekt evident dat de mens dit soort interacties niet zou kunnen uitvoeren zonder chemische stoffen in zijn hoofd. Maar zodra het gesprek gaat over de chemische processen in onze hersenen die deze interacties mogelijk maken, krijgen mensen de neiging om de complexe klinische realiteit te versimpelen tot de realiteit van laboratoriumonderzoek van een geïsoleerd deel-aspect van dit alles. Ze neigen ertoe de mens dan ineens niet meer te zien als persoon, maar als ding, zoiets als een speelgoedauto die soms wat Prozac nodig heeft om goed te lopen'.

De relatie tussen omgevingsfactoren en geest

De menselijke geest is de resultante van zowel biologische als omgevingsfactoren. Eisenberg (1995) zegt daarover: 'Een mens erft niet alleen de genen van zijn ouders, maar ook de context van zijn ouders, dat wil zeggen de ouderfiguren zelf, hun vrienden en hun familie, en de plaats waar ze wonen'. De wetenschapsfilosoof Toulmin drukt dit als volgt uit. Iedere voorstelling van de menselijke geest betreft noodzakelijkerwijs een totaliteit. Deze totaliteit wordt gevormd door de menselijke actor, zoals hij gevormd is door erfelijkheid, opvoeding en ervaring, tezamen met de situatie waarin hij zich bevindt en die al die duizenden 'factoren' of 'overwegingen' oplevert waarop de menselijke handelaar kan reageren of die hij kan laten voor wat ze zijn (Van den Hoofdakker 1995).

In contact met mensen uit andere culturen wordt men zich sterk bewust van 'al die duizenden situationele factoren en overwegingen' die meespelen bij het totstandkomen van denken, voelen en willen. Ik zelf had die ervaring als psychiater in Ethiopië. Nogal wat Ethiopische patiënten kwamen naar de polikliniek met als voornaamste klacht bizarre gevoelens van knagende wormen in hun hoofd, die men bij Nederlandse patiënten niet tegenkomt. Een verklaring hiervoor ligt waarschijnlijk in het feit dat er een verband bestaat tussen ziektegevoel en cognities over ziekten die patiënten vanuit hun omgeving aangereikt krijgen. Schachter (1959) toonde dit verband in een experiment aan. Hij gaf verschillende groepen proefpersonen eenzelfde injectie met adrenaline. Aan elk van de groepen gaf hij een andere uitleg over aard

van de stof en de effecten die ervan te verwachten waren, variërend van plezierig tot erg naar. Het resultaat was overeenkomstig. De adrenaline veroorzaakte gevoelens conform de aangereikte cognities over het te verwachten effect ervan. Klachten van zieke Ethiopiërs over krioelende gevoelens in hun hoofd houden mogelijk verband met de daar veel voorkomende worminfecties. Het is geen zeldzaamheid dat wormen, die zich tijdens het leven als parasiet in het maagdarmkanaal van Ethiopiërs ophouden, vrij snel na de dood van hun gastheer het lichaam via de mond en de neus verlaten. Bij de dodenwake is men daar nogal eens getuige van. De krioelende gevoelens in het hoofd zijn wellicht geïnduceerd door de cognitie die Ethiopiërs zich eerder van een ziek lichaam hebben gevormd tijdens het bijwonen van rouwceremonies met zulke taferelen (Kortmann 1995).

