

AFASIE EN LETSEL VAN DE GYRUS FRONTALIS SUPERIOR, POSTERIOR, MEDIALIS

door Dr. V. W. D. SCHENK en F. ABRAHAM-OGTEROP, M.A.

(uit Academisch Ziekenhuis Dijkzigt, afdeling Neurologie,

Hoofd: Prof. Dr. J. W. G. ter Braak)

Magnan was bij ons weten de eerste onderzoeker, die in 1879 een afasie beschreef bij een lesie van de frantaalkwab boven, achter en mediaal gelegen in het veld dat Brodman met het cijfer 6 bestempelde. In deze en in de daarop volgende jaren was de algemene mening dat afasie te verwachten is bij beschadigingen van de dominante hemisfeer in het gebied om de fissura magna Sylvii, d.i. bij lesies van de gyrus temporalis superior posterior, de gyrus angularis en in het veld van Broca in het operculum frontale.

Door het beroemde werk van Penfield viel de aandacht weer op veld 6, ofschoon Elsberg (1931),* Erickson en Woolsley (1951)* en Brickner (1940) reeds eerder op de betekenis van deze schorsvelden in de area 6 hadden gewezen. Na Penfield's belangrijke werk in de vijftiger jaren, dat zowel de bekende stimulatieproeven als klinische waarnemingen omvatte, verscheen een aantal klinische mededelingen over afasie door letsel van de 'supplementaire' afasie schors.

Als regel zijn deze publikaties kort en onvolledig. Dit ligt slechts ten dele aan de belangstelling der schrijvers, want juist één van de typische eigenaardigheden van deze afasieën is dat zij voorbijgaand zijn en snel verdwijnen.

Bij de beschrijving van het onderhavige geval zullen wij ons tot het noodzakelijke beperken, ofschoon de diagnostiek van dit geval tot bijzonder interessante beschouwingen aanleiding zou kunnen geven. (Wij komen hierop elders terug, waarna publikatie in 'Neurologie' wordt overwogen).

De 30-jarige, linkshandige vrouw waar het om gaat was nooit ziek geweest. 21 november 1967 werd zij acuut ziek met braken en hoofdpijn en met een afasie, waarover de familie zei: 'Zij kon alleen losse woorden zeggen'.

Zij werd onmiddellijk opgenomen in het Dijkzigt-ziekenhuis, waar de diagnose subarachnoidale bloeding werd gesteld. Op grond van de klinische onderzoeken, luchtencefalografie en vooral op grond van de arteriografie werd de diagnose tenslotte gepreciseerd op een bloeding uit een aneurysma aan de rechterkant in area 6, aan de mediale kant van de hemisfeer. Op de luchtfoto's werd duidelijk dat de zijventrikel in de rechter voorhoofdspoel een uitzetting vertoonde, die tot en-

* De publikaties van Elsberg (Bull. Neurol. Inst. N.Y., 1931, 1: 389) en Erickson en Woolsley, (Transactions Am. Neur. Assoc. 1951, 50 e.v.) waren voor ons onbereikbaar.

kele centimeters onder de oppervlakte van de schors reikte. 10 januari 1968, dus 50 dagen na het begin van de ziekte werd dit vastgesteld. Na herhaling van de arteriografie werd tenslotte 20 januari door collega S. A. de Lange een exploratie verricht waarbij er inderdaad een arterio-veneus aneurysma aan de oppervlakte van de schors te zien was. In de diepte werd een holte gevonden met oud bloed, die met de zijventrikel communiceerde. Neuropathologisch onderzoek bevestigde de diagnose. Omtrent de afasie het volgende. Deze bestond ongeveer 3 weken, was reeds verdwenen toen patiënte geopereerd werd en kwam ook na de operatie zoals gevreesd werd niet terug. Zij had nooit moeilijkheden met de perceptie of met het begrijpen van de tot haar gesproken taal. Zij sprak nooit dysarthrisch, dyspraktisch, zoals men dat bij motorische afasie ziet. Lezen en schrijven gingen traag, moeizaam maar ongestoord. In het begin had zij moeite met rekenen. Veertien dagen na het begin van haar ziekte werd een bandopname gemaakt, waarvan hier een gedeelte volgt.

