

## MEDEDELINGEN EN BEKENDMAKINGEN

### KLUYVERPRIJS

Ter herinnering aan Prof. Dr. Ir. ALBERT JAN KLUYVER wordt door de Koninklijke Nederlandsche Gist- en Spiritusfabriek N.V. te Delft éénmaal in de twee jaren een prijs beschikbaar gesteld, de Kluyverprijs. Deze prijs bestaat uit een bedrag van tweeduizend gulden. Mededingen naar de prijs kunnen personen die de Nederlandse nationaliteit bezitten en (of) lid zijn van de Nederlandse Vereniging voor Microbiologie; zij mogen niet ouder zijn dan 35 jaar. De deelnemers dienen daartoe in te zenden een in de Nederlandse taal gestelde schriftelijke verhandeling, eventueel gebaseerd op een al of niet verschenen proefschrift of andere publikatie van eigen hand over een microbiologisch onderwerp. De inzending mag niet meer omvatten dan twintig bladen papier van kwarto-formaat, éenzijdig met de schrijfmachine met één regel afstand beschreven, eventueel voorzien van een samenvatting, en mag, voor het geval de verhandeling nog wordt toegelicht met figuren, tabellen en (of) pagina's illustraties in of buiten de tekst, het aantal van vijftientwintig niet te boven gaan.

De inzendingen zullen worden beoordeeld door een commissie, benoemd door het Bestuur van de Nederlandse Vereniging voor Microbiologie.

Inzendingen moeten vóór 1 augustus 1969 in het bezit zijn van de secretaris van de Nederlandse Vereniging voor Microbiologie, Hesselink van Suchtelenweg 4, Wageningen.

De prijsuitreiking zal plaatsvinden op de herfstvergadering 1969 van de Nederlandse Vereniging voor Microbiologie.

Wageningen, 12 november 1968

Dr. Ir. C. J. E. A. BULDER,  
secretaris

### SPECIA-STUDIEBEURZEN

Onder de artsen en semi-artsen in ons land zijn er ongetwijfeld die in het kader van een voortgezette studie (bv. het schrijven van een dissertatie) of het zich eigen maken van een nieuwe techniek, enige tijd zouden willen werken bij een medisch instituut in Frankrijk.

Specia biedt hun daartoe de gelegenheid. Ieder jaar stelt de Société Parisienne d'Expansion Chimique (de farmaceutische afdeling van het Rhône-Poulenc concern) aan vier Nederlandse artsen of semi-artsen een studiebeurs ter beschikking, waarmee men drie maanden in Frankrijk kan leven en werken. Elke beurs omvat nl. een bedrag van NF 1000 per maand, alsmede de reis naar en van de plaats van bestemming.

De beurs legt géén enkele verplichting op, noch ten aanzien van Specia, of inzake het onderdeel dat men wil bestuderen, noch wat betreft de plaats of het instituut waar men de studie wil verrichten.

Specia is desgewenst bereid de beurshouder het verblijf in Frankrijk te vergemakkelijken door te helpen bij het vinden van huisvesting en van een geëigende „werkplaats”.

Zij die voor een beurs in aanmerking wensen te komen, dienen uiterlijk 15 maart 1969 hun sollicitatie — in de Nederlandse taal — in te sturen aan de Wetenschappelijke afdeling van Specia, Hofwijckplein 47, Den Haag.

De sollicitatiebrief moet vergezeld gaan van een curriculum vitae en twee pasfoto's. Bij de sollicitatie dient men tevens op te geven de aard van de studie waarmee men zich wil bezighouden en de contacten die eventueel reeds zijn

gelegd met Franse geleerden of instellingen, waar de sollicitant bij voorkeur wil gaan werken.

Tenslotte wordt de kandidaten verzocht een of meer aanbevelingen van Nederlandse hoogleraren of hoofden van klinische afdelingen bij de sollicitatie in te sluiten.