De DSM lijkt ook rekening te houden met de invloed van omgevingsfactoren op pathologie. Bij de omschrijving van 'paniekstoornis' noemt de DSM vooral vegetatieve symptomen, zoals hartkloppingen, transpireren, trillen, kortademigheid en spierspanning. Zij laat zich minder gedetailleerd uit over de inhoud van de belevingen van patiënten met deze stoornis (Glas 1991). Carr (1985) formuleerde in dit verband de hypothese van de 'alternatieve reactievormen', doelend op verschillen in ziektebeleving van patiënten in verschillende culturen. Hij bestudeerde Maleise patiënten die vanwege 'amok' in een kliniek waren opgenomen. Kenmerkend voor amok is een plotselinge heftige agressieve uitbarsting, voorafgegaan door terugtrekgedrag en piekeren, en gevolgd door een amnesie. Carr ontdekte dat aan amok vaak een gebeurtenis was voorafgegaan die de patiënt diep in zijn eer had aangetast en een groot gezichtsverlies voor hem had betekend. Amok zou een psychopathologische reactie hierop zijn van mensen uit de Maleisische cultuur. Krenkingen komen voor in elke samenleving. Maar de gevoelsreacties daarop verschillen per cultuur. In de christelijke cultuur wordt boosheid over een krenking over het algemeen afgekeurd. 'Slaat uw vijand u op uw ene wang, keer hem dan de andere toe.' Men voelt zich in deze cultuur eerder schuldig over boosheid dan dat men boosheid uit. Dit kan leiden tot een sombere stemming. In de Chinese cultuur blijken krenkingen vaak te leiden tot neurasthene klachten, zoals prikkelbaarheid en moeheid (Kleinman 1977). Volgens Carr zouden amok, somberheid en neurasthenie verschillende manieren zijn van pathologisch denken, voelen en willen in verschillende culturen, geluxeerd door een ernstige krenking.

De invloed van farmaca en omgevingsfactoren op de hersenen

Psychofarmaca en omgevingsinvloeden kunnen vergelijkbare effecten hebben op de menselijke geest. Zowel pillen als praten hebben vaak

eenzelfde therapeutisch effect. Een voorbeeld. Een puber met een borderlinestoornis is in psychotherapie. Tijdens het weekend wordt hij angstig. Hij mist zijn psychotherapeut. Op verschillende manieren kan hij zijn angst de baas worden. Een manier is het nemen van diazepam, een andere is het bellen van zijn therapeut. Zou men op dat moment een PET-scan-onderzoek kunnen doen, dan zou men waarschijnlijk zien dat het horen van de stem van de therapeut een vergelijkbare demping geeft van de verhoogde activiteit in de locus coeruleus van deze angstige puber als diazepam.

Omgevingsinvloeden hebben echter niet steeds eenzelfde effect op mensen. Kraepelin ontdekte, aldus Post (1996), dat verliessituaties bij mensen in het beginstadium van een manisch-depressieve stoornis een relatief milde depressieve reactie oproepen, zelfs als de klap van het verlies hard is aangekomen. Zulke patiënten herstellen zich doorgaans redelijk goed van hun depressie. Maar wanneer patiënten met deze ziekte al een aantal keren depressief zijn geweest, blijken steeds geringere stressprikkelers uit de omgeving steeds ernstigere depressies uit te lokken. Patiënten worden door belastende gebeurtenissen dus steeds kwetsbaarder voor belastende gebeurtenissen. Zij eindigen vaak met een chronische depressie, waar omgevingsfactoren nauwelijks meer invloed op hebben. Een soortgelijk fenomeen zien we bij bepaalde mensen die als kind een van hun ouders hebben verloren. Wanneer dit verlies voldoende gecompenseerd is door een liefdevolle opvang door de andere ouder, verloopt hun verdere psychologische rijping normaal. Op volwassen leeftijd verschillen zij in stressbestendigheid niet van een controlegroep. Bij onvoldoende compensatie tijdens de kindertijd blijken zulke volwassenen onder stress gemakkelijker depressief te worden dan een controlegroep (Post 1996). Om dit verschijnsel te verklaren postuleerde Post (1992) dat stress twee soorten effect heeft op het organisme. Allereerst een kortetermijneffect. Door een stressor stijgen bepaalde hormoonspiegels. Daardoor kan het organisme snel op de dreiging vanuit de buitenwereld reageren. En daarnaast een langer durend effect. Psychische belasting veroorzaakt ook structurele veranderingen in de hersenen, die met PET-scan-onderzoek zichtbaar zijn te maken. Deze veranderingen komen als volgt tot stand. Stress veroorzaakt een cascade van intracellulaire neurobiochemische processen in specifieke gebieden in de hersenen. Daarbij zijn genetisch materiaal en verschillende zogenaamde transcriptiefactoren betrokken. Neurotrope stoffen, een soort groeihormoon voor zenuwcellen, worden hierdoor geactiveerd. Deze bewerkstelligen zowel groei als afsterven van uitlopers van zenuwcellen. Daardoor ontstaan nieuwe vertakkingen aan zenuwcellen en verdwijnen bestaande, met als gevolg microanatomische veranderingen in het netwerk van zenuwcellen. Post spreekt van het ontstaan van nieuwe 'memory traces' en het verdwijnen van oude. Hiermee zouden de observaties van Kraepelin kunnen worden verklaard. Door her-

