

## IX.

### Casuistischer Beitrag zur Lehre von der Hirnfaserung.

Von

**Dr. Anton Frey,**

früherem Assistenzarzt an der medicinischen Klinik in Freiburg i. B.

~~~~~

**E**s gehört zu den Seltenheiten, dass ein Mann in den mittleren Jahren, der die Symptome einer genau localisirten cerebralen Parese zeigt, bald nach Eintritt der Affection an einer intercurrenten Krankheit stirbt, und dass man bei der Section in dem sonst normalen Gehirn einen ganz kleinen, scharf umschriebenen Herd mitten in der weissen Substanz einer Hemisphäre als einzige Ursache der Parese findet. Solche Fälle, die in ihrer Reinheit dem Thierexperimente an die Seite zu stellen sind, haben für die Klärung der noch so dunkeln Frage der Hirnfaserung eine ganz enorme Bedeutung, und gerade dieses Moment veranlasst mich, folgende Beobachtung, die im Laufe dieses Semesters auf der Klinik des Herrn Geh.-Rath Professor Dr. Kussmaul gemacht wurde, in ihren Hauptzügen mitzutheilen.

Josef H., 42 Jahre alt, Käfer von Profession, wurde am 8. Januar d. J. in die hiesige Klinik aufgenommen; er giebt an, stets gesund gewesen zu sein, und stellt in Abrede, je in Alcohol excedirt zu haben, Angaben, die von seinen Bekannten bestätigt werden. Vor etwa vier Wochen wurde er, nachdem er sich den ganzen Tag vollkommen wohl gefühlt und gearbeitet hatte, als er eben zu Bette gehen wollte, plötzlich von heftigem Stirnkopfschmerz befallen. Er konnte lange nicht einschlafen; am anderen Morgen war der Kopfschmerz verschwunden, dagegen bemerkte jetzt der Patient, dass sein linker Arm über Nacht viel schwächer geworden war. Diese Schwäche war nach einigen Tagen wieder vollkommen verschwunden; er fühlte sich bis heute wieder wohl und konnte die ganze Zeit wie früher seine Geschäfte verrichten.

Heute, am Tage der Aufnahme, wurde Patient, als er eben ganz leichte Arbeit verrichtete, etwa um 2 Uhr des Nachmittags, von ganz heftigem Kopfschmerz in der rechten Stirngegend befallen. Bald schwanden die Gegenstände um ihn her, es ward ihm schwarz vor den Augen, er begann zu schwanken und nur gestützt von einem Kameraden konnte er seine Wohnung erreichen. Das Bewusstsein blieb während der ganzen Zeit erhalten, und weiss Patient Alles genau anzugeben, was mit ihm vorging. Nach kurzer Zeit war dieser Anfall vorbei, und jetzt bemerkte der Kranke, dass sein linker Arm in hohem Grade schwach geworden; etwa eine Stunde später hatte er sich bereits soweit erholt, dass er allein mit der Bahn hierher reisen konnte, um im hiesigen Spitäle Hülfe zu suchen.

Bei der Aufnahme im Spitäle, etwa 3 Stunden nach dem Anfalle, wurde folgender Status praesens aufgenommen.

Mittelgrosser, leidlich gut genährter Mann in mittleren Jahren, mit graulich blasser Hautfarbe, liegt in ruhiger Rückenlage. Die Temperatur normal und in beiden Achsellhöhlen gleich; Radialpuls 80, sehr klein, regelmässig. Percussion und Auscultation lassen ausser einem mässigen Grade von Emphysem am Thorax nichts Abnormes entdecken; im Abdomen nichts Abnormes; beide Carotiden pulsiren gleich schwach. Urin ziemlich reichlich, klar, sauer, 1012 spec. Gewicht, enthält Eiweiss.