Een jury, die in het voorjaar van 1969 bijeen zal komen, zal beoordelen welke kandidaten voor een beurs in aanmerking komen. Voor deze jury zijn o.a. gevraagd vertegenwoordigers van de Nederlandse medische faculteiten, van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst en van het Bestuur van het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde.

## INGEZONDEN

(Buiten verantwoordelijkheid van de Redactie; deze behoudt zich het recht voor, de stukken te bekorten)

### MISVERSTAND OMTRENT DE PSYCHOTHERAPIE

In de klinische les van 14 september jl. wijst Prof. Booy (1968) op de moeilijkheden, het resultaat van psychotherapie aan te tonen, en zet uiteen hoe groot de betekenis van niet-specifieke factoren, zoals de persoonlijkheid, de entourage, de „witte jas” e.d. bij het eventueel te behalen succes is. Het artikel eindigt met het bestrijden van de betekenis die het LSD gehad zou hebben bij het verkregen resultaat bij enige door collega SCHURMAN (1968) meegedeelde gevallen.

De documentatie van Prof. BOOIJ toont m.i. enkele zwakke plekken. Hij schenkt vooral aandacht aan de gegevens die twijfel doen ontstaan aan het nut der psychotherapie, en accentueert de grote betekenis van niet-specifieke factoren. Men krijgt soms de indruk alsof er volgens Prof. Booy geen specifieke, op kennis der psychogenese berustende, op een bepaald doel gerichte en op wel overwogen technische handwijze gebaseerde psychotherapie bestaat.

Als bv. de „Selbsteilungstrebungen” vermeld worden, die „naast de invloed van de therapie er mede toe bijdragen dat de patiënt boven zijn neurose uitgroeit”, kan men zich afvragen wat dit anders te betekenen heeft dan het in de somatische geneeskunde aanvaarde besef dat de medicus in vele gevallen niet veel meer doet dan de natuur in staat stellen het genezingsproces te volbrengen; medicus curat, natura sanat, vis naturalis medicatrix en dergelijke uitspraken zijn gemeengoed. Het is niet duidelijk waarom dit dan mag dienen om juist de betekenis van de psychotherapie te bagatelliseren.

Wat BALINT (1964) betreft, die als voornaamste „drug” in de psychotherapeutische behandeling de dokter zelf noemt: de betekenis der persoonlijkheid zal door niemand worden ontkend, maar wij moeten de persoonlijkheid in dit verband niet opvatten als een statische factor die invloed in de een of andere richting heeft alleen maar door er te zijn, zonder dat daar verder iets toe bijgedragen wordt. De gehele psychotherapeutische activiteit is gebed in het stramien van de tussenmenselijke relatie. Het is vooral de psychoanalyse die ons hierover in verband met de overdrachtsituatie veel heeft geleerd, maar ook in de andere vormen van psychotherapie moet men men zo overdacht mogelijk weten wat men hiermee doet.

De persoonlijkheid is geen „drug” zonder meer. BALINT zelf geeft vele aanwijzingen „how to administer this drug”. De specifieke psychotherapeutische kennis en techniek is ook hierin het belangrijkste en dient in de invloed van de factor persoonlijkheid te worden geïntegreerd.

Het citaat van KALINOWSKY (1966) „... that psychoanalysis in American psychiatry easily can be regarded as impediment for progress”, krijgt, geplaatst buiten de samen-

hang met de overige inhoud van het artikel van KALINOWSKY een betekenis die niet de bedoeling van de schrijver kan zijn geweest, nl. dat de psychoanalyse een beletsel was en is voor de vooruitgang van de psychiatrie en van de psychotherapie in het algemeen. Dat de psychoanalyse nooit iets heeft bijgedragen tot de klinische psychiatrie zal — men denke slechts aan de van de psychoanalyse afkomstige kennis van de psychogenese en structuur van sommige psychosen (BLEULER, ABRAHAM e.a.) — geen zinnig mens willen beweren. De bedoeling van KALINOWSKY was echter, terecht, erop te wijzen dat de belangrijkste vooruitgang in de klinische psychiatrie te danken is aan observatie en niet aan andere wetenschappen (zoals psychologie, sociologie, e.d.) en dat de psychoanalytische beschouwingswijze die uitsluitend belangstelling heeft voor de psychogenese en structuur met voorbijgaan van de invloed van de constitutie (Ik moge erop wijzen dat dit laatste niet in de zin van FREUD zelf is; J. T.), een beletsel vormt voor vooruitgang. Hierbij komen dan onderlinge strijd en eenzijdigheid in de verschillende psychoanalytische richtingen die samenwerking en organisatie op het gebied van de zuiver klinische psychiatrie moeilijk maken. Dit zijn de „impediments” voor de vooruitgang in de psychiatrie die KALINOWSKY bedoelde. Zijn artikel pre-judiceert nihil over de waarde van de psychoanalyse als psychotherapeutische methode. De geciteerde uitspraak van KALINOWSKY — die overigens geheel voor zijn rekening blijft — maakt echter in de context van het alle psychotherapie devaluerende artikel van Prof. BOOIJ de indruk, diens gedachtengang te versterken.

De schrijver citeert HELENE DEUTSCH (1959): „What we conquer are only parts of neurosis; we only help to achieve better ability to change neurotic frustrations into valid compensations”; het is om te beginnen onjuist wanneer Prof. BOOIJ dit in verband brengt met een opmerking van RÜMKE, nl. dat alleen resultaten van psychotherapie te verwachten zouden zijn als het gaat om afwijkingen bij de gezonde mens, want de patiënten over wie HELENE DEUTSCH het heeft, waren verre van gezond. Het „only” kan hoogstens bedoelen dat het niet gelukt was, de infantiele conflicten zonder rest te laten verdwijnen. Niettemin was het resultaat, dat twee neurotisch doodzieke vrouwen na een psychoanalyse verscheidene decennia zonder klachten waren en een volwaardig leven konden leiden totdat op hogere leeftijd bij de een nog resten van neurotische structuur aanwezig bleken, waarvan zij echter in geen opzicht hinder ondervond, en bij de andere onder invloed van bepaalde omstandigheden en de biologische en psychologische invloed van het climacterium het oude lijden in geringere mate en voorbijgaand weer de kop opstak. Het „only” en het „nogal bescheiden zou je zo zeggen” kan dus onmogelijk slaan op het resultaat van de therapie in deze twee gevallen, die door iemand met een immense ervaring zoals van H. DEUTSCH, tot haar beste successen worden gerekend. Succes dat bereikt werd langs de klassieke analytische weg, zonder „witte jas” en zonder het „drum und dran” dat door de analyse altijd doelbewust en om bepaalde redenen tot een minimum gereduceerd wordt.

De conclusies van EYSENCK (1961) „that the therapeutic effects of psychotherapy are small or non-existent” en dat de psycho-analytische beschouwingen „in a very conclusive manner” worden weersproken door zijn beschouwingen, worden door Prof. BOOIJ nog steeds „niet weerlegd” geacht.

Hiertegen is toch wel een en ander in het midden te brengen. Ten eerste wil ik erop wijzen dat EYSENCK hiermee niet heeft willen zeggen dat psychotherapie geen resultaat heeft, maar wel dat uit de vele publikaties over dit thema die

hij heeft nagegaan, niet te bewijzen valt, dat psychotherapie wél effect heeft. EYSENCK accentueert herhaaldelijk dat hij zijn conclusies wellicht zal moeten wijzigen in geval meer adequate onderzoeken zullen worden gemeld.

EYSENCK redeneerde hierbij als volgt. Bij een deel van de gerefereerde onderzoeken kwam men tot de slotsom door vergelijking met een „controlegroep”. Hier bleken de verschillen tussen behandelde en niet-behandelde gevallen minimaal. Bij andere onderzoekers waren er geen controlegroepen; deze gingen uit van de overweging dat volgens talrijke onderzoeken en statistieken veel neurosen na verloop van tijd zonder specifiek psychotherapeutische behandeling, dus a.h.w. spontaan zouden genezen. Het percentage van deze beweerde spontane genezingen gebruiken zij dan als „base line” in die zin dat om resultaten van psychotherapie bewezen te achten het percentage van de behandelde gevallen „significant” moest verschillen van het aantal spontane genezingen, en dit bleek niet of slechts in zeer geringe mate het geval te zijn.

Er is echter na EYSENCK'S publikaties (1952 en 1961) van verschillende kanten veel kritiek vernomen tegen enkele aspecten van zijn onderzoek en er zijn vele bezwaren gezegen tegen zijn conclusies.

WALLERSTEIN (1966) vermeldt hierover in een bijzonder lezenswaardig artikel o.a.: de waarde van de controlegroepen werd ernstig aan twijfel onderhevig bevonden in verband met allerlei methodologische bezwaren. Verder werd gewezen op de grote moeilijkheden bij de evaluatie van psychische gezondheid, ziekte, verbetering, genezing enz. waarvoor nog geen overtuigende methodiek kon worden toegepast. De onderzoeken die als basis voor EYSENCK'S conclusies dienden, betroffen de meest uiteenlopende categorieën van neurotische stoornissen en van methodes van behandeling. Er werd geen rekening gehouden met al of niet aanwezige opleiding, de mate van ervaring van de diverse therapeuten enz.

EYSENCK zelf maant in zijn artikel van 1961 tot voorzichtigheid door o.a. erop te wijzen dat: „the effects of psychotherapy, as of most other experimental manipulations of human beings, are presumably multidimensional, and consequently research should be concerned with shifts in more than one direction. — The usual habit of simply rating people as „improved” or „not improved” entirely neglects to pay attention to the important and obvious fact that „improvement” is not a unidimensional concept”. En voorts: „It is almost impossible to prove or disprove vague and general talk about improvement”.

Terecht verbaast WALLERSTEIN (l.c. bl. 211) zich erover, dat EYSENCK in hetzelfde artikel — ondanks deze bedenkingen — bij zijn aanvankelijke conclusies blijft.

Ook in latere jaren is de kritiek geenszins verstomd. Zeer duidelijk blijkt dit in een „Critical Review” in het *International Journal of Psychiatry* (1965) waarin EYSENCK'S artikel uit 1961 in extenso is afgedrukt (bl. 97), waarna een zeventien auteurs, onder wie zeer belangrijke, hun standpunt ten opzichte van EYSENCK weergeven.

Het merendeel hiervan heeft belangrijke bezwaren tegen EYSENCK'S conclusies en gedachtengang op theoretische en methodologische gronden. Het is niet doenlijk deze discussie hier te refereren. Slechts enkele grepen: KUBIE wijst erop (l.c. bl. 175) dat geen der door EYSENCK gerefereerde literatuur aan minimale eisen van methodiek beantwoordt en dat EYSENCK nooit rekening heeft gehouden met KUBIE'S herhaaldelijk gepubliceerde bezwaren. KELLNER (l.c. bl. 322) vermeldt vervolgens een serie onderzoeken die destijds reeds zijn beschreven, maar die EYSENCK niet in zijn onderzoek heeft verwerkt.

Sommige auteurs blijken het echter wel met EYSENCK eens te zijn, onder wie enkele psychoanalytici, die zelf negatieve ervaringen hebben. Maar individuele ervaringen, zowel positieve als negatieve, hebben weinig aantoonbare bewijskracht. Het is juist de bedoeling van de tegenwoordige research, door ontwikkeling van betere criteria, nauwkeuriger begripsbepaling, bepaalde testmethodes, het rekening houden met onnoemelijk vele factoren aan een groot materiaal tot betere evaluatie en validatie te komen.

Niet meegaan kan ik met Prof. Booij wanneer deze de argumenten van BASH (1966) niet steekhoudend noemt (voetnoot bl. 1623). Diens bezwaren hebben vooral betrekking op de oppervlakkigheid waarmee EYSENCK de genezing in de controlegroepen en de „spontane” genezingen beoordeelt en zijn door talrijke auteurs in soortgelijke vorm geuit.

