

Versammlungen.

X. Internationaler medizinischer Kongress zu Berlin 1890.

III.

Sektion für Physiologie.

Referiert von Dr. HEYMANS-Berlin.

SCHÄFER und MOTT (London) demonstrierten beim Affen die associierten Augenbewegungen, welche 1) durch unilaterale faradische Reizung der frontalen Region der Hirnrinde, 2) durch bilaterale Reizung derselben Region, 3) durch bilaterale Reizung der occipitalen Hirnrinde und 4) durch die gleichzeitige Reizung der frontalen Rinde einerseits und der occipitalen andererseits hervorgerufen werden.¹ Es zeigte sich ad 1): Die Region der konjugierten Augenbewegungen zerfällt in drei Teile: a. eine mittlere Zone, deren Reizung einfache laterale Ablenkung der Augen nach der entgegengesetzten Seite hervorruft; b. eine unmittelbar darüber gelegene obere Zone, bei deren Reizung Inklinat ion der Augen nach unten, und c. eine untere Zone, bei deren Reizung Hebung der Augen erfolgt, beides in der Regel verbunden mit seitlicher Ablenkung. Gleichzeitig mit den Augenbewegungen und in demselben Sinne wie sie zeigten sich jedesmal deutliche Bewegungen des Kopfes. Durchschneidung des Balkens und Zerstörung der der gereizten Stelle entsprechenden Rindenpartie der anderen Hemisphäre änderte nichts an dem Resultat; die Association der Bewegungen muß also durch niedere Centren vermittelt werden. Ad 2): also bei bilateraler Reizung der Frontalregion fand sich, daß nach Aufsuchung zweier Reize, die für sich möglichst gleichstarke Wirkung hervorriefen, deren gleichzeitige Applikation die Augen in die Primärstellung brachte. Dabei gingen sie bei Reizung der oberen Rindenpartie gleichzeitig nach unten, sowie bei Reizung der unteren Partie nach oben. Höchst bemerkenswert war ein Resultat, welches sich häufig einstellte, wenn nach der doppelseitigen Reizung wieder die einseitige vorgenommen wurde. Diese hatte dann nämlich nicht sofort wieder den ihr eigentümlichen Effekt einseitiger Ablenkung, sondern lieferte dasselbe Resultat wie die vorangegangene bilaterale Reizung. „Es ist,“ sagen die Autoren in ihrer gedruckten Publikation, „als ob die niederen Centren durch die doppelseitige Reizung

¹ Für eingehendere Beschreibung der Experimente s. *Brain*, Juli 1890.

in eine bestimmte Gewohnheit des Funktionierens gebracht worden wären, von der sie nicht ohne weiteres zu ihrem Indifferenzzustande zurückkehren.“ Ad 3) und 4) ist nur zu bemerken, daß gleichzeitige Faradisation der Hinterhauptslappen ganz analoge Resultate ergab wie diejenige der Stirnregion, und daß bei gleichzeitiger Reizung einer Hinterhauptregion und der antagonistischen Partie der Stirnregion der anderen Hemisphäre der von der letzteren ausgehende Bewegungseffekt ganz außerordentlich überwog.

Dieselben Autoren demonstrierten ferner die faradische Reizung des Balkens beim Affen (s. Anmerk. vor. S.). Reizung der vorderen Teile des Balkens ruft Bewegungen des Kopfes und der Augen hervor; werden die Elektroden weiter nach hinten angelegt, treten Bewegungen der vorderen und — bei noch weiterer Verschiebung nach hinten — der hinteren Extremitäten auf. Nach Zerstörung der motorischen Centren auf einer Seite der Hirnrinde werden die Bewegungen unilateral, und zwar zeigen sie sich auf derselben Seite mit der Zerstörung. Daraus folgt, daß die Wirkung der Balkenreizung eine mittelbare ist. Die Nervenfasern des Balkens gehen u. a. beiderseits zu den motorischen Centren der Rinde, und ihre Reizung ruft von hier aus bilaterale Bewegungen hervor. Werden die Rinden-centren auf einer Seite ausgeschaltet, so wirkt der Reiz nur noch von der intaktgebliebenen Hemisphäre aus und führt zu Bewegungen der gekreuzten Körperseite.