6-12-1967.

Patiënte spreekt in een vrij normaal tempo, doch toont spreekpauzes en aarzelingen.

'U vertelde mij zoëven dat U uw dochtertje in bad deed' (sc.l. de middag dat zij ziek werd):

Ja, maar volgende week maandag, vorige week maandag deed ik mij dochtertje in bad en toen had ik vreselijke hoofdpijn.

En ik wilde, ik wilde het niet, maar ik wilde haar aankleden, maar omdat ze naakt in badje liep, bloot dddacht ik koud! en Anita trok de laatjes uit en Anita drukte op de grond . . . en ik wilde een sopje maken en de buurvrouw heb de geiser aangev . . . aange . . . st . . . gestoken . . . aangestoken gevonden.

'En toen?'

De buurvrouw kloppen . . . en vroeg, dat ik de deur open wilde maken, ik kon niet!

'Nee?'

Nee, ik wilde wel, maae i. ik kon niet . . . maar ikku heb toch de deur opengemaakt.

.....
'U bent getrouwd?'

Ja, een kind. Rijk bezit.

'Hoe oud is het kindje?'

Zes, uh, zeventien maanden.

'Zeventien maanden. Dus dan bent U nog niet zo lang getrouwd?'

Zes jaar.

'Wat doet uw man?'

Bulldozer-machinist.

'Bulldozer-machinist. Woont U in Rotterdam?'

Nee, uh op Goeree-Overflakkee. M'n man heeft deltawerken . . . an deltawerken.

'En wat moet hij daar allemaal doen?'

Kaaien.

'Wat is dat?'

Doodsinnige . . . (lacht) doodsinnig . . . doodloop . . . geestig . . . dood-werkend . . . uh . . . geestdodend werk . . . kaaien.

'Wat is kaaien?'

Een bulldozer, die heeft een bord voor schuiven, . . . een dijk, . . . en zee kaaien.

'Moet hij dijken maken?'

Dijken maken, ja. M'n man heeft gestudeerd van vanavond van . . . a . . . uh avondcursus P.B.N.A.

'Wat?'

Gediplomeerd.

'Wat voor cursussen zijn dat?'

Ja P.B.N.A. dat is uh . . . grond, weg en waterbouw maar ja m'n man heeft nog wel wat gepresteerd in het leven.

.....

'Hebt U thuis vakantie gehouden?'

Nee, veertien d dagen, veertien bouwvak uh vakantie. Maar huis hebben we gekocht . . . sparen . . . doel van het leven . . . Eigen huis, nou leg ik dan hier, he, geld maakt ook niet gelukkig hoor!

'Nee, nee, dat is niet alles'

Nee hoor, met geld is niet hoop gezondheid te koop.

Om een indruk te geven van het herstel van patiëntes taalmoelijkheden moge hier het verhaal volgen dat zij later over het begin van haar ziekte deed.

19-1-1968 vertelt patiënte:

— En ik wilde Anita net in badje doen en ik had de kachel warm opgestookt en Anita liep in haar blootje en en ik dacht: 'ik moet Anita in badje doen, ik moet Anita in badje doen', en er kwam niets uit mijn handen en toen ben ik naar de kast gestrompeld of wat, en daar heb ik ingehangen, dat weet ik nog wel in de linnenkast en op het bed en in de stoel en toen heb ik vre- vreselijk gebraakt en toen klopte de buurvrouw op de deur en die zei da'k moest open doen en toen kon ik niet meer praten en toen zag ik wel, dat die buurvrouw verschrikt keek, want de ogen stonden van mij verwilderd en hele roodomrande pupillen helemaal enne toen heb ik wel een beetje telegramstijl gesproken, want toen heb ik toch de deur nog weten open te maken, enne de dompelaar had ik aanstaan en toen heb ik toch me nog gerealiseerd om die dompelaar uit te trekken, de lichtschakelaars uit te doen, draaien, want dat heb ik nog wel gedaan allemaal. Nou en toen kwam de dokter en die zei helemaal niet van plat op bed gaan liggen, ik was gewoon, liep gewoon op. Enne, ja de nacht weet ik me ook niet veel meer van te herinneren, dat ik die nacht, want ik heb m'n man wel in de kamer zien zitten en nog een stukje vlees zien halen. Maar, dus

