

Ontwikkeling en uitgangspunten van 'behavioural medicine'

door J. Vinck

In deze inleiding wordt eerst aangeduid wat 'behavioural medicine' (BM) is. Hierna wordt kort geschetst hoe BM verschilt van vroegere pogingen in dezelfde richting. Tenslotte wordt ingegaan op de vraag hoe gedrag het lichamelijke functioneren beïnvloedt. De BM zal zich immers door deze inzichten laten leiden.

Ontwikkeling van BM

Twee evolutielijnen hebben geleid tot het ontstaan van BM. Om te beginnen is er in de geneeskunde een evolutie van een dualistische naar een meer integrale benadering, waarin opnieuw rekening kon gehouden worden met het functioneren van de zieke en dus met zijn gedragen persoon. In deze meer integrale geneeskunde werd niet alleen herkend dat de zieke zich moest gedragen om zijn rol van zieke te spelen, maar ook dat de ziekte zelf, en het lichamenlijk functioneren in het algemeen, mee bepaald zijn door psychologische factoren. Hierdoor kregen psychologen meer toegang tot cliënten met lichamelijke stoornissen en tot medische voorzieningen zoals algemene ziekenhuizen.

Daarnaast is er de evolutie van de gedragstherapie. Historisch gezien is het vooral op basis van de successen van Miller (1969) bij de operante conditionering van autonoom geregelde lichamelijke processen, dat gedragstherapeuten zich intensiever gingen toeleggen op het beïnvloeden van lichamelijke processen en stoornissen. Concreet leidde dit in eerste instantie tot de uitbouw van biofeedback procedures (Godaert, 1980). Het relatieve succes hiervan versterkte uiteraard de beweging van psychologen naar het domein van de somatische geneeskunde,

Schrijver is als hoogleraar in de medische psychologie verbonden aan het Limburgs Universitair Centrum, Departement MMW, Universitaire Campus, Diepenbeek (B).

Met dank aan A. Garssen voor zijn commentaar bij een eerdere versie van dit artikel.

evenals de bereidheid van de medische wereld om hen mogelijkheden en krediet te geven.

Beide evolutielijnen resulteerden in de ontwikkeling van de BM als een aparte richting binnen de gedragstherapie. Schwartz en Weiss (1978) geven als (de meest geciteerde) definitie van BM: 'Behavioural Medicine is the interdisciplinary field concerned with the development and integration of behavioral and biomedical science knowledge and techniques relevant to health and illness and the application of this knowledge and these techniques to prevention, diagnosis, treatment and rehabilitation' (p. 250). Het gaat feitelijk om een interdisciplinaire onderneming waarin men – en dit komt in de definitie van Schwartz en Weiss niet zo duidelijk tot uiting – vooral *lichamelijke* stoornissen via gedragsverandering wil begrijpen en behandelen. Dit is uiteraard aangewezen bij die lichamelijke stoornissen waarin psychologische factoren een oorzakelijke rol spelen. De BM beperkt zich hiertoe niet en richt zich ook op stoornissen met hoofdzakelijk lichamelijke oorzaken (vb. verlamming, chronische pijn) en op de psychologische aspecten van medische behandeling en ziekte in het algemeen.

Dit domein kende een spectaculaire groei. Deze komt op verschillende manieren tot uiting: in het verschijnen sinds ongeveer 10 jaar van handboeken, studiedagen, themanummers en specifieke tijdschriften tot en met het verschijnen van tijdschriften met abstracts op dit specifieke domein. Kraaimaat (1983) berekende dat in de periode van 1979 tot en met 1981 het grootste deel van de artikelen van drie algemene gedragstherapeutische tijdschriften over BM handelde. Er zijn ook leergangen, verenigingen en werkgroepen op het gebied van de BM ingesteld.

De doorbraak van de BM leidde tot de ontwikkeling van een nieuwe richting in de psychologie, ongeveer sedert 1980: de gezondheidspsychologie. Deels als reactie tegen de sterk gedragstherapeutische oriëntatie van de BM (zie bijv. Millon, 1982, p. XI) wordt erop gewezen dat ook andere psychotherapeutische richtingen en niet-gedragsmatig georiënteerde richtingen uit de psychologie zinvolle bijdragen kunnen leveren aan dit domein. Dit zal in principe wel juist zijn en de afbakening van een dergelijk breder veld binnen de psychologie is dus zeker zinvol. Gedragstherapie heeft hier geen monopolie. Als gedrag bij het lichamen functioneren een rol speelt kan men dit ook op niet-gedragstherapeutische wijze benaderen en zeker vanuit de sociale psychologie zijn nu reeds belangrijke bijdragen aan het domein geleverd. Men mag echter niet uit het oog verliezen dat het tot nu toe nog steeds de gedragstherapeuten zijn die deze beweging op gang brachten en in gang houden.

BM: de zoveelste poging?

Het gaat hier zeker niet om de eerste poging om vanuit de gedragswe-

tenschappen (psycho)somatische stoornissen te begrijpen en te behandelen en om aldus toegang tot een deel van het medische terrein te krijgen. In de laatste decennia kan men een drietal andere pogingen in deze richting aanwijzen. Deze worden hier uiterst schematisch aangeduid.

Aanvankelijk hebben de psychoanalytici een aantal pogingen ondernomen om psychogene lichamelijke stoornissen te begrijpen als uitdrukkingen van onbewuste conflicten. Vooral (hysterische) conversieverschijnselen leken vanuit dit inzicht begrijpbaar en behandelbaar te worden. Deze poging bleef echter beperkt, omdat ze slechts één groep van lichamelijke stoornissen beschouwde (functionele stoornissen in perceptie en motoriek) en slechts één psychologische factor (expressie van onbewuste factoren) als mogelijke pathogene factor zag. Met het begrip van de erogene zones hadden de psychoanalytici nochtans veel ruimere verbanden tussen het lichamelijke functioneren en het gedrag kunnen exploreren: de betrokkenheid van het lichaam in sociale relaties werd hier duidelijk zichtbaar.

Nadien is men verband gaan leggen tussen specifieke persoonlijkheidsprofielen en psychosomatische stoornissen. Deze richting sloot weliswaar nauw aan bij de psychoanalyse, maar verschilde van de vorige in een aantal belangrijke opzichten: men steunde veel meer op empirisch onderzoek dan op klinische ervaring (vb. Weiner et al., 1957; Engel et al., 1955); men poogde een groter aantal ook structurele lichamelijke stoornissen te verklaren; de auteurs zochten expliciet naar interacties tussen psychologische en biologische factoren (Weiner, 1977). Toch bleef het ook hier bij een beperkte reeks stoornissen en bleef men werken met één enkele psychische factor, namelijk de persoonlijkheidsstructuur. Het onderzoek naar de psychosomatische specificiteit ('één specifieke persoonlijkheidsstructuur leidt tot één specifieke lichamelijke stoornis') is tenslotte gestrand op conceptuele problemen in verband met het persoonlijkheidsbegrip en in verband met de vraag naar de richting van de causaliteit van eventuele verbanden. Wel is er op dit domein van de psychosomatiek een actieve en belangrijke onderzoekstraditie blijven bestaan. Voor beide besproken pogingen bleef echter, en dit was wellicht doorslaggevend, onvoldoende aantoonbaar dat zij leidden naar efficiënte therapeutische mogelijkheden.

Tenslotte hebben een aantal psychiaters recent hun rol in de geneeskunde gherdefinieerd als een 'liaison'functie: de psychiater richt zich niet op de te behandelen patiënt maar op het systeem waarin de patiënt – als zieke – functioneert (Kimball, 1979). Hierbij zien ze zichzelf in een didactische rol en als een faciliterende en regulerende instantie ten opzichte van de relaties tussen de betrokkenen: behandelaars, patiënt, gezin enzovoort met het oog op de bevordering van een meer integrale en meer humane behandeling (Krakowski, 1979). Naast de keuze een nieuw object van behandeling (het systeem i.p.v. de patiënt) richt deze

liaison-psychiatrie zich dus ook op de behandelingssituatie van somatische stoornissen.

BM is dus de zoveelste poging. Is er reden om aan te nemen dat deze poging essentieel van de vorige verschilt? En, belangrijker, is er reden om aan te nemen dat deze poging meer resultaat zal opleveren? Ik zie enkele belangrijke verschillen, die voor een deel ook reeds aangeduid zijn door Vandercycken (1982):

1. Er is een *verschil in de benadering* van het probleem: BM kiest niet de globale situatie van de patiënt (het systeem) als focus, maar stelt de patiënt centraal. In BM wordt deze patiënt echter wel gezien als onlosmakelijk verbonden met zijn situatie, ook de behandelingssituatie. Hiernaast wil BM expliciet de verschillende relevante disciplines in een interdisciplinair verband in de behandeling engageren.

2. BM werkt met *andere begrippenkaders*. Dit geldt voor het gehanteerde mensbeeld en ziektebegrip. Vanuit een niet-dualistisch mensbeeld wordt in BM aangenomen dat het lichamelijk functioneren in principe *altijd* meebepaald wordt door het gedrag. Dit brengt mee dat men principieel in alle lichamelijke stoornissen (zij het in mindere of meerdere mate) gedragsaspecten kan terugvinden en deze kan aangrijpen ter beïnvloeding van de lichamelijke stoornis. Men beperkt zich dus niet tot één specifieke reeks stoornissen. Ook heeft men ingezien dat men tot voor kort te zeer over ziekte dacht in termen van het model van infectieziekten. Door het achteruitdringen van deze infectieziekten komen andere types van stoornissen (ouderdoms- en beschavingsziekten) meer op de voorgrond, waardoor de gedragsfactoren in het ziektemodel weer belangrijker worden. Ook langs de kant van de mogelijke psychische (pathogene) factoren is er een verschuiving in de gehanteerde begrippen: er worden in BM meerdere types van gedragsinvloeden op het lichamelijke functioneren onderscheiden. Deze worden in de volgende paragraaf nader gespecificeerd. Doordat de BM zich ontwikkelde op het moment dat er zich binnen de gedragstherapie zelf belangrijke verschuivingen voordeden, wordt hierbij minder sterk de nadruk gelegd op het belang van conditioneringsmechanismen, maar wordt veel aandacht besteed aan cognitieve factoren en aan de zelfcontrolemogelijkheden van het subject (Leventhal, 1983).

3. Door de *pragmatische instelling* van de BM en door de sterke nadruk op empirische verificatie binnen dit domein zijn de effecten van haar behandelingsstrategieën duidelijker aantoonbaar. Dit heeft waarschijnlijk ook te maken met het feit dat men binnen de BM expliciet oog heeft voor de problemen van implementatie van deze strategieën en mogelijke oplossingen voor deze problemen (Donker, 1985; Van Oost, 1985). Zo bespreekt Grol in zijn bijdrage aan dit nummer de problemen van somatische fixatie. In dezelfde lijn ligt de expliciete bezorgdheid voor generalisatie, therapietrouw en behoud van het therapie-effect (Stuart, 1982).

4. Deze poging komt op een *gelukkiger ogenblik*. Waar men bij

vroegere pogingen tegen de stroom op moest roeien, lijkt het tij nu gekeerd te zijn en kan de BM met de stroom meevaren. Er is in elk geval een grote gevoeligheid bij het publiek voor de problemen van gezondheid en preventie en voor de relevantie van onze levensstijl. Hierdoor worden op financieel vlak middelen vrijgemaakt voor deze ontwikkeling en wordt binnen de universiteiten en deels ook in de gezondheidszorg ruimte gemaakt voor en steungegeven aan initiatieven op dit vlak.

Rest nu aan de BM aan te tonen dat de resultaten inderdaad beter zijn en dat deze beweging voor de psychische component in de gezondheidszorg een meer permanente plaats kan veroveren. In de overige bijdragen aan dit nummer wordt de actuele stand van zaken op enkele domeinen beschreven.

Gedrag en gezondheid

Vooraleer over te gaan tot deze bijdragen over concrete toepassingsmogelijkheden wil ik echter eerst kort ingaan op de vraag naar de verschillende manieren waarop gedrag met het lichamelijke functioneren samenhangt. Voor een meer uitvoerige bespreking hiervan zij verwezen naar het hoofdstuk dat hierover in het *Handboek voor Gedragstherapie* verscheen (Vinck, 1985). Gedragstherapeuten willen expliciet werken met inzichtelijke en aantoonbare verbanden. Daarenboven richten gedragstherapeuten (en psychotherapeuten in het algemeen) zich bij de behandeling vooral op verandering van het *gedrag*. Het dient dus duidelijk te worden, niet alleen *dat* het lichamelijke functioneren samenhangt met gedrag, maar ook *hoe* gedrag het lichamelijke functioneren beïnvloedt.

Ik zie vier invalshoeken waardoor deze invloed inzichtelijk wordt. Deze invalshoeken zijn ten dele overlappend.

1. Allereerst is er de mogelijkheid lichamelijke veranderingen te doen optreden via *conditioneringsmechanismen*. Bij deze bespreking ga ik, omwille van de noodzakelijke beperktheid niet in op de vraag in hoever cognitieve factoren mee de werkzaamheden van deze procedures verklaren (zie Garssen & Hoevenaars, 1980). Via klassieke conditionering kunnen allerlei lichamelijke reacties uitgelokt worden. Dit gaat van de klassieke speekselsecretie bij de hond van Pavlov tot hartritmeveranderingen (Fehr & Stern, 1965), secretie van geslachtshormonen (Graham & Desjardin, 1980), veranderingen in het immuunsysteem (Ader & Cohen, 1982) en noradrenaline in de hersenen van ratten (Cassens et al., 1980). Bower en Hilgard (1981, p. 58) kunnen dan ook stellen dat blijkbaar elke lichaamsfunctie, waarvoor men een goed hanteerbare onvoorwaardelijke stimulus heeft via klassieke conditionering kan beïnvloed worden. Reeds in 1961 verwonderde Razran (1961) er zich dan ook over dat men deze technieken vrijwel nergens gebruikt voor de beïnvloeding van lichaamsfuncties of lichamelijke stoornissen. Ook via operante conditioneringsprocedures kunnen li-

chaamsfuncties beïnvloed worden (Miller, 1969; Kimmel, 1974; Shapiro & Surwit, 1976). Hier heeft men wel van meet af aan geprobeerd deze mogelijkheid therapeutisch aan te wenden. Aanvankelijk was dit vooral in het kader van biofeedbackbehandelingen, waarbij men aan subjecten via een herkenbaar signaal de mogelijkheid biedt veranderingen in de lichaamsfunctie te volgen. White & Tursky (1982) geven een goed overzicht van de stand van zaken op dit domein. Het is echter duidelijk dat in de doorsnee biofeedbackbehandeling heel wat andere factoren meespelen (Godaert, 1980). Ook wordt biofeedback meestal op zo'n manier uitgevoerd dat de operante conditionering onvoldoende kans krijgt (Miller, 1982). Hoewel we dus al lang weten dat deze conditioneringstechnieken bruikbaar zijn, wordt deze mogelijkheid te weinig of op een inadequate manier gebruikt.

2. Aan het proces van de vorming van lichamelijke symptomen, werd tot voor kort nauwelijks aandacht besteed. Dit is grotendeels te wijten aan het feit dat men aannam dat lichamelijke symptomen als het ware onmiddellijk en automatisch ontstonden of voortvloeden uit een specifieke lichamelijke toestand of gebeurtenis. Zo behoeft het geen verdere uitleg dat iemand zich hongerig voelde als zijn of haar lichaam voedsel tekort had of dat iemand pijn voelde bij een kwetsuur. Geleidelijk is men gaan inzien dat bij het tot stand komen van 'symptomen' als honger, verzadiging, kou, vermoeidheid, slaap, seksuele opwinding of pijn, allerlei cognitieve (in de brede zin van het woord) factoren meespelen. Dit leidde tot het besef dat geen enkel lichamenlijk gebeuren op zich voldoende is om, bijvoorbeeld, het gevoel van honger of pijn te doen ontstaan. Telkens is hiervoor nodig dat, naast een lichamenlijk gebeuren (wat dus wel degelijk als noodzakelijk element in dit proces behouden blijft), de persoon dit gebeuren waarneemt, het vergelijkt met een norm (wat is normaal? welke afwijking is toelaatbaar?). Verder dient de persoon aan de geregistreeerde verandering een interpretatie te geven. Deze wordt slechts voor een deel gedictieerd door de kenmerken van het lichamenlijke evenement zelf. Hiernaast spelen alle psychische factoren mee die de interpretatie van gebeurtenissen in het algemeen bepalen. De oorzaak van de lichamenlijke verandering, zoals de persoon die zelf ziet speelt hierbij een rol, evenals het kader waarin we ze plaatsen (Pennebaker, 1982). Hierdoor wordt bijvoorbeeld bepaald of we maaglast zien als gevolg van nervositeit, voedseltekort of een maagziekte. Ook ons zelfconcept, ons lichaamsschema, de emotionele toestand en vele andere factoren spelen mee in dit proces. Voor de pijnbeleving en de gevoelens van honger en verzadiging, die in hierna volgende bijdragen aan de orde komen, is de rol van deze symptomen duidelijk aantoonbaar en klinisch zeker relevant. Men kan immers onder meer via cognitieve technieken op dit proces inwerken.

3. Men heeft wel altijd aangenomen dat *emoties* kunnen leiden tot verstoringen van het lichamenlijke functioneren. Wanneer men zich afvraagt *hoe* emoties tot lichamenlijke veranderingen kunnen leiden, is

het meest voor de hand liggende antwoord te geven vanuit de stelling dat emotionele reacties geen louter subjectieve sensaties zijn, maar geïntegreerde gedragsreacties, waarin naast cognitieve en motorische ook fysiologische componenten zitten. Als dit zo is wordt het inderdaad gemakkelijk te begrijpen dat langdurige en hevige negatieve emoties gepaard gaan met belangrijke veranderingen in specifieke lichaamsfuncties of -zones en dat hierdoor afwijkingen kunnen ontstaan, zoals maagzweren, chronische essentiële hypertensie, spanningshoofdpijn, hyperventilatie, enzovoort. Er is reden om aan te nemen dat deze stelling in het algemeen wel juist is. Zo meen ik dat heel wat gegevens over de invloed van 'stress' (zie Garssen & Hoevenaars, 1980) vanuit dit kader moeten begrepen worden. Men doet er echter goed aan in het oog te houden dat deze emotionele reacties zich in een breder kader situeren: situationele factoren, interpretatie- en copingstijlen bepalen mee of negatieve emoties optreden en hoe intens ze zijn. Verder kunnen zowel fysiologische karakteristieken als psychische factoren (persoonlijkheidskenmerken, lichaamsbeleving) predisponeren tot het ontstaan van lichamelijke stoornissen als gevolg van negatieve emoties, en tot het ontstaan van specifieke stoornissen (Vinck, 1985). Tenslotte kan men, zoals reeds vermeld, in de emotionele reactie zelf verschillende componenten onderscheiden: naast de affectieve en de fysiologische zijn er nog cognitieve, expressieve en motorische componenten. Men zou kunnen veronderstellen dat conversievervalsingen optreden wanneer de expressieve component sterk is en dat psychosomatische stoornissen waarschijnlijker worden naarmate de fysiologische component relatief zwaarder doorweegt. Een sterkere motorische component zou dan tot bepaalde vormen van manifest gedrag kunnen leiden, zoals het 'type A'-gedrag wat samenhangt met het risico op cardiovasculaire aandoeningen. Het belang van deze verbanden is ook in dit geval gelegen in het feit dat zij een groot aantal aanknopingspunten voor behandeling bieden. De grootste problemen in verband met dit mechanisme zijn van theoretische aard en draaien essentieel rond de vraag naar de definitie van emoties, welke componenten noodzakelijk zijn enzovoort. Op deze problemen kan hier niet worden ingegaan.

4. Het lichaam heeft behoefte aan allerlei stoffen, voedsel, drank, lucht, het heeft behoefte aan rust en oefening, aan een bepaalde temperatuur en het loopt gevaar wanneer het in contact komt met schadelijke stoffen en (micro-)organismen. Deze bewering, die in zekere zin natuurlijk juist is, is echter ook misleidend: het is niet het lichaam wat deze behoefte ervaart, maar wel de persoon. De persoon heeft honger, kou, is moe, niet zijn lichaam. Daarenboven moet er heel wat gedrag gesteld worden om aan deze behoeften te voldoen. Dergelijke levensbelangrijke behoeften of functies die in grote mate gedragsmatig moeten geregeld of vervuld worden, hebben we elders '*vitale behoeften of functies*' genoemd (Arickx & Vinck, 1980). Als dergelijke vitale func-

ties zien we de regulering van spanning en ontspanning, activiteit en rust; seksualiteit en voortplanting; de voeding, hygiëne; de temperatuurregeling en de regulering van de ademhaling. Voor zover deze vitale functies inderdaad gedragsmatig geregeld worden (en voor sommigen is dit uiteraard in grotere mate het geval dan voor anderen, is de lichamelijke gezondheid direct afhankelijk van dit gedrag. Dit impliceert dat hierdoor onze gezondheid kan verstoord raken. Dit gedrag wordt immers, zoals elk gedrag, bepaald door emoties, sociale druk, leerprocessen enzovoort en dus zeker niet alleen door de specifieke biologische behoeften van het lichaam. Omgekeerd kan dit gedrag principieel ook in een voor de gezondheid gunstiger zin omgebogen worden door gedragsmodificatietechnieken. Wanneer we van naderbij bekijken hoe de gedragsmatige regulering van deze vitale behoeften verloopt dan blijkt het hoger besproken proces van 'symptoom'vorming een belangrijke rol te spelen. Op basis van deze symptoomvorming gaat de persoon al dan niet gezondheidsrelevant gedrag stellen: bijvoorbeeld zich voeden, rusten of zich warmer kleden. Telkens gaat de persoon een als dusdanig ervaren onevenwicht via deze gedragingen proberen te herstellen. *Welke* gedragingen gesteld worden wordt in belangrijke mate bepaald door de gepercipieerde oorzaak van de afwijking: er zal anders gehandeld worden wanneer een overdreven gevoel van warmte beschouwd wordt als gevolg van hoge omgevingstemperatuur dan wanneer aangenomen wordt dat zenuwachtigheid of koorts er de oorzaak van zijn. Ook allerlei culturele invloeden kunnen bepalen welke actie ondernomen wordt. In de regel zal het subject aanvankelijk onschuldige en voor de hand liggende hypothesen over het gepercipieerde onevenwicht uitproberen. Wanneer echter de ondernomen actie niet tot een regulering van de betrokken functie of het onevenwicht leidt, zullen minder onschuldige hypothesen (in termen van ziekte) en minder voor de hand liggende maatregelen genomen worden. Geleidelijk aan zal hierbij het advies worden ingewonnen van anderen uit de sociale omgeving om, tenslotte, het advies van de professionele deskundige in te roepen. Van cruciaal belang is hierbij niet alleen dat men ziet hoe mensen voortdurend zelf met hun eigen gezondheid bezig zijn, maar ook dat de hulp van de deskundige te situeren is binnen dit continue proces van zelfzorg in de brede zin van het woord. Het algemeen vastgestelde gegeven dat mensen erg weinig therapietrouw vertonen, lijkt mij bijvoorbeeld in dit licht gemakkelijk te begrijpen: men mag therapietrouw enkel verwachten in de mate dat de therapie past in deze zelfzorg van de cliënt en het op gang komen hiervan is afhankelijk van deze perceptie van een afwijking van het lichamelijke functioneren.

Vaker dan men vermoedt stellen mensen ook gezondheid-beveiligend gedrag zonder dat zij een afwijking als dusdanig percipiëren. Harris & Guten (1979) verzamelden een lijst van een dertigtal van dergelijke gedragingen en stelden vast dat in een representatieve steek-

proef 66% zegt op zijn eten te letten, 66% probeert voldoende te slapen, 65,9% legt telefoonnummers klaar voor in geval van nood. Nog een twintigtal andere gedragingen worden door meer dan een derde van de proefgroep gerapporteerd. In veel gevallen kan men vermoeden dat een gevoel van gevaar voor de eigen gezondheid dergelijk gedrag in gang zet (Leventhal et al., 1980). Naar mijn gevoel is verder onderzoek naar de aard en de determinanten van zulk gedrag van cruciaal belang voor een beter begrip van preventief gedrag. Hier hebben we inderdaad te maken met spontaan gezondheid-beveiligend gedrag zonder de aanwezigheid van een stoornis.

Elk van de beschreven gezichtspunten biedt aanknopingspunten voor beïnvloeding van het lichamelijke functioneren via de verandering van gedrag. Bij de verdere uitbouw van de BM zal men er goed aan doen zich meer dan tot nu het geval was te laten leiden door verdiept inzicht in deze gedragsprocessen die het lichamelijke functioneren beïnvloeden, en waarover we tot nu toe te weinig vaststaande kennis hebben.

Literatuur

- Ader, R., en N. Cohen (1982), Behaviorally conditioned immunosuppression and murine systemic lupus erythematosus. *Psychosomatic medicine*, 44, 127-128.
- Arickx, M., en J. Vinck (1980), Gedrag en gezondheid. Naar een algemeen uitgangspunt voor de medische psychologie. *Gezondheid en samenleving*, 1, 47-58.
- Bower, C.H., en E.R. Hilgard (1981), *Theories of learning*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Cassens, G., M. Roffman, A. Kuruc, P.J. Orsulak en J.J. Schildkraut (1980), Alterations in brain norepinephrine metabolism induced by environmental stimuli previously paired with inescapable shock. *Science*, 209, 1138-1139.
- Donker, F. (1985), Behavioral medicine in het algemeen ziekenhuis. *Tijdschrift voor klinische psychologie*, 15, 62-68.
- Engel, G.L., F. Reichsman en H.L. Segal (1955), A study of an infant with a gastric fistula. *Psychosomatic medicine*, 18, 374-398.
- Fehr, F.S., en J.A. Stern (1965), Heart rate conditioning in the rat. *Journal of Psychosomatic Research*, 8, 441-453.
- Garssen, A. en J. Hoevenaars (1980), Psychosomatische theorieën. In: J.W.G. Orlemans, et al. (Red.), *Handboek voor gedragstherapie*, Van Loghum Slaterus, Deventer.
- Godaert, G. (1980), Biofeedback-procedures. In: J.W.G. Orlemans, et al. (Red.), *Handboek voor gedragstherapie*. Van Loghum Slaterus, Deventer.
- Graham, J.M., en C. Desjardins, (1980), Classical conditioning, induction of luteinizing hormone and testosterone secretion in anticipation of sexual activity. *Science*, 210, 1039-1041.
- Harris, D.M., en S. Guten (1979), Health-protective behavior: an exploratory study. *Journal of health and social behavior*, 20, 17-29.
- Kimball, C.P. (1979), Liaison psychiatry as a systems approach to behavior. In:

- H. Freyberger, *Strategies in Psychosomatic practice and research*. Karger, Basel.
- Kimmel, H.D. (1974), Instrumental conditioning of autonomically mediated responses in human beings. *American Psychologist*, 325-335.
- Kraaimaat, F.W., (1983), Ontwikkelingen binnen de gedragstherapie. *Gedragstherapie*, 16, 3-21.
- Krakowski, A.J. (1979) Liaison psychiatry: a service for averting dehumanization of medicine. In: H. Freyberger, *Strategies in psychosomatic practice and research*. Karger, Basel.
- Leventhal, H., D. Meyer en D. Nerenz (1980), The common sense representation of illness danger. In: Rachman, S. (ed.), *Medical Psychology*, Vol. 2., Pergamon, New York.
- Leventhal, H. (1983), Behavioral medicine; Psychology in health care. In: D. Mechanic (Ed.) *Handboek of health, health care and the health professions*. Free Press, New York.
- Miller, N.E. (1969), Learning of visceral and glandular responses. *Science*, 163, 434-445.
- Miller, N.E. (1982), Some directions for clinical and experimental research on biofeedback. In: L. White en B. Tursky, (Eds.), *Clinical biofeedback. Efficacy and mechanisms*, Guilford, New York.
- Millon, Th., C. Green en R. Meagher (1982), *Handbook of clinical health psychology*, Plenum, New York.
- Pennebaker, J.W. (1982), *The psychology of physical symptoms*, Springer, New York.
- Razran, G. (1961), The observable unconscious and the inferable conscious in current soviet psychophysiology: interoceptive conditioning, semantic conditioning and the orienting reflex. *Psychological review*, 68, 81-147.
- Schwartz, G.E., en S.M. Weiss (1978), Behavioral medicine revisited: An amended definition. *Journal of Behavioral Medicine*, 1, 249-251.
- Shapiro, F., en R.S. Surwitt (1976), Learned control of physiological function and disease. In: H. Leitenberg, (Ed.), *Handbook of behavior modification and behavior therapy*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NH.
- Stuart, R.B. (1982), *Adherence, compliance and generalisation in behavioral medicine*. Brunner-Mazel, New York.
- Vandereycken, W. (1982), Behavioral medicine: oude wijn in nieuwe vaten? *Gedragstherapie*, 15, 6-14.
- P. van Oost (1985), Eerstelijns gezondheidszorg: plaats en mogelijkheden voor de psycholoog-gedragstherapeut. *Tijdschrift voor klinische psychologie*.
- Vinck, J., (1985), Gezondheid, gedragen gedragstherapie, In: J.W.G. Orlemans et al. (Red.). *Handboek voor gedragstherapie*. Van Loghum Slaterus, Deventer.
- Weiner, H., M. Thaler, M.F. Reiser en I.A. Mirsky (1957), Etiology of duodenal ulcer. I Relation of specific psychological characteristics to rate of gastric secretion (serum pepsinogen). *Psychosomatic Medicine*, 19, 1-10.
- Weiner, H., (1977), *Psychobiology and human disease*. Elsevier, New York.
- White, L., en B. Tursky (1982), *Clinical biofeedback. Efficacy and mechanisms*. Guilford, New York.