MOTT hat beim Affen die Seitenstränge des Rückenmarks durchschnitten und dabei beobachtet, daß die bilateralen associierten Bewegungen nach drei Wochen wieder anfangen, und daß die Abnahme der Sensibilität, welche an beiden Seiten ungefähr gleich stark gewesen war, nach einigen Wochen verschwand. Auf der gelähmten Seite war die Temperatur etwas niedriger. Wurden darnach die Seitenstränge auch auf der anderen Seite durchschnitten, so trat vollkommene Lähmung ein, eine geringe Empfindlichkeit blieb aber bestehen.

B. DANILEWSKY (Charkow) zeigte anatomische Befunde beim Frosch, welche beweisen, daß dessen Gehirn nach Ablation sich fast vollkommen regenerieren kann.

Untersuchungen von ADUCCO (Turin) bezweckten die Wirkung festzustellen, welche eine partielle und vorübergehende Anämie auf die Erregbarkeit der nervösen Centren ausübt; es ergab sich als Resultat, daß ein umgekehrtes Verhältnis besteht zwischen der Intensität des Blutstromes und der Erregbarkeit der Nervencentren.

S. EXNER (Wien) teilt neue Versuche am Insektenauge mit; er demonstriert die interessante photographische Aufnahme des aufrechten Retinabildes, und beschreibt die durch das Licht bewirkte Wanderung des Pigmentes, welche im Hellen die Schärfe des Bildes verstärkt, im Dunkeln seine Helligkeit.

ZWAARDEMAKER (Utrecht) giebt eine Übersicht der mittelst seines Olfaktometers angestellten Untersuchungen.

Mittelst der photographischen Methode ist BURDON SANDERSON zu dem Resultat gekommen, daß das anatomische und das elektrische Latenzstadium bei der Muskelkontraktion gleiche Dauer (ca. 0,003") hat.

F. B. HAYCRAFT (Edinburg) demonstriert, daß die Muskelfasern resp. Fibrillen einen ihrer beschriebenen Struktur entsprechenden Eindruck auf einer Kollodionschichte hinterlassen, und versucht zu beweisen, daß die Querstreifung der Muskeln nicht auf inneren Strukturverhältnissen, sondern auf der äußeren Form der homogenen Fibrillen beruht.

A. Mosso (Turin) beschreibt Experimente, welche ergeben, daß die ermüdeten menschlichen Wadenmuskeln sich unter demselben Gewicht mehr verlängern als die unermüdeten. Der ermüdete Mensch würde also deshalb weniger leistungsfähig sein, weil die Muskeln sich leichter ausdehnen und folglich, um dasselbe Gewicht zu heben, sich stärker kontrahieren müssen.

IV.

Sektion für Neurologie und Psychiatrie.

Referiert von Dr. BOEDEKER-Berlin.

MAGNAN (Paris) spricht über Folie intermittente. Er vereinigt unter einer Krankheitsgruppe die folie intermittente, périodique, à double forme, circulaire, cyclique, die folies alternes, kurz, alle diejenigen Formen intermittierender Geistesstörungen, welche in klinischer Beziehung gemeinsame konstante Charaktere darbieten in Bezug auf Entwicklung, Beginn, Verlauf und Ablauf der Anfälle, auf Form und Inhalt des Delirs, auf die Beschaffenheit der die einzelnen Anfälle trennenden Intervalle, in Bezug darauf, ob die Anfälle als einfache oder kombinierte verlaufen, in Bezug endlich auf die wechselseitigen Beziehungen der Anfälle und die den Ausbruch des einzelnen Anfalls begleitenden Modifikationen.

Es treten dabei vielfache Beziehungen auch zu anderen Krankheitsgruppen zu Tage, namentlich zur folie héréditaire.

Alle diese gemeinsamen Charaktere sind aus einer Reihe von Beobachtungen abgeleitet, welche sich auf eine sehr lange Zeit erstrecken und eine große Anzahl von Anfällen umfassen.

Mit Hilfe von Kurven, welche Dauer, Form, Charakter und die beim einzelnen Anfall zum Ausdruck kommenden Modifikationen — einfache, cyklische, kombinierte Anfälle — illustrieren, gelingt es leicht, einen Überblick über den Gesamtverlauf zu gewinnen. Herr M. demonstriert eine Anzahl solcher Zeichnungen, auf welchen der normale Zustand durch eine horizontale gelbe Linie dargestellt wird; in Vertikalen sind die einzelnen Anfälle (rot: maniakalisch, schwarz: melancholisch) eingezeichnet; Höhe und Dauer des einzelnen Anