

# Problemen rond de E.C.T.

*door dr. F. van Ree*

Zoals bekend is de E.C.T. thans sterk in discussie. Daarbij vallen enkele opmerkingen te maken.

1 – Deze behandeling kwam na 1938 in gebruik, nadat Bini en Cerletti de methode in 1937 beschreven hadden (Cerletti en Bini, 1938). Ze vond ongeveer omstreeks de vijftiger jaren in ons land de uitgebreidste toepassing. Deze neemt thans duidelijk in frequentie af.

2 – Parallel aan de afname van het gebruik zien we toename van een aantal andere hulpverleningsmethoden, zoals psychofarmacologische en diverse nieuwere psychotherapeutische benaderingen op micro- en mesosociaalniveau, waaronder ook relatietherapieën.

3 – De E.C.T. zelf heeft sterke veranderingen ondergaan. Begonnen werd met een dubbelzijdige (bipolaire) techniek waarbij elektroden boven beide hemisferen geplaatst werden en met inleiding van het insult door toediening van een kortdurende stroomstoot. Deze insulten verliepen vaak met grote heftigheid. Om de krampen te dempen en ook daardoor fracturen en luxaties te voorkomen werd de apparatuur veranderd op zodanige wijze, dat men andere stroomtypes kon gebruiken. (Hutter, 1952; Solms, 1963).

Ook werd met insluipende stromen gewerkt (Tietz, 1944). De eerste spiertrekkingen konden daardoor geleidelijker inzetten en de clonische contracties werden in heftigheid gedempt. Men verschilde echter van mening over de therapeutische waarde van deze methoden. Om de angst voor de behandeling te verminderen werden narcose en/of toediening van ataractica ingevoerd, en om de kans op letsels nog verder te verminderen werden spierrelaxantia toegediend (Bijl, 1953). Tenslotte werd vooral ook om geheugenstoornissen te voorkomen de eenzijdige stroomtoediening, d.w.z. de unipolaire techniek ontwikkeld, waarbij de elektrode bij voorkeur boven de niet dominante hemisfeer werd geplaatst (Lancaster, 1958).

Er bestaat geen twijfel aan dat al deze wijzigingen inderdaad effectief zijn geweest bij het verminderen van de genoemde risico's, alhoewel de geheugenstoornissen (hoe kort of lang van duur en al dan niet objectief aantoonbaar ook) zeker niet geheel zijn uitgebannen (Fleminger e.a., 1970, Gomez, 1975).

Overigens is het niet onbelangrijk te beseffen dat het optreden van angst voor geheugenstoornissen t.g.v. voorlichting daarover, zolang men E.C.T. blijft toepassen een schadelijk neven-effect is zowel van deze voorlichting als van de E.C.T.

Helaas hebben de voorstanders van E.C.T.-behandeling (evenals trouwens de tegenstanders daarvan) niet geattendeerd op het feit dat narcose en 'curarisering' zeker niet zonder risico zijn en evenmin hebben zij erop gewezen dat angst voor narcose (plus E.C.T.) zeker ook voorkomt. Verder wordt een moeilijk meetbare, maar niet onbelangrijk potentiële schadelijkheid door hen niet genoemd, nl. de invloed op de attitude van de hulpverleners die deze behandeling toepassen, o.a. door het feit dat zulke behandelingen zeer grote nadruk blijven leggen op de medisch-biologische aspecten van psychische ontregelingen, en kunnen voeren tot aliënatie t.g.v. angstaafweer door de behandelaars. Het is steeds een vraag in hoeverre de behoefte om het aanzicht van de behandeling milder te maken, ook met behulp van op zichzelf riskante technieken, mede bepaald wordt door de eigen behoeften van de behandelaars. Ik heb zelf in vroegere jaren veel angst gehad bij het toepassen van deze behandeling.

4 – Het zgn. indicatiegebied werd na de vijftiger jaren steeds verder ingeperkt (NTvG, 1976). Nu worden er meestal nog slechts twee genoemd, nl.

a bepaalde vormen van therapie-resistente depressies;

b perniciëuse psychosen.

Waar het gaat om de eerste indicatie is er steeds sprake van een aantal onduidelijkheden. Diegenen die uitgaan van de Kraepeliniaanse diagnostiek noemen vooral 'endogene', 'vitale'- en/of involutiedepressies nog steeds als mogelijke indicaties. Maar deze diagnostische categorieën zijn zoals iedereen weet, zeker niet gemakkelijk te operationaliseren en strijd over zulke diagnosestellingen komt veel voor.

Verder is de opvatting dat eerst 'alle andere methoden te vergeefs moeten zijn gebleken' weliswaar een veel gehoorde opmerking, maar hoe en door wie wordt bepaald wat 'alle andere methoden' zijn en of deze dan voldoende geprobeerd zijn?

Waar het gaat over de 'perniciëuse psychosen' spelen naast de diagnoseproblematiek (dit is hierbij overigens een duidelijk medische zaak!) praktische moeilijkheden een rol. Tegenwoordig kan men mits de diagnose snel genoeg gesteld wordt behandeling met corticosteroiden toepassen (Silbermann en Boer, 1975). Wel is daarvoor plaatsing in een goed geoutilleerde kliniek nodig en wel met spoed. De diagnose-stelling kan moeilijk zijn mede doordat het beeld betrekkelijk zeldzaam is, zodat er eventueel pas (te) laat aan gedacht wordt. Voor sommigen is dit één van de redenen

om de 'perniciose psychose' die goed bestreden kan worden met E.C.T. als indicatie daarvoor te willen handhaven. Mijns inziens is echter het vereisen van een goede medische diagnostiek (beveiligende taak van de medische psychiaters) een juistere weg. Kort geleden is in Nederland een actiegroep gevormd, NASA 120 Volt genaamd (NASA = Nationale Anti Shock Actie), die volledige afschaffing van de E.C.T. nastreeft bekrachtigd door wettelijke maatregelen. Dit geschiedt in navolging van zulke activiteiten in de U.S.A. Deze groep heeft de volgende verklaring opgesteld:

### **NASA-verklaring**

#### *Verklaring*

Met deze verklaring stellen ondergetekenden zich achter het standpunt dat de zgn. elektro-shock behandeling als hedendaagse psychiatrische behandel-methode in Nederland ontoelaatbaar geacht moet worden.

Dit standpunt is mede gebaseerd op de volgende overwegingen.

- 1 Reacties van patiënten doen vermoeden dat met deze behandelmethode ernstige bijkomende schade aan de patiënt kan worden toegebracht.
- 2 Tot nu toe verricht wetenschappelijk onderzoek naar de resultaten van deze behandelmethode heeft in geen geval een ondubbelzinnig positief resultaat opgeleverd. Waar echter wel steeds weer op gewezen wordt is het gevaar voor schadelijke bijwerkingen.
- 3 Sinds de invoering van de elektro-shock behandeling zijn talloze nieuwe behandelings-alternatieven ontwikkeld. De stelling dat elektro-shock behandeling gehandhaafd moet blijven als laatste redmiddel is in het licht van deze alternatieven zeer aanvechtbaar.

(Ondertekening):

(Naam):

(Functie):

Het ligt in de bedoeling om deze verklaring door aanhangers van de NASA-opvattingen te doen ondertekenen. De research-afdeling van de 'NASA 120 Volt' heeft zich mede gebaseerd op argumenten die berusten op een uitgebreide literatuurstudie. De conclusies die daaruit werden getrokken vormden o.a. de basis voor de zojuist weergegeven verklaring. In maart 1977 werd door dezelfde groep een resumé geschreven onder de titel: 'Elektro-shocktherapie verouderd of bruikbaar?' In april 1977 werd in het ziekenhuis 'Vogelenzang' te Bennebroek dit document als refereeronderwerp behandeld. Ook werd in dit ziekenhuis naar aanleiding van de 'NASA 120 Volt' activiteiten door middel van een enquête nagegaan in hoeverre de E.C.T. nog werd toegepast in dit instituut. Daarbij werden alle afdelingen (inclusief de poliklinieken en het dagziekenhuis) betrokken.