haalde stress verandert de structuur van de hersenen van patiënten met een manisch-depressieve stoornis, waardoor deze patiënten steeds kwetsbaarder worden voor ongunstige omgevingsfactoren. Omgekeerd zouden antidepressiva, volgens Post, op twee manieren gunstig uitwerken op het beloop van deze stoornis. Zij verbeteren niet alleen de stemming, maar blokkeren ook het proces van ongunstige structurele veranderingen in de hersenen. Resultaten van dierexperimenten ondersteunen deze hypothese. Het proces van microanatomische veranderingen in de hersenen van ratten als gevolg van stress kan worden afgeremd wanneer men de dieren tegelijk met blootstelling aan stress ook een antidepressivum geeft. Langdurige toediening van antidepressiva zou zelfs een 'genezende' werking hebben op de microanatomische veranderingen in de hersenen van deze dieren.

Verschillende 'final common pathways'

Er bestaan geen denken, voelen en willen zonder hersenactiviteit. No brains, never mind. Neurobiologische processen vormen een 'final common pathway' voor de expressie van psychopathologie. Of, zoals Guze (1989) het uitdrukt: 'Biological psychiatry: is there any other kind? No!' De mens leeft echter niet in een vacuüm. Zijn denken, voelen en willen krijgen pas gestalte in interactie met zijn omgeving. Men kan daarom ook zeggen dat interactionele processen tussen de mens en zijn omgeving een 'final common pathway' vormen voor de expressie van psychopathologie (Glas 1991). Vandaar dat Eisenberg (1995) Guze aanvult met de uitspraak: 'Social psychiatry: is there any other kind? No!'

Hoe kunnen twee 'final common pathways' naast elkaar bestaan? Het antwoord is: omdat ze stammen uit twee te onderscheiden kennis-domeinen die elk hun eigen taal en onderzoeksmethode hebben en hun eigen toepassingsgebied. Uitspraken over processen in de hersenen stammen uit het domein van de neurowetenschappen, die over omgevingsinvloeden komen uit het domein van de psychologie en de sociale wetenschappen. Een neurobiochemicus kijkt slechts naar één segment van het menselijk functioneren. Hij hoeft zich niet te bekommeren om de uitspraken van een socioloog over het effect van omgevingsfactoren op het menselijk gedrag. Zijn modellen en zijn vaktaal zijn niet geschikt voor een socioloog. De neurobiochemicus treedt via complexe laboratoriumopstellingen in interactie met één stukje van de werkelijkheid van de patiënt, te weten de stofwisseling in zijn hersenen. De resultaten van zijn onderzoek onthullen alleen maar iets over die processen die zich afspelen op het niveau van neurotransmitters, elektrische prikkels en veranderende hersenstructuren van de betreffende patiënt. Verder komt hij niet omdat de neurobiochemie hem, net als iedere andere preklinische wetenschap, slechts een methodische bril verschaft,

die hij naar believen kan opzetten om naar bepaalde psychopathologische verschijnselen te kijken, om daar wetmatigheden in te ontdekken. Maar de totaliteit van de patiënt blijft buiten zijn gezichtsbereik (Den Boer 1991). Deze beperking geldt voor iedere wetenschappelijk onderzoeker. Een praktiserend psychiater put uit alle kennisdomeinen en past de kennis op een eclectische manier toe in de klinische praktijk. Hij heeft, in theorie, alle methodische brillen tot zijn beschikking. Toch is ook hij beperkt in zijn kijk op de patiënt, omdat hij nooit alle beschikbare kennis op het gebied van de neurochemie, celbiologie, psychologie, sociologie en van alle andere denkbare menswetenschappelijke richtingen in één model kan onderbrengen en op één moment kan overzien en toepassen.

De parallellie van 'final common pathways'

Voor de expressie van de menselijke geest bestaan dus verschillende 'final common pathways' naast elkaar. Deze zijn niet tot elkaar te herleiden. Volgens de filosoof Spinoza lopen ze in de ogen van mensen evenwijdig (Wolfson 1962; Vloemans 1931). Spinoza onderkent, net als Descartes, twee categorieën in de mens, die van het geestelijke en die van het materiële of lichamelijke. Maar Spinoza trekt deze categorieën minder dan Descartes uit elkaar. Geest en lichaam moeten volgens hem worden opgevat als twee verschijningsvormen van een en hetzelfde iets dat aan de mens ten grondslag ligt. Iedere wijziging in het menselijk denken, voelen en willen correspondeert noodzakelijk met een wijziging in het materiële. Resultaten van PET-scan-onderzoek lijken een 'bewijs' te leveren voor deze uitspraak. Geestelijke en lichamelijke processen vormen volgens Spinoza gesloten, deterministische, causale reeksen. Er bestaat een structurele parallellie tussen bewegingen van geest en lichaam. De categorieën en verklaringsmodellen waarin de ene wetenschappelijke richting bepaalde aspecten van de mens beschrijft en verklaart, zijn echter niet geschikt voor andere wetenschappen die zich met andere aspecten van het menselijk functioneren bezighouden. Spinoza vat geest en lichaam op als twee ketens. Van elke keten zijn de schakels onderling door het oorzaak-en-gevolgverband noodzakelijk met elkaar verbonden. Iedere schakel van het ene proces correspondeert met een schakel van het andere proces. De twee ketens vormen als zodanig een geheel, maar ze lopen voor het oog van de mens evenwijdig. Spinoza laat zich door de gelijktijdigheid van de processen in lichaam en geest niet verleiden tot het leggen van een direct causaal verband tussen beide. Pas in het oneindige komen de ketens bij elkaar. Dat oneindige is, volgens Spinoza, God ofwel het mysterie van de natuur (deus sive natura).

Bovenstaande kan worden geïllustreerd met de volgende metafoor. Wanneer ik een roman schrijf, kan ik daarvoor een computer gebrui-

ken. Wanneer de roman af is, ligt deze opgeslagen in een patroon van elektrische spanningen op de harde schijf van mijn computer. Maar dat betekent niet dat mijn roman een eigenschap is van die elektrische spanningen. Deze elektrische spanningen kunnen mij niet ontroeren. Ik had voor het schrijven van de roman ook pen en papier kunnen gebruiken. Evenmin is de roman een eigenschap van de inkt en het papier waarop ik mijn roman geschreven heb. Pogingen om het denken, voelen en willen van de mens rechtstreeks te verklaren uit de neurobiochemie van de hersenen is even onzinnig als de intrige van mijn roman verklaren uit de elektronische configuratie op de harde schijf van mijn computer.

Gevaar voor eenzijdigheid

In de psychiatrie onderscheidt men gewoonlijk drie ketens of dimensies in het menselijk functioneren: de biologische, psychologische en sociale. Om te waarborgen dat deze drie steeds voldoende in de psychiatrische diagnostiek en behandeling betrokken worden, spreekt men graag over het bio-psycho-sociale model (Engel 1980). Uit bovenstaande mag duidelijk zijn dat deze voorstelling van zaken misleidend is. Voor een mens is het onmogelijk om deze drie dimensies van psychopathologie samen te brengen in één model. Lit (1992) onderscheidt een groter aantal dimensies, structuren en systemen die betrokken zijn bij het menselijk functioneren, zoals eiwitstructuren, DNA-structuren, celstructuren, het centraal zenuwstelsel, het individu of de persoon, de partner of het gezinslid en het lid van de maatschappij. In deze systemen is een hiërarchie te onderscheiden met een toenemende complexiteit. Deze meer gedifferentieerde kijk op de mens biedt een oplossing voor het probleem van de vrije wil, dat in de inleiding rees bij de bespreking van de materialistische visie op de menselijke geest. De vrije wil is een begrip dat relevant is binnen het psychosociale systeem en niet binnen het systeem van chemische reacties, elektrische prikkels en het doorgeven van DNA-boodschappen. In zijn neurobiochemische systeem is de mens sterk gedetermineerd. In het systeem van de interactie met zijn omgeving bestaat er meer ruimte voor een vrije wil. Problemen ontstaan wanneer men het fenomeen 'vrije wil' uit het psychosociale domein benadert met methoden en technieken uit het neurobiochemische systeem.

In onze 'Decade of the Brain' gaat de pendel in de psychiatrie sterk in de richting van een exclusieve materialistische natuurwetenschappelijke benadering van geestesziekten. De onderzoeksmethoden uit de biomedische wetenschappen staan hoog in aanzien en lijken steeds meer de maat der dingen te worden (Spiering 1996). 'Wat niet door gecontroleerd onderzoek kan worden vastgesteld, bestaat (vooralsnog) wetenschappelijk niet', aldus Crombag en Merckelbach (1996). Nage-

noeg alle vakgroepen psychiatrie van de Nederlandse universiteiten concentreren zich op biologisch psychiatrisch onderzoek. Leerstoelen in de sociale psychiatrie en psychotherapie worden steeds zeldzamer. In het Scenariorapport 'Viermaal een doorkijk in de biologische psychiatrie' (Leufkens e.a. 1996) gaat een sterke voorkeur uit naar het 'primaire medische model' in de psychiatrie. De 'brede benadering' wordt afgeschilderd als een weg met weinig toekomst (Hutschemaekers 1996). Door deze oriëntatie dreigt de psychiatrie de fundamentele beperkingen van het biomedische denken voor integrale patiëntenzorg uit het oog te verliezen. Jaspers (1965) waarschuwt voor dit soort blikvernauwingen. Hij onderscheidt 'Erklären' van ziekten en 'Verstehen' van patiënten. Bij verstoringen in het systeem van neurobiochemische processen passen vooral verklarende, causaal-analytische biomedische onderzoeksmethoden. Verstoringen in het systeem van de interactie tussen de mens en zijn omgeving vragen meer om een verstehende, zinanalytische benadering. Jaspers stelt, net als Spinoza, dat 'Erklären' en 'Verstehen' in de psychiatrische praktijk weliswaar onverbrekkelijk aan elkaar gekoppeld zijn en op elkaar aangewezen, maar dat ze, wat het veld van toepassing betreft, streng van elkaar te onderscheiden zijn en niet tot elkaar te herleiden. Volgens de filosoof Luijpen (1961) zou dit alles samen te vatten zijn in één zin. De menselijke geest is verzonken in het lichaam en verward in de wereld. Voor een typering van de geest zullen altijd twee nevenschiktelijke beweringen nodig blijven. Daarom zullen geestesziekten altijd blijven vragen om zowel een biologische als een psychosociale benadering.

Literatuur

- Andreasen, N.C., e.a. (1995), Remembering the past: two facets of episodic memory explored with positron emission tomography. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1576-85.
- Blakemore, C. (1977), *Mechanics of the mind*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Boer, N. de (1996), GGZ helpt bij ziekte, niet bij leed. *Mentaal*, 2, 11, 14-15.
- Boer, J.A. den (1991), *Biologische psychiatrie, wetenschap van 'Neuronal Events'?* Lezing sectie Biologische Psychiatrie, Psychiatrisch Ziekenhuis Bloemendaal.
- Carp, E.A.D.E. (1973), *Boekbespreking: Wie is van hout ... J. Foudraïne*. In de 'Geneeskundige Gids', achterzijde van 'Wie is van hout ...', 25e druk.
- Carr, J.E., en P.P. Vitaliano (1985), Theoretical implications of converging data on depression and the cultural bound-syndromes. In: A. Kleinman en B. Good (red.), *Culture and Depression*. University of California Press, Berkeley, p. 244-266.
- Crombag, H.F.M., en H.L.G.J. Merckelbach (1996), *Hervonden herinneringen en andere misverstanden*. Contact, Amsterdam.
- Dale, Van (1992), *Groot Woordenboek der Nederlandse Taal*, 12e uitgave. Van Dale Lexicografie, Utrecht.
- Dennett, Daniel C. (1991), *Het bewustzijn verklaard*. Contact, Utrecht.
- Descartes, René (1977), *Over de methode*. Boom, Meppel.