vroeg de dokter ook wel, of ik toen nog pijn in m'n hoofd had, maar dat weet ik me eigenlijk niet meer te herinneren. M'n man zegt: 'je had vreselijke pijn in je hoofd', want toen in de ziekenauto had ik ook erg veel pijn in mijn hoofd. Ik vond het een verschrikking die ziekenauto, want die, hij reed achteruit en die... ja ik lag achteruit, zo, en toen remde die zo vreselijk veel, hard, en ik had een kussentje onder mijn hoofd en dat trok ik onder mijn hoofd vandaan, ik trok de gordijntje dicht, ik kon dat daglicht niet velen.

Wat is het typische van deze taal in december?

De neurologen die haar observeerden waren unaniem van oordeel dat telegramstijl-agrammatisme in haar taal op de voorgrond stond. Eén der eerste dagen dat zij verpleegd werd zei zij b.v.: 'Vermoeidheid, praten, denken, zweten, warm'. Daarmee gaf zij te kennen dat zij bij vermoeidheid moeilijk sprak, dat zij dan moest denken, zenuwachtig werd, zweette en het warm kreeg. Er was geen aanleiding over motorische afasie te spreken. Zij sprak in korte zinnen met een zekere aarzeling en daardoor met een zeker verlies aan zinsmelodie en van het normale spreekritme. Zij zelf zegt over haar moeilijkheden (bandopname): 'Zo wil je je corrigeren, dan beseft je dat je telegramstijl spreekt... ongelukkige uitdrukking... ik besepte het niet, maar ik besepte het wel, ik wilde volle zinnen zeggen... als ik moeilijk praat, telegramstijl overschakelde... echt snel praatte, dan moest ik me af en toe afremmen...?'

Behalve deze vorm van agrammatisme kwamen afasie-verschijnselen voor. Deze domineerden echter niet en werden door de weinig getrainde neuroloog, die haar onderzocht over het hoofd gezien. Ik doel op de versprekingen waarvan de parafasie met 'doodsinnig, doodloop, doodwerkend' i.p.v. geestdodend een voorbeeld was. We constateerden enkele perseveraties, doch geen pallialie, geen 'itérations verbales' en weinig automatische taal. Wanneer zij zich moest inspannen en aan haar taalgebruik grote eisen werden gesteld traden deze parafasieën en perseveraties bij voorkeur op.

Wij zullen niet ingaan op de vraag hoe men deze afwijking hier zal noemen: de term 'nominal aphasia' (Head) komt op, woordvindingsmoeilijkheden zou men kunnen zeggen, amnestische afasie, mits men die vorm in beschouwing neemt waar de patiënt niet voortdurend bezig is de gezochte woorden te omschrijven.

Wat leest men in de literatuur over afasie-vormen bij lesies van area 6? In de onderzoeken komt men enkele verschijnselen regelmatig tegen. (1) Guidetti (1957) zag in het ziektebeloop van 11 gevallen de patiënt viermaal ongearticuleerde geluiden en kreten slaken, (Penfield, (1950—1954) 'vocalizations', Guidetti (1957) 'hurlements bestials'). Petit-Dutailli c.s. (1954) beschreef dit ook en Alajouanine (1959) besprak dit verschijnsel in vier gevallen. Behalve bij Penfield komt men het ook bij Erickson en Woolsley tegen.

(2) 'Arrest of speech', spraak-stop. Na het epileptische equivalent kan de patiënt geen woord meer spreken. Soms na vocaliseren, soms ook op zichzelf.