Het is jammer, dat Prof. Booij uit dit zelfde artikel van BASH de van verschillende bronnen afkomstige, zeer positieve resultaten vooral bij met psychoanalyse en analytische psychotherapie behandelde gevallen niet heeft vermeld.

Uit het bovenstaande is toch wel duidelijk, dat men niet zonder meer mag spreken van een „nog altijd niet weerlegd zijn van EYSENCK'S standpunt”, want daarvoor is de kritiek veelal te doeltreffend gebleken. Zodat EYSENCK niet meer kan dienen als kroongetuige tegen het nut van psychotherapie, waarmee dan verdere discussie overbodig zou zijn.

Een verdere en zeer overtuigende verzwakking van EYSENCK'S standpunt is te vinden in een recent artikel van MALAN c.s. (1968), waarmee Prof. Booij in zijn klinische les uiteraard geen rekening heeft kunnen houden, maar dat ik in deze samenhang toch wil vermelden. In een voorbeeldig onderzoek bleken van 45 onbehandelde gevallen van de Tavistock Clinic (Londen) na een follow-up van 2-8 jaar 23, d.i. 51 pct, wat de symptomen betrof, verbeterd tot genezen te zijn. Van deze gevallen bleken echter vanuit psychodynamisch gezichtspunt beschouwd, 16 tot 29 pct niet genezen of suspect. Globaal uitgedrukt blijkt dus een-derde tot de helft van deze „spontane” genezingen verdacht, hetgeen ongeveer zeggen wil, dat de kern van de neurotische structuur niet of niet voldoende was veranderd. De maatstaven die aan deze psychodynamische gezondheid gesteld werden, vloeiden voort uit een door deze schrijvers ontwikkelde interessante methodiek en zijn dezelfde die door genoemde onderzoekers worden gebruikt om de resultaten van psychotherapie te beoordelen, en dit is m.i. zeer juist, anders kan men niet zeggen dat de „spontane” genezing gelijkwaardig is aan een genezing door behandeling, hetgeen al te vaak a.h.w. in het wilde weg gebeurde.

Het is duidelijk, dat er van de van verschillende zijde geuite bewering dat twee-derde van de neurose-patiënten spontaan geneest, niet veel overblijft. Dit grote aantal is de hoeksteen van het betoog van EYSENCK en anderen, omdat daaruit geconcludeerd werd dat door psychotherapie niet significant frequenter een genezing werd verkregen. Als het percentage der genezingen van onbehandelde patiënten aldus vermindert moet worden geacht, wordt de „evidence” van psychotherapie naar proportie beter.

Van belang blijft EYSENCK'S destijds geuite opmerking, dat de psycho-analyse in gebreke is gebleven bepaalde beweringen objectief te valideren. De moeilijkheden in deze materie zijn dan ook uitzonderlijk groot. Toch is er reeds zeer veel onderzoek op dit punt verricht, hetwelk wellicht mede door EYSENCK'S „challenge” in latere jaren nog is toegevoegd.

Het is ondoenlijk in kort bestek een beeld te geven van de „set up” en van de richtinggevendende principes en overwegingen van dergelijk onderzoek en van de onnoemelijk vele factoren, waarmee men tracht rekening te houden.

Deze research houdt zich niet alleen bezig met resultaten,

maar ook met predictie, validatie van hypothesen, onderzoek van de aard van het therapeutische proces zelf en nog veel meer, en heeft een verder stadium van ontwikkeling bereikt dan het merendeel van de documentatie van EYSENCK en ook van die van Prof. Booij.

Als ik enkele voorbeelden mag noemen, zou ik willen wijzen op de aan een bijzonder gelukkig initiatief van Prof. Dr. P. C. KUIPER, psycholoog F. VERHAGE en enkele medewerkers in het Wilhelmina Gasthuis te Amsterdam te danken publikatie in het *Nederlands Tijdschrift voor Psychologie*, maart 1968: „A talk about the psychotherapy research of the Menninger Foundation” door R. S. WALLERSTEIN, waardoor men een goede indruk krijgt van de eisen die aan een dergelijk onderzoek gesteld moeten worden (WALLERSTEIN 1968). Meer hierover vindt men in het *Bulletin* van de Menninger Foundation (1956, 1958 en 1960).