Tabel I

De resultaten waren als volgt:

|                                          |                    |                   |
|------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| 7 afdelingen (w.o. dagziekenhuis en deel |                    |                   |
| van de poliklinieken)                    |                    | : nooit toegepast |
| 1 afdeling                               | laatste toepassing | : 1951            |
| 1 afdeling                               | laatste toepassing | : 1960            |
| 2 poliklinische                          |                    |                   |
| settingen                                | laatste toepassing | : 1964            |
| 1 afdeling                               | laatste toepassing | : 1967            |
| 1 afdeling                               | laatste toepassing | : 1969            |
| 2 afdelingen                             | laatste toepassing | : 1972            |
| 2 afdelingen                             | laatste toepassing | : 1973            |

(In 1975 werd op 1 afdeling één patiënte op uitdrukkelijk eigen verzoek 6 x behandeld. Deze patiënte was voorheen ook meerdere malen wegens depressiviteit met E.C.T. behandeld).

Het is duidelijk dat (overigens zonder dat hierover ooit onderling (staf)overleg heeft plaats gevonden) E.C.T. op de ene uitzondering na sedert 1973 in 'Vogelenzang' is afgeschaft. (Althans voor dit moment.)

Bij psychotische ontregelingsprocessen heeft men steeds te maken met een genese die ook de gehele opvoeding als leerproces betreft en derhalve van lange duur is. Ook de meeste behandelingen (uitgezonderd juist de medisch-biologische zoals E.C.T. en vaak ook psycho-farmacologische methoden) duren in verband daarmee doorgaans maanden tot jaren. Deze lange duur is op haar beurt een van de belangrijkste oorzaken van de moeilijkheid (zo niet onmogelijkheid) om resultaten van zulke behandelingen te evalueren.

Daarbij komt nog dat juist volgens het medisch-psychiatrisch denken vele zgn. 'endogene of vitale depressies' een hoog recidief percentage hebben of zelfs geacht worden een soort cyclisch verloop te hebben met spontane remissies en recidieven, waarbij dan het aantal recidieven gedurende het leven in feite onvoorspelbaar is (Bleuler, 1955). En juist deze ontregelingen worden door klinische psychiaters als indicaties voor E.C.T. aangegeven. Een valide follow-up-onderzoek van zulke onregelmatig periodieke ontregelingen als middel om een duurzaam succes van een behandeling vast te stellen is eigenlijk onmogelijk. Het is dan ook geen wonder dat de literatuurstudie over enkelvoudige casuïstiek en statistische onderzoeken van grotere groepen vrijwel alle graden van succes en mislukking van alle therapieën laat herkennen. Juist ook deze situatie heeft de 'NASA 120 Volt' gebracht tot de voorzichtige formulering van de onder punt 2 van de verklaring gegeven tekst. Bij zo'n onzekere situatie is het ook niet verwonderlijk dat sommigen de successen met bijkomende dankbaarheid van met E.C.T. behandelde cliënten voorrang verlenen boven de klachten over mislukking en schade bij andere cliënten. Evenmin kan men zich echter verbazen over de tegenovergestelde houding.

Ikzelf stel mij onder deze omstandigheden achter de opvattingen van 'NASA 120 Volt'. Toch wil ik erop wijzen dat diegenen die aanhangers zijn van een absoluut E.C.T.-verbod slechts recht van spreken hebben indien zij een aantal consequenties daarvan willen aanvaarden. Tot deze consequenties kan als uiterste behoren het recht op euthanasie voor suïcidale cliënten of de plicht tot langdurige (misschien levenslange) repressie, zonder het alternatief van een poging om als laatste hulpmiddel E.C.T. toe te passen.

Gezien het feit dat de E.C.T. in het psychiatrisch ziekenhuis 'Vogelenzang' te Bennebroek niet meer is toegepast sedert 1973, kan men zich in dit verband afvragen of er dientengevolge meer suïcide zou zijn opgetreden. Hoewel zo'n gegeven als indicator voor een eventueel nadeel van het afschaffen van E.C.T. op zichzelf onvoldoende is en hoewel voor een betrouwbaar wetenschappelijk onderzoek naar de gevolgen van het nalaten van deze behandeling enorm veel meer nodig zou zijn, leek het mij van belang om toch eens de gegevens door te zien uit de statistische jaaroverzichten. Het is van belang te beseffen dat de 'afschaffing' van de E.C.T. weliswaar kan zijn geschied o.i.v. de verbetering van andere hulpverleningsmogelijkheden, maar dat deze afschaffing ook ingegeven kan zijn door de angst voor kritiek van buitenaf op de toepassing. In dit laatste geval zou de afschaffing wel eens hebben kunnen voeren tot een lacune in de behandeling die trouwens door vele voorstanders van de E.C.T. als argument voor handhaving wordt aangevoerd. Zo'n lacune zou dan o.m. kunnen blijken door toename van het aantal suïcides. (Men bedenke overigens wel dat sommigen een geslaagde suïcide soms niet afkeuren maar zelfs beschouwen als een 'betere oplossing' dan een continu of telkens terugkerend gedeprimeerd leven.)

Er werd gebruik gemaakt van de zgn. UNK-rapporten van dit ziekenhuis van 1965 t/m 1976.

Deze rapporten (de letters verwijzen naar de achternamen van de samenstellers ervan) werden vanaf 1965 in Vogelenzang jaarlijks vervaardigd en bevatten een schat aan gegevens.

Vanaf 1965 t/m 1968 vinden we vele gegevens in deze rapporten die het totale ziekenhuis betreffen en werd er nog niet de huidige onderscheiding gemaakt tussen de gerontopsychiatrische afdelingen en overige afdelingen. Omdat er na 1968 wel in de officiële cijfers een scheiding op deze basis was aangebracht werd vanaf die tijd het cijfermateriaal ook afzonderlijk bewerkt. In de algemene overzichtstabel II pag. 596 zien we een eerste reeks cijfers. De cijfers van het patiëntenbestand werden verkregen door: patiënten die reeds opgenomen waren plus nieuw opgenomen patiënten bij elkaar op te tellen, verminderd met het aantal overleden en ontslagen patiënten (per jaar).

In het jaaroverzicht van 1965 werden de suïcides nog niet expliciet vermeld. De twee overleden patiënten waarbij de overlijdensoorzaak niet nader werd gespecificeerd zouden suïcide kunnen hebben gepleegd.

*Tabel II: Totaal overzicht 1965 t/m 1976; overzicht 1965-1968 inclusief gerontopsychiatrie; overzicht 1969-1976 exclusief gerontopsychiatrie*

| Jaar                | 65  | 66  | 67  | 68  | 69  | 70  | 71  | 72  | 73  | 74  | 75  | 76  |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| opgenomen           | 282 | 268 | 333 | 398 | 257 | 267 | 300 | 357 | 324 | 304 | 358 | 393 |
| ontslagen           | 260 | 235 | 281 | 337 | 262 | 242 | 286 | 340 | 308 | 307 | 347 | 382 |
| overleden totaal    | 35  | 37  | 54  | 51  | 13  | 10  | 12  | 13  | 5   | 7   | 4   | 13  |
| overleden suïcide   | —   | 6   | 2   | 1   | 3   | 2   | 2   | 4   | 2   | 2   | 2   | 4   |
| overleden oorzaak ? | 2   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| patiënten bestand   | 724 | 722 | 721 | 727 | 458 | 455 | 443 | 434 | 429 | 405 | 396 | 382 |

Opvallend in samenhang met wat ik in 1969 schreef is de tekst bij het grote aantal suïcides in 1966 zoals die vermeld staat in het UNK-rapport 1966. In dat jaar werd nl. zeer intensief gepoogd om een aantal zgn. verblijfspatiënten door intensievere benadering alsnog tot ontslag te brengen. Een speciaal revalidatieteam was daartoe ingesteld. De tekst die ik bedoel luidt: 'Suïcide gevallen: Dit jaar gaf een ongebruikelijk aantal van 6 suïcides aanleiding tot ernstige bezinning. Is dit feit te relateren aan de verschuiving van maatschappelijke normen, speelt de verpleegkundige onderbezetting daarin een rol en mogelijk tevens de intensivering van therapeutische en resocialiserende technieken?' In mijn publicatie van 1969 heb ik de veronderstelling geopperd dat revaliderende benaderingen voor 'chronische patiënten' een zodanige stress kunnen betekenen dat suïcide het gevolg kan zijn. Toen werd m.a.w. door mij gesuggereerd dat grote activiteit van therapeuten zou kunnen voeren tot meer suïcides, thans vraag ik mij af of het omgekeerde ook het geval kan zijn. Een waarschuwing te meer om aan de resultaten van het hier te geven steekproef-onderzoek zeker niet meer waarde te hechten dan een mogelijke en wel zeer ruwe indicator!

*Tabel III: Gerontopsychiatrie; overzicht 1969-1976*

| Jaar              | 69  | 70  | 71  | 72  | 73  | 74  | 75  | 76  |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| opgenomen         | 112 | 101 | 108 | 141 | 120 | 115 | 128 | 98  |
| ontslagen         | 66  | 67  | 63  | 96  | 84  | 81  | 105 | 61  |
| overleden totaal  | 55  | 53  | 50  | 56  | 46  | 51  | 47  | 53  |
| overleden suïcide | —   | —   | —   | —   | —   | 1   | —   | 1   |
| patiënten bestand | 246 | 245 | 254 | 256 | 262 | 259 | 251 | 247 |

Zoals uit tabel III blijkt is het aantal suïcides in de gerontopsychiatrische afdelingen in de jaren 1969 t/m 1976 slechts twee.

Bovendien werd er op deze afdelingen nimmer E.C.T. toegepast.

Wij zullen daarom bij het verdere onderzoek deze afdelingen uitsluiten.

In tabel IV werd de gemiddelde leeftijd van de suïcide patiënten in de jaren 1970 t/m 1976 weergegeven. Men neemt doorgaans in

Tabel IV: Leeftijds- (en geslachts)overzicht suïcides; 1970-1976

| leeftijd              | geslacht | jaartal | gem. leeftijd per jaar |
|-----------------------|----------|---------|------------------------|
| 36                    | m        | 1970    | 44,5                   |
| 53                    | m        | 1970    |                        |
| 41                    | m        | 1971    | 50                     |
| 59                    | v        | 1971    |                        |
| 22                    | m        | 1972    |                        |
| 24                    | m        | 1972    | 29                     |
| 32                    | v        | 1972    |                        |
| 38                    | m        | 1972    |                        |
| 29                    | v        | 1973    | 30,5                   |
| 32                    | m        | 1973    |                        |
| 47                    | m        | 1974    |                        |
| 52                    | v        | 1974    | 59,6                   |
| 80                    | v        | 1974    |                        |
| 43                    | m        | 1975    | 52,5                   |
| 62                    | v        | 1975    |                        |
| 19                    | v        | 1976    |                        |
| 50                    | m        | 1976    |                        |
| 54                    | m        | 1976    | 51                     |
| 62                    | v        | 1976    |                        |
| 73                    | v        | 1976    |                        |
| gem. leeftijd totaal: |          |         | 45,2                   |

de klinische psychiatrie aan dat de ('endogene') vitaal depressieve syndromen omstreeks het 40e à 50e jaar het frequentst zijn en dat bovendien daarbij het suïcidegevaar groot is. Het gemiddelde leeftijdscijfer voor de totale groep is daar zeker niet mee in tegen-

Tabel V: Aantal suïcides per jaar

| inclusief gerontopsychiatrie |        | exclusief gerontopsychiatrie |
|------------------------------|--------|------------------------------|
| jaar                         | aantal | aantal                       |
| 1965                         | —      |                              |
| 1966                         | 6      |                              |
| 1967                         | 2      |                              |
| 1968                         | 1      |                              |
| 1969                         | 3      | 3                            |
| 1970                         | 2      | 2                            |
| 1971                         | 2      | 2                            |
| 1972                         | 4      | 4                            |
| 1973                         | 2      | 2                            |
| 1974                         | 3      | 2                            |
| 1975                         | 2      | 2                            |
| 1976                         | 5      | 4                            |

spraak hoewel een spreiding van 19 tot 80 jaar op zo'n gering aantal ook hier weer de betrekkelijkheid van zo'n observatie aanwijst.

In tabel V zien we de suïcidecijfers afzonderlijk vermeld. Wanneer wij nu het suïcidepercentage op het patiëntenbestand in Vogelenzang willen gaan bezien, dienen wij de volgende stappen te doen. We bepalen het aantal suïcides per jaar en betrekken dit op het aantal patiënten dat in dat jaar gemiddeld aanwezig was. Daartoe tellen wij de twee opeenvolgende 31 december-cijfers samen en delen deze door twee. Verder sluiten wij de gerontopsychiatrie uit om eerder genoemde redenen, zodat alleen de jaren 1969 t/m 1976 in aanmerking komen. Zo ontstaat dan tabel VI.

*Tabel VI: Suïcidepercentages in de jaren '69 t/m '76*

| jaar | gem.patiëntenbestand | aantal suïcides | suïcide percentage |
|------|----------------------|-----------------|--------------------|
| 1969 | 592,50               | 3               | 0,50               |
| 1970 | 456,50               | 2               | 0,43               |
| 1971 | 449,00               | 2               | 0,44               |
| 1972 | 438,50               | 4               | 0,91               |
| 1973 | 431,50               | 2               | 0,46               |
| 1974 | 417,00               | 2               | 0,47               |
| 1975 | 400,50               | 2               | 0,49               |
| 1976 | 389,00               | 4               | 1,02               |

Wanneer wij bedenken dat het tempo van de afschaffing van de E.C.T. op de eigenlijke klinische afdelingen waar deze voorheen het meest werd toegepast juist vanaf 1969 snel toenam en feitelijk in 1973 voltooid was dan is uit de cijfers van deze laatste jaren geen duidelijke trend te onderkennen. De zeer geringe toename is bij deze kleine cijfers uiteraard weinig zeggend. Bovendien is de top in 1972 bijna even hoog als die in 1976. Wij kunnen slechts zeggen dat zeker geen eenduidige wijziging zichtbaar is geworden in het aantal suïcides parallel lopende aan de afschaffing van de E.C.T.-methode. Ik meen echter dat het vervolgen van dit soort 'hardere' gegevens misschien meer aandacht verdient dan thans vaak het geval is om althans alert te blijven op mogelijke belangrijke gevolgen van veranderingen in het behandelingsbeleid.

Dit artikel diende bovendien als achtergrondinformatie bij de overdenking van de E.C.T.-problematiek.

## Literatuur

- Bijl, J. (1953), Mitigated Electric Shock Therapy; *Fol. Psychiatr. Neur. Neerl.* 56 (43-52).
- Bleuler, E. (1955), *Lehrbuch der Psychiatrie*, neunte Auflage von M. Bleuler, Springer Verlag, Berlin Heidelberg.
- Cerletti, U. en Bini, L., (1938), L'elettroshock, *Arch. gen. Neurol. Psychiatr.* 19, 266.

## Problemen rond de E.C.T.

- Fleminger, J. J., Horne, D. J. D. L., Nair, N. P. V. and Nott, P. N. (1970), Differential effect of unilateral and bilateral E.C.T. Guy's Hosp. London - *Amer. J. Psychiat.* 127/4 (430-436).
- Gomez, J., (1975), Subjective side effects of E.C.T. Springfield Hosp. London, *Brit. J. Psychiat.* 127/12 (609-611).
- Hutter, A., (1952), Toepassing van Elektroschock door middel van ononderbroken gelijkstroom (Brief Stimulus Therapy), *Ned. Tijdschrift v. Geneesk.*, 96, (1514-1518).
- Lancaster, N. P., Steinert, R. R. en Frost, I., (1958), Unilateral electroconvulsive therapy; *I ment.* 104, 221.
- Ned. Tijdschr. voor Geneesk.*, (1976), Vraag en Antwoord: Zijn de indicaties voor electroschock- en insulineschocktherapie veranderd? 120, nr. 11 (488).
- Van Ree, F., (1969), Suïcidegevaar bij revalidatie van geïnstitutionaliseerde patiënten; *Tijdschrift voor Ziekenverpleging* nr. 1.
- Research-afdeling NASA, maart 1977, *Elektroschocktherapie, verouderd of bruikbaar?* Stencil: niet in de handel.
- Silbermann, R. M. en Boer, F., (1975), Een levensgevaarlijke psychose: *Ned. Tijdschr. voor Geneesk.* nr. 18, (693-696).
- Solms, H., (1963), Die Krampfbehandlung: In: *Psychiatrie der Gegenwart*, Bnd 1, 2: 415-494, Springer Verlag; Berlin, Göttingen, Heidelberg.
- Tietz, E. B., Olsen, C. W. en Rosanoff, W. R., (1949), The suppression of the motor phenomena of electroschock and electronarcosis by modification of the current level: *J. nerv., ment. Dis.* 109, 405.
- Uyterlinde, B., Nooteboom, N. en Kuiper, G., *UNK-enquêtes patiëntenbestand Vogelenzang 1965 t/m 1976*: Interne publicaties Vogelenzang (niet in de handel).