In den Bewegungen des Kopfes zeigt sich nichts Abweichendes; beide Pupillen sind gleich weit und reagiren gut; in der Bewegung der Bulbi ist keine Störung zu erkennen; ausser einem kaum merklichen Tiefstand des linken Mundwinkels keine Innervationsstörung im Gesichte. Die Zunge macht auf Verlangen alle Bewegungen prompt und sicher, nur weicht sie, wenn man den Patienten auffordert dieselbe gerade herauszustrecken, etwas nach links ab (Zahnlöcken, die dieses schiefe Herausgestrecktwerden erklären könnten, existieren nicht). Die Sprache ist etwas unbehülflich, doch besteht keine Spur von Alalie oder Aphasie. Der Kranke ist im Stande jeden Buchstaben des A B C deutlich auszusprechen.

Alle Bewegungen am rechten Arme, an beiden Beinen, und am Rumpfe werden schnell und mit Kraft ausgeführt, nur der linke Arm zeigt eine über die ganze Extremität gleichmässig verbreite Parese. Vom Musculus pectoralis major und deltoideus bis herab zu den interosseis sind alle Muskeln dieses Armes paretisch, keiner vollkommen gelähmt. Dem entsprechend sind auch alle Bewegungen des linken Armes möglich, doch erfolgen sie alle langsam, mit sichtlicher Anstrengung, und sind viel schwächer wie auf der gesunden Seite. Eine Prüfung mit dem Duchenne'schen Dynamometer ergab links 17, rechts 37.

Die Sensibilität intact und besonders an beiden Armen vollkommen gleich. Keine Differenz in Temperatur oder Hautfarbe.

Ordination: Vesicans in's Genick; Eisblase auf die rechte Stirnhälfte.

12. Januar. Kopfschmerz geschwunden, Sprache zeigt nichts Auffallendes mehr. Parese im linken Arme bessert sich. Linker Mundwinkel steht nicht mehr tiefer; Zunge wird gerade herausgestreckt. — Kein Fieber. —

19. Januar. Die Parese hat sich viel gebessert. Mit dem Duchenne'schen Dynamometer gemessen links 21, rechts 30. Auffallend ist, dass bei

dem sonst guten Befinden des Patienten, und bei der reichlichen Nahrung, die ihm gereicht wird, sein Aussehen immer gleich schlecht bleibt.

Nachdem die Parese im linken Arme sich fast vollkommen ausgeglichen, wurde Patient am 22. Januar von einem Erysipelas faciei befallen, das mit heftigen Darm symptomen sich combinierte, und schon am 24. Januar den lethalen Ausgang herbeiführte. Während dieser zweitägigen acut fieberhaften Krankheit sind keine Cerebralsymptome eingetreten.

#### Obduction, 24 horas post mortem.

Körper mittelgross, leidlich gut genährt, Hautdecken graulich. Die Haut auf der Nase, den beiden oberen Wangengegenden und den inneren Augenwinkeln etwas geschwelt, abschilfernd. Das Innere der Nase und die zugehörigen Sinus bieten nichts Abnormes.

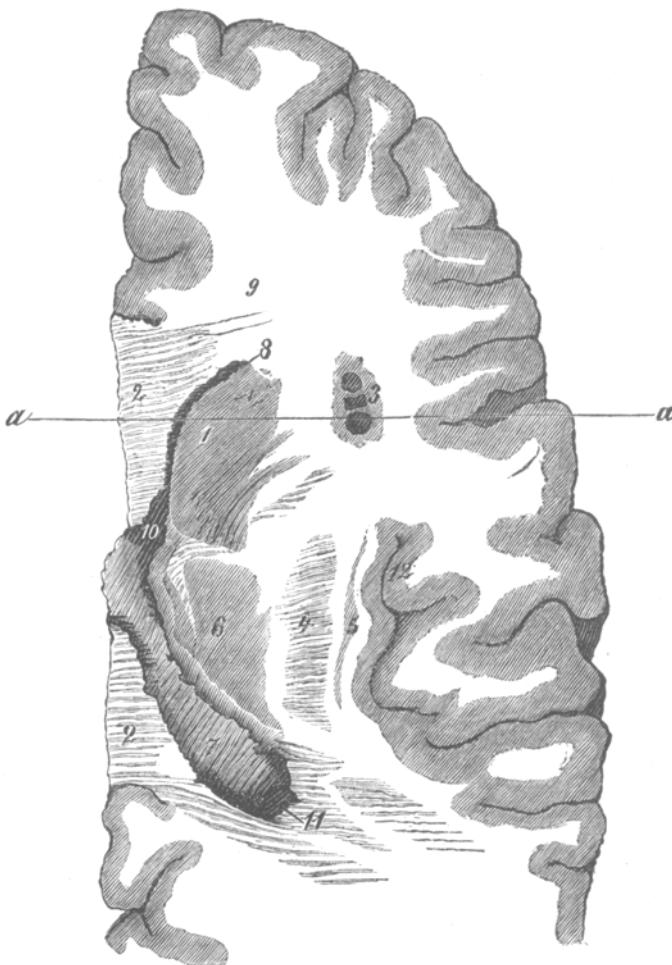
Der Schädel zeigt normale Form, die knöcherne Schädeldecke ist schwer, fast nur aus compacter Substanz bestehend. Die Dura mater ist stark gespannt, etwas bläulich gefärbt, zeigt auf ihrer Innenfläche, entsprechend der Höhe der Scheitellappen, beiderseits ein etwa Gulden grosses, rothes, sehr zartes, leicht abschabbares Häutchen von Blutextravasat. Die Pia mater ist in toto etwas getrübt, und ist an den Stellen der Sulci gallertig infiltrirt, ihre kleinen und grösseren Gefässe sind ziemlich stark gefüllt. Gyri und Sulci zeigen nichts Besonderes.

Auf Durchschnitten zeigt sich die Substanz stark feucht, lebhaft spiegelnd, die Rinde tief grau, die Marksubstanz schmutzig weiss gefärbt. Zahlreiche Blutpunkte treten auf der Schnittfläche zu Tage, die eine lebhafte rothe Punctirung, stellenweise sogar rothe Striemung derselben bedingen. Besonders stark tritt die rothe Färbung über den grossen centralen Ganglien hervor.