- Eisenberg, L. (1995), The social construction of the human brain. *American Journal of Psychiatry*, 152, 11, 1563-1575.
- Engel, G.L. (1980), The clinical application of the biopsychosocial model. *American Journal of Psychiatry*, 137, 535-544.
- Freedman, D.X. (1992), The search: Body, mind, and human purpose. *American Journal of Psychiatry*, 149, 858-866.
- Glas, Gerrit (1991), *Concepten van angst en angststoornissen*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam.
- Guze, S. (1989), Biological psychiatry: is there any other kind? *Psychological Medicine*, 19, 315-323.
- Haveman, Ben (1994), Dood aan de depressie. *De Volkskrant*, 29 januari.
- Hoofdakker, R.H. van den (1995), *De mens als speelgoed*. Bohn Stafleu Van Loghum, Houten.
- Hutschemaekers, Giel (1996), De vele toekomst van de biologische psychiatrie. *Maandblad Geestelijke volksgezondheid*, 12, 1282-1287.
- Jaspers, K. (1965), *Allgemeine Psychopathologie*. Springer Verlag, Berlin/Heidelberg/New York (8e druk).
- Kahn, R.S., S. Wetzler, G.M. Asnis e.a. (1990), Effects of m-chlorophenylpiperazine in normal subjects: a dose response study. *Psychopharmacology*, 100, 339-344.
- Kleinman, A.M. (1977), Depression, somatization and the 'New Cross-Cultural Psychiatry'. *Social Sciences and Medicine*, 11, 3-10.
- Kortmann, F.A.M. (1995), Psychopathologie, cultuur en omgeving. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 37, 3-15.
- Kramer, P. (1994), *Prozac. Of hoe een geneesmiddel je persoonlijkheid kan verbeteren*. Bert Bakker, Amsterdam.
- Laing, R.D. (1961) *Self and others*, Tavistock Publications, Londen.
- Leufkens, H., en P. van Rijthoven (1996), *Viermaal een doorkijk in de biologische psychiatrie. Scenariorapport opgesteld in opdracht van de Stichting Toekomstscenario's Gezondheidszorg*. De Tijdstroom, Utrecht.
- Lit, A.C. (1992), *Integrale psychiatrie*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam.
- Luijpen, W. (1961), *Existentiële fenomenologie*. Aula Spectrum, Utrecht.
- Pardo, J.V., P.J. Pardo en M.E. Raichle (1993), Neural correlates of self-induced dysphoria. *American Journal of Psychiatry*, 150, 713-719.
- Pitts, F.N., en J.N. McCuire (1967), Lactate metabolism in anxiety neurosis. *New England Journal of Medicine*, 277, 1329-1336.
- Post, R.M. (1992), Transduction of psychosocial stress into neurobiology of recurrent affective disorder. *American Journal of Psychiatry*, 149, 8, 999-1010.
- Post, R.M. (1996), Plenary Lecture no. 4, CINP, Australië.
- Schachter, S. (1959), *Psychology of affiliation*. Stanford University Press, Stanford, California.
- Spiering, H. (1996), De psychologie is weer rijp voor verandering. *NRC-Handelsblad*, 4 juli.
- Vloemans, A. (1931), *Spinoza: De Mensch, Het Leven en Het Werk*. N.V. H.P. Leopold's Uitgevers-Maatschappij, 's-Gravenhage.
- Wolfson, H.A. (1962), *The philosophy of Spinoza*. Harvard University Press, Cambridge.

Summary: The body-mind mystery and its influence on modern psychiatry

The body-mind relationship is a mystery that has puzzled mankind up until now. It also occupies the mind of psychiatrists. Psychiatry commutes between materialism and dualism. Nowadays materialism is predominant. Therefore the biomedical model is preferent in psychiatry. In this article the restrictions of this approach are given. Arguments are summed up why mental illnesses will always ask for a biological and a psychosocial approach.

F.A.M. Kortmann is als hoogleraar verbonden aan het Academisch Ziekenhuis Nijmegen. Correspondentieadres: Prof. dr. F.A.M. Kortmann, Academisch Ziekenhuis Nijmegen, Afd. Psychiatrie, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 25-2-1997.