Guidetti zag dit driemaal bij zijn 11 gevallen, ook andere onderzoekers zagen dit zo nu en dan. Soms wordt in de literatuur en in de praktijk het woord 'motorische afasie' gebruikt wanneer een patiënt geen woord kan zeggen. Dit is zeker onjuist. Er zijn allerlei oorzaken van volledig niet kunnen spreken: b.v. een zware sensorische afasie in de eerste fase. Alajouanine en Petit-Dutailli c.s. hebben zich afgevraagd hoe men dit verschijnsel op moet vatten. De neiging tot spreken valt plotseling weg. Is dit een soort inhibitie? Is het een soort mutisme? Is het een wegvallen van initiatief dat aan bepaalde frontaalkwabsyndromen doet denken?

(3) Naast 'arrest of speech' beschrijft Guidetti driemaal motorische afasie. Erickson en Woolsley zagen het tweemaal.

(4) Guidetti beschreef zesmaal woordvindings-moeilijkheden. Of de andere onderzoekers dit volstrekt niet zagen, dan wel het onbelangrijk vonden laten wij in het midden. Ons geval verschilt dus op enkele punten essentieel met de beschreven gevallen uit de literatuur. Niet omdat er geen 'vocalization' was: dit werd ook door de anderen slechts enkele malen gezien. Wel omdat het telegramstijl-agrammatisme hier een centrale plaats innam.

Het agrammatisme in deze stijl moet niet verwisseld worden met agrammatisme dat we bij sensorische afasie, bij jargon-afasie e.d. tegenkomen. Daarbij immers treden ontsporingen in de grammaticale opbouw en in de syntactische opeenvolgingen op: de bedoelingen van de patiënt komen niet of gebrekkig over, hij zegt niet wat hij bedoelt, vaak ziet men dat zijn taal verzandt, of doodloopt. In de termen van de moderne linguïstiek: het genereren van een grammatica mislukt en de regels van generatie en het genereren worden of niet of verkeerd toegepast. In geval van telegramstijl-agrammatisme zien wij echter geen ontsporingen of transformatiestoornissen. Onze patiënte gebruikte een versimpelde grammatica en syntaxis en wist zich hiermee vrij goed uit te drukken. Het leek een poging met de beschikbare middelen zo economisch mogelijk om te gaan. Het was dus eerder een compensatieverschijnsel, een secundair verschijnsel.

Wanneer wij recapituleren zien we hier een vrouw met agrammatisme, met parafasieën en met waarschijnlijk een niet volledige doch niettemin sterke bemoeilijking van haar taalgebruik (partieel 'speech-arrest'). Hoe zouden wij ons de samenhang van deze drie taalgebruikstoornissen kunnen stellen? Hangen zij samen en vormen zij een afasie? Allajouanine wil 'speech-arrest' geen afasie noemen. Heeft hij daarin gelijk? Hij zou ongetwijfeld gelijk hebben wanneer we alleen met het stokken van het taalgebruik te maken hadden; dat zou bij allerlei toestanden voor kunnen komen en zegt nog niets omtrent de aard van het 'zwijgen'.

Ook zou hij gelijk hebben wanneer de patiënt een algemeen syndroom van 'arrest' had gehad, wanneer hij in vele sectoren een tekort aan impulsen, een tekort aan activiteit had vertoond. Voorzover wij konden nagaan was dit niet zo in ons geval, noch bij andere patiënten met hetzelfde syndroom. De stoornis speelt zich vrijwel uitsluitend op het gebied van het taalgebruik af en wordt daarenboven op wisselende wijze door andere taalgebruik-moeilijkheden begeleid. Nu eens beschrijft men meer motorische stoornissen, dan weer woordvindings-moeilijkheden en wij zagen parafasieën. Ook het telegramstijl-agrammatisme, dat zelf weliswaar geen ontsporing van taal is, was een compensatie van gestoord taalgebruik.* Onze conclusie is dan ook, dat het wel zinvol is hier van een afatisch syndroom te spreken, hetwelk nu eens niet op een stoornis in één van de output- of input-wegen van de taal berust, maar een veel centraler karakter draagt. Hoe we dit op zullen moeten vatten blijve hier onbesproken, maar het is onzes inziens goed dat de zenuwarts rekening houdt met het voorkomen van afasieën bij lesies van de supplementaire area. Wat de lokalisatieleer betreft valt op te merken, dat deze afasieën als regel voorbijgaand zijn. In enkele weken herstellen zij zich spontaan. In ons geval was opmerkelijk dat na de operatie geen recidief optrad. Dat wil dus zeggen dat de functie, die hier gestoord bleek, zich in schorsgebieden op andere plaatsen herstelde. Ook al zijn we er dus van overtuigd dat een zekere lokalisatie van functies besaat, het valt niet te ontkennen dat onze schors een groot aanpassingsvermogen bezit en een zeer beweeglijke plasticiteit, waarbij telkens grenzen worden overschreden.

SUMMARY

Agrammatism caused by a lesion of the supplementary aphasia-zône of the right hemisphere of a left-handed woman of 30 years. The transient lesion was caused by a vessel anomaly.

LITERATUUR

- 1 Alajouanine, Th., P. Castaigne, O. Sabouraud et F. Contamin, (1959) 'Pallilalie paroxistique et vocalisations itératives au cours de crises épileptiques par lésion intéressant l'aire motrice supplémentaire'. *Revue Neurolog.*, 101, 685-697.
- 2 Brickner, R. N., (1940) 'A human cortical area producing repetitive phenomena when stimulated'. *J. Neurophysiol.*, 3, 128-130.

* Het ware gewent de term 'een patiënt heeft een afasie' te vermijden. Een mens, ziek of gezond, kan met deraillement van zijn taalgebruik reageren, afatisch reageren, maar hij is noch drager, noch bezitter van een entiteit, die afasie heet. Voor zuiverder begrip ware het hoogstens aangewezen onderscheid te maken tussen afatisch taalgebruik bij omschreven beschadigingen van de cortex en ander gestoord taalgebruik.

- 3 Chusid, J. G., C. G. de Gutiérrez-Mahoney and M. P. Margules-Lavergne, (1954) 'Speech disturbances in association with parasagittal frontal lesions'. *J. Neurosurg.*, 11, 193-204.
- 4 Guidetti, Beniamino, (1957) 'Désordres de la parole associés à des lésions de la surface interhémisphérique frontale postérieure'. *Revue Neurol.*, 97, 121-131.
- 5 Hécaen, H., J. Dubois et P. Marcié, (1967) 'Aspects linguistiques des troubles de la vigilance au cours des lésions temporales antérieures droite et gauche'. *Neuropsychologia*, 5, 311-328.
- 6 Liepmann, H., und O. Maas, (1908) 'Fall von linksseitiger Agraphie und Apraxie bei rechtsseitiger Lähmung'. *J. f. Psychol. Neurol.*, 10, 214—227.
- 7 Magnan, V., (1880) 'On simple aphasia and aphasia with incoherence'. *Brain*, 2, 112-123.
- 8 Penfield, W., and L. Roberts, (1959) *Speech and brainmechanisms*. Princeton, New Jersey.
- 9 Petit-Dutailis, D., G. Guidot, R. Messimy et Ch. Bourdillon, (1954) 'A propos d'une aphémie par atteinte de la zone motrice supplémentaire de Penfield, au cours de l'évolution d'un aneurisme artérioveneux. Guérison de l'aphémie par ablation de la lésion'. *Revue Neurol.* 90, 95-106.
- 10 Poppen, J. L., (1939) 'Ligation of the left anterior cerebral artery. Its hazards and means of avoidance of its complications.' *Arch. Neurol. Psychiat.*, 41, 495-503.

VERANTWOORDING

De bijdrage van Dr. V. W. D. Schenk en mevrouw F. Abraham—Ogterop werd als voordracht gehouden voor de afdeling neurologie van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie en Neurologie. Het artikel van Dr. M. G. Stronk maakte deel uit van het congresprogramma in Montpellier 1967.

Markies de Sade werd door Collega J. A. Groen ten tonele gevoerd op 10 juni 1967 t.o.v. het Nederlands Psychoanalytisch Genootschap.

Aan dit nummer is als bijlage toegevoegd de inhoudsopgave van de jaargangen IX en X van de Voordrachtenreeks.