Auf einem Horizontalschnitte (Fig. I), der in der Höhe der unteren Fläche des Balkens durch die Hemisphären gelegt ist, findet man im Marklager der rechten Hemisphäre einen aus drei hintereinander liegenden senfkorngrossen Erweichungsherdern bestehenden Herd, der im Ganzen eine Länge von 12 mm., eine Breite von 8 mm. und eine Tiefe von 3—4 mm. besitzt. Auf dem Horizontalschnitt liegt der Herd vollkommen in der weissen Substanz des Stirnlappens, und erreicht nirgends weder die graue Substanz der Rinde, noch die der centralen Ganglien; auch auf einem Frontalschnitt (Fig. II), gelegt durch die Stelle, wo der querlaufende Stamm der Fossa Sylvii in seinen horizontalen und verticalen Ast sich spaltet, ist deutlich zu ersehen, wie sich der Herd zu der grauen Substanz der centralen Ganglien verhält. Das Mikroskop liess in dem Herde das gewöhnliche Bild der rothen Erweichung erkennen. —

Aus dem übrigen Obduktionsbefunde hebe ich nur noch Folgendes als Erklärung der frühzeitigen Marasmus hervor. Es bestand beiderseits Nephritis chronica interstitialis, beide Nebennieren waren in ihrer Kapsel beträchtlich bindegewebig verdickt, und zeigten verkästen Inhalt; die rechte zeigte die Grösse einer grossen Haselnuss; die linke war bedeutend kleiner. Auffallend bleibt dabei, dass bei dieser vollständigen käsigen Entartung beider Nebennieren nur allgemeine Anämie, keine Bronzefärbung beobachtet wurde. —

Figur I.

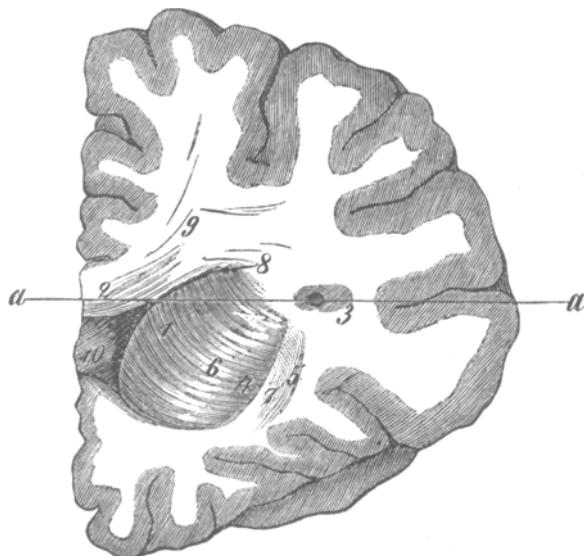


Horizontalschnitt durch die rechte Hemisphäre in der Höhe der unteren Fläche des Balkens.

- |                         |                             |                               |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Nucleus caudatus.    | 5. Claustrum.               | 9. Centrum Vieussenii.        |
| 2. Corpus callosum.     | 6. Thalamus opticus.        | 10. Ventriculus tertius.      |
| 3. Erweichungsherd.     | 7. Tela chorioidea.         | 11. Ventric. lateral. poster. |
| 4. Nucleus lentiformis. | 8. Ventric. lateral. anter. | 12. Operculum.                |

a a. Linie, in welcher der Frontalschnitt (Figur II) den Horizontalschnitt trifft.

Figur II.



Frontalschnitt, gelegt durch die Stelle, wo der Stamm der Fossa Sylvii sich in den horizontalen und verticalen Ast spaltet.

- |                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. Nucleus caudatus.    | 6. Capsula interna.                |
| 2. Corpus callosum.     | 7. Capsula externa.                |
| 3. Erweichungsherd.     | 8. Ventriculus lateralis anterior. |
| 4. Nucleus lentiformis. | 9. Centrum Vicussenii.             |
| 5. Claustrum.           | 10. Ventriculus tertius.           |

a a. Linie, in der der Horizontalschnitt (Figur I) den Frontalschnitt trifft.

Aus dieser Beobachtung ziehen wir den directen Schluss, dass an der Stelle des Herdes, der durch die Zeichnungen hinlänglich fixirt ist, Fasern verlaufen müssen für die Innervation des ganzen linken Armes, des linken Mundwinkels und vielleicht der Zunge, — das Unbehülfliche der Sprache kann allerdings auch schon aus der Facialisparese sich erklären.