

(Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses im Kückwald zu Chemnitz
[Vorstand: Hofrat Prof. *Clemens*.])

Über die Beteiligung der rechten Hirnhälfte an der Sprachfunktion.

Kasuistische Mitteilung zum Aphasieproblem.

Von

Dr. H. Kuttner,

jetzigem Assistenten der Nervenklinik Gießen.

(Eingegangen am 19. Juli 1930.

Die ursprüngliche, von rein lokalisatorischen Gesichtspunkten ausgehende Aphasielehre hat sich, wie insbesondere die Forschungen von *Monakow*, *P. Marie*, *K. Goldstein*, *Nießl*, *v. Mayendorf* u. a. aufzeigten, als unzulänglich erwiesen.

Eine Sonderfrage aus diesem Problemkreis ist die, wie weit die rechte Hirnhälfte an der Sprachfunktion beteiligt ist. Aus der älteren Literatur zeigt besonders die Arbeit von *Entzian*, daß schon damals die Annahme scharf umschriebener Funktionszentren viele Gegner hatte. *Entzian* beschrieb einen Fall von Erweichung im linken Schläfenlappen ohne Störung der sensorischen Sprache. Anschließend daran geht er sehr ausführlich auf die Literatur der damaligen Zeit ein und stützt sich dabei u. a. auf Forscher wie *Kußmaul*, *Naunyn* und *v. Gudden*. *Pötzl* beschrieb einen Fall von reiner Worttaubheit, der sich in eine gewöhnliche Worttaubheit mit Störung der inneren Sprache, dann nach einer neuen rechtsseitigen Herdbildung wieder in das anfängliche Bild verwandelte. Von neueren Forschern sprechen sich *Thiele*, sowie *A. Marie* und *Agadjanian* (diese zwar mit einiger Zurückhaltung) für eine bilaterale Anlage der Sprachfunktion aus.

Die folgende kurze Beobachtung scheint für diesen Fragenkomplex von Interesse zu sein.

Vorgeschichte: 54jährige Frau. Früher nie ernstlich krank. Keine Lues. Ein Jahr vor jetziger Erkrankung Schlaganfall mit rechtsseitiger Lähmung und mit einer Sprachstörung, die der Schilderung nach im wesentlichen motorischen Charakters war. Die Kranke konnte gut verstehen, was man zu ihr sprach, konnte aber nicht antworten, da sie, wie sie später dem Ehemann angab, die Worte nicht herausbrachte. Sprachstörung und Lähmung bildeten sich der Vorgeschichte nach in einiger Zeit, etwa 14 Tagen, völlig zurück, so daß ein Jahr lang nichts an der Kranken mehr auffiel. Über Linkshändigkeit ließ sich bei der Kranken selbst oder deren Angehörigen nichts nachweisen. 8 Tage vor Aufnahme ins Krankenhaus

(22. 4. 30) erneuter Schlaganfall mit linksseitiger Lähmung und Sprachstörung (s. Befund). Wegen dieses Anfalls erfolgte, da keine Besserung eintrat, die Aufnahme.

Der *Befund* war folgender: Große, kräftige Frau. Sensorium frei. Die Kranke verfolgt aufmerksam die Vorgänge in der Umgebung mit den Augen. Doch besteht eine fast völlige Aphasie. Nur einmal waren bei vielen Fragen nach dem Befinden die Worte „ganz gut“ verständlich. Auch steckte sie einmal nach vielfacher Aufforderung die Zunge heraus. Gelegentlich, aber selten sprach sie einige völlig unverständliche, paraphatische Worte leise vor sich hin. Im übrigen waren Wortverständnis, Verständnis symbolischer Bewegungen und Expressivsprache völlig aufgehoben. Schriftliche Verständigung unmöglich. Die übrige Untersuchung ergab an den Hirnnerven eine linksseitige Facialisschwäche von zentralem Typ und eine völlige, schlaffe Lähmung des linken Armes und Beines mit gesteigerten Sehnenreflexen und *Babinskischem* Zeichen. Die Bauchreflexe fehlten links. Rechts bestand *Oppenheim* (als einziger Überrest des früheren Anfalls). Sonst keine pathologischen Reflexe. Der übrige neurologische Befund war o. B. Von dem internen Befund interessiert nur, daß eine *Myodegeneratio cordis* bestand (Verbreiterung nach links, Arhythmie, Blutdruck 150). Eine Prüfung der praktischen und gnostischen Fähigkeiten war nicht möglich. Beim Essen nahm die Kranke die Speisen, die ihr von der Pflegerin an die Lippen geführt werden mußten, zwar in den Mund, schluckte sie aber erst nach energischem Zureden hinunter. Dieses Zustandsbild änderte sich nicht. 4 Tage nach der Aufnahme trat der Tod infolge zunehmender Herzinsuffizienz ein.