Een groot opgezet onderzoek door de American Psychanalytic Association, uitgevoerd door het daartoe ingestelde Committee (1952) verliep niet geheel naar wens, maar kon toch enkele interessante resultaten opleveren en bijdragen tot de ontwikkeling der methodiek (HAMBURG c.s. 1967).

Veel is ook te vinden in „An evaluation of the results of the psychotherapies” — men lette op het meervoud — 1964 en 1966 (zie *American Journal of Psychotherapy*). Vervolgens STOLLAK, *Psychotherapy Research, Selected Readings*, waarin talrijke publikaties uit de laatste jaren uit dit probleemgebied verzameld zijn. Tenslotte de genoemde artikelen van WALLERSTEIN (1966) en MALAN e.a. (1968).

De genoemde onderzoeken bevinden zich weliswaar nog in volle ontwikkeling, maar geven een duidelijk beeld van de vooruitgang in de methodiek. Ook blijken herhaaldelijk meer positieve getallen: KELLNER (1967), MEYER (1966) (interessant door het vermelden van resultaten van psychoanalyse, die in dit onderzoek duidelijk beter zijn dan die van gedragstherapie, welke laatste door EYSENCK de enige therapie genoemd wordt waarvan positieve resultaten zijn aangetoond). Betere resultaten vindt men ook bij CREMERIUS (1962).

Wat de kritiek op de beschouwing van C. J. SCHURMAN (1968) betreft, kan men opmerken, dat deze casuïstische mededeling van een ervaren collega op ieders belangstelling aanspraak mag maken, maar het met Prof. Booij eens zijn dat deze publikatie te weinig uitvoerig is om te kunnen worden beoordeeld; met name is m.i. te betreuren dat aldus de gelegenheid ontbreekt om te zien wat collega SCHURMAN met het door LSD „losgewoelde” materiaal psychotherapeutisch heeft kunnen doen. Het ontbreken van follow-up maakt de beoordeling in positieve of negatieve zin eveneens onmogelijk.

Een uitspraak betreffende de betekenis van LSD is dus niet mogelijk. Maar, SANDISON (cit. Booij 1968, bl. 1623) zegt tenminste nog: „It may be they (d.i. „the results”) arise out of spontaneous cure.” Maar Prof. Booij schrijft „ze zijn niet causaal aan het LSD gebonden”.

Deze opmerking van Prof. Booij betreffende het causale agens in de LSD-theorie is in de gegeven vorm evenmin „gevalideerd” als het tegenovergestelde.

Ik heb mij in dit ingezonden stuk zeer aan de oppervlakte moeten houden. Het is te hopen dat er uit de kringen dergenen die zich, ook in Nederland, met het speurwerk aangaande deze problemen bezighouden, eerlang een uitvoerige mededeling in dit *Tijdschrift* zal verschijnen.

Ik heb echter willen voorkómen, dat er in de medische wereld een indruk gewekt wordt, die tekortdoet aan de mogelijkheden van psychotherapie, hetgeen te betreuren zou zijn, en zeker niet in het belang is van vele potentiële patiënten.

*Literatuur:* BALINT, M. (1964) *The doctor, his patient and the illness.* — BASH, K. W. (1966) Psychotherapeutische Erfolgsstatistik; eine literaturkritische Studie. *Dtsch. med. Wsch.* **91**, Nr. 46. — BOOIJ, J. (1968) Vraagstukken rondom de psychotherapie. *Ned. T. Geneesk.* **112**, 1623. — *Bull. Menninger Clin.* (1956) **20**, Nr. 5; (1958) **22**, Nr. 4; (1962) **24**, Nr. 4. — CREMERIUS, J. (1962) *Die Beurteilung des Behandlungserfolges in der Psychotherapie.* Berlijn, Göttingen, Heidelberg. — DEUTSCH, H. (1959) Psychoanalytic therapy in the light of follow-up. *J. Amer. psychoanal. Ass.* **7**, 445. — An evaluation of the results of the psychotherapies (1964) *Amer. J. Psychother.* **18**, suppl. I; (1966) **20**, januari. — EYSENCK, H. J. (1961) The effects of psychotherapy. *Handbook of abnormal psychology*, bl. 697. — HAMBURG, D. A. c.s. (1967) Report of Ad Hoc Committee on central fact-gathering data of the American Psychoanalytic Association. *J. Amer. psychoanal. Ass.* **15**, Nr. 4. — *Int. J. Psychiat.* (1965) bl. 97. — KALINOWSKY, L. B. (1966) Problems in psychiatry. *Compr. psychiat.* **7**, 143. — KELLNER, R. (1967) The evidence in favour of psychotherapy. *Brit. J. med. Psychol.* **4**, 341. — MALAN, D. H., H. A. BACAL, E. S. HEATH en F. H. G. BALFOUR (1968) A study of psychodynamic changes in untreated neurotic patients. *Brit. J. Psychiat.* bl. 114. — MEYER, A. E. (1966) Psychoanalytic versus behaviour therapy of male homosexuals. A statistical evaluation of clinical outcome. *Compr. Psychiat.* Nr. 2, bl. 110. — SCHURMAN, C. J. (1968) Farmacotherapie en psychotherapie; LSD als adjuvans bij de psychotherapie? *Ned. T. Geneesk.* **112**, 1095. — STOLLAK, G. E. (1966) *Psychotherapy research.* Onder redactie van G. E. STOLLAK e.a. Selected Readings. Rand Mc Nally & Comp., Chicago. — WALLERSTEIN, R. S. (1966) The current state of psychotherapy. Theory, practice, research. *J. Amer. psychoanal. Ass.* **14**, 210; (1968) A talk about the psychotherapy research of the Menninger Foundation. *Ned. T. Psychol.* **23**, 137.

Amsterdam, 29 oktober 1968

J. TAS

#### STANDAARDISERING VAN GROOTHEDEN EN EENHEDEN IN DE KLINISCHE CHEMIE

Het voortreffelijke artikel van B. G. BLIJENBERG en B. LEIJNSE (1968) geeft mij aanleiding tot enkele kanttekeningen als ik probeer de voorstellen vanuit de kliniek op hun waarde te beoordelen.

Ook de auteurs stellen, dat het in de praktijk niet eenvoudig zal zijn, eenmaal ingeburgerde gewoonten te veranderen, maar zij merken tevens op dat de veranderingen nu het Deense voorstel internationaal is aanvaard, geleidelijk moeten worden ingevoerd. Het is de vraag of deze stelling in zijn algemeenheid juist is, en bovendien of men daarmee de kliniek een dienst bewijst? Mijn zowel principiële als praktische bezwaren wil ik kort toelichten.

##### Principiële bezwaren

1. In het Deense rapport wordt volgens de auteurs gesteld dat voortaan de concentratie van een stof in een oplossing uitgedrukt moet worden in de grootheid mole. Voor de kliniek is dit ongetwijfeld van betekenis bij de bestudering van lichaamsvloeistoffen waarbij de nadruk valt op de osmolariteit. Dit begrip mag overigens evenmin nog gebruikt worden, maar iedereen weet dat het hier gaat om een maat voor de activiteit van de totale hoeveelheid osmotisch actieve deeltjes.

Echter in die gevallen, waarbij de belangstelling niet primair uitgaat naar het aantal osmotisch actieve deeltjes, maar naar het aantal ladings-eenheden dat in een oplossing aanwezig is, loopt men ogenblikkelijk vast omdat het begrip

mole ons niets zegt omtrent het aantal ladings-eenheden. Wij kunnen dat slechts ondervangen, door van de oplossing steeds de volledige samenstelling op te geven en op grond daarvan, en van onze kennis van de opgeloste stoffen, het aantal ladingseenheden te berekenen. Door echter het aantal gramequivalenten op te geven — een begrip dat volgens de auteurs obsoleet zou zijn geworden — weet men ogenblikkelijk met hoeveel ladingseenheden men te maken heeft, zonder dat men de samenstelling van de vloeistof behoeft te kennen. Door in de kliniek het begrip mEq/l te vervangen door mmol/l, zetten wij duidelijk een stap terug, door wéér te gaan spreken over de concentratie van het aantal deeltjes per volume-eenheid, waarbij de lading buiten onze rechtstreekse beschouwing blijft.

Bij verschuivingen in de ionen-balans van lichaamsvloeistoffen is niet van primair belang de verschuiving van het aantal Cl-deeltjes naar het aantal HCO<sub>3</sub>-deeltjes, maar de ladingverschuiving met zijn gevolgen voor de dissociatie van het zwakke zuur. Evenzo is van belang het aantal positieve ladingen (en niet deeltjes) te kennen dat beschikbaar is om negatieve ladingen te „binden”. Indien de nadruk moet vallen op ladingen, waarom dan het begrip mEq/l obsoleet verklaren en daarvoor mmol/l plaatsen, terwijl bij deze beschouwingen ons het deeltje als kwantiteit niet interesseert?

Deze moeilijkheden beperken zich geenszins bij het werken met de ionen-balans volgens Gamble, maar bestaan ook bijvoorbeeld bij de interpretatie van de nomogrammen volgens Åstrup. Is men consequent t.a.v. het Deense rapport, dan wordt ook het begrip p<sub>H</sub> obsoleet, en zal men de zuurgraad van een vloeistof moeten uitdrukken in concentratie aan hydroxyl-ionen in een mole. Het inzicht voor de kliniek in de betekenis van verschuivingen „in” de vergelijking van Henderson-Hasselbach wordt hierdoor niet eenvoudiger.

2. De auteurs delen verder mede dat er voorlopig een internationale eenzimeenheid is aanvaard, waarbij één eenzimeenheid is die hoeveelheid enzym die de omzetting van 1 micromole substraat per minuut onder gedefinieerde omstandigheden katalyseert (symbool voor de eenheid is U). Ook de auteurs voelen aan dat er wel bezwaren zijn tegen deze definitie, de bezwaren zijn echter zo essentieel dat er m.i. nauwelijks een argument ten gunste van de gegeven definitie aangevoerd kan worden. Het is buitengewoon moeilijk, de optimale omstandigheden voor iedere enzymwerking te bepalen. Als men al de „U” voor een enzym wil bepalen, dan is het nodig dat men per tijdseenheid de hoogste activiteit registreert opdat een bepaling met dit enzym zijn hoogste graad van „gevoeligheid” heeft. Telkens weer blijkt dat de keuze van het juiste substraat, de keuze van de juiste co-enzymen en ionen een grote moeilijkheid oplevert. Men is er slechts zelden zeker van, dat de gekozen omstandigheden voor de enzym-reactie optimaal zijn. Voor de „insiders” behoef ik slechts te wijzen op de nog onlangs door de R.I.V. voorgestelde wijziging bij de bepaling van de activiteit van de alkalische fosfatase in serum. Een ander voorbeeld geeft de CPK-reactie (obsoleete naam voor het enzym o.a. creatine-fosfokinase). Indien men de verschillende onderzoeken van dit enzym met elkaar vergelijkt, blijkt het resultaat niet alleen afhankelijk van de „forward”- of „backward”-reactie, maar bovendien van het reactiemilieu. Voor de kliniek betekent dit, dat verschillende auteurs voor normale volwassenen 0 internationale eenheden vinden, en andere auteurs een gemiddelde van ongeveer 12 internationale eenheden aangeven. Let wel: de internationale eenheden zouden in beide gevallen zijn verkregen onder strikt gedefinieerde omstandigheden! De con-