Die *Sektion* ergab außer einer *Myodegeneratio cordis* folgende Veränderungen am Gehirn: 1. Links einen reichlich bohnengroßen, cystisch erweichten *alten* Herd im vorderen Teil des Putamen, der medial nicht ganz bis zur Capsula interna, lateral nach vorn bis zur Inselrinde reichte und noch etwas in diese hineinging. 2. Rechts einen reichlich haselnußgroßen *frischen* Erweichungsherd mit ausgedehntem kollateralem Ödem und frischen Blutpünktchen. Der Herd sitzt im vorderen und mittleren Teil des Linsenkerns und umgreift mit seinem Ödem einen großen Teil der inneren Kapsel, lateral geht das Ödem weit in die Rinde der Insel hinein. 3. Fand sich rechts ein linsengroßer, frischer Herd an der Stelle, welcher auf der linken Seite die *Brocasche* Windung entspricht.

Zusammenfassend ist also zu sagen, daß bei einer Rechtshänderin ein linker Herd eine Aphasie mit rechtsseitiger Lähmung hervorrief, die sich, wie man wohl annehmen muß, durch Kompensation von der rechten Hirnhälfte aus zurückbildete. Ein neuer Herd auf der rechten Seite führte dann wieder zu einer Aphasie und zwar einer vollkommenen.

Meiner Beobachtung diametral gegenüber steht eine Schilderung *Morsellis*. Dieser beobachtete einen Fall von totaler Aphasie nach Schußverletzung im Bereich des linken motorischen Sprachzentrums. Im Verlaufe von 2 Jahren trat fast völlige Heilung ein. Als 5 Jahre später eine Schädelplastik vorgenommen wurde und sich im Anschluß an die Operation an der Stelle der alten Verletzung ein Absceß bildete, trat erneut eine totale Aphasie auf. *Morselli* folgerte daraus mit Recht, daß in diesem Falle eine Kompensation durch die rechte Hirnhälfte nicht stattgefunden hatte.

Ich komme daher zu dem Ergebnis, daß Grad und Art der Beteiligung der rechten Hirnhälfte an den Sprachfunktionen starken individuellen

Verschiedenheiten unterliegen, und daß daher auch die Fähigkeit der rechten Hemisphäre, diese Funktionen nach Ausfall des linken Sprachfeldes *allein* zu übernehmen, eine *mehr oder weniger* vollkommene sein muß.

Literaturverzeichnis.

Entzian, Hermann: Beitrag zur Lehre von der sensorischen Aphasie. Inaug.-Diss. Jena 1899. Dort siehe ausführliche Besprechung der älteren Literatur. — *v. Monakow*: Die Lokalisationen im Großhirn. Wiesbaden 1914. — *Marie, A. u. K. Agadjanian*: Aphasie en rapport avec les phénomènes convulsifs et les troubles verbo-moteurs et verbo-sensoriels. Arch. internat. Neur. 47 II (1928). — *Pötzl, Otto*: Zur Klinik und Anatomie der reinen Worttaubheit. Berlin: S. Karger 1919. (Beitrag zur Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie.) — *Thiele, R.*: Handbuch der Geisteskrankheiten von *Bumke*, Bd. 2, Allgemeiner Teil II. Berlin: Julius Springer 1928. — Die weiter in Frage kommende Literatur siehe bei *H. Kuttner*: Beitrag zur Kenntnis der Rückbildungsvorgänge bei Aphas. tot. Mschr. Psychiatr. 70 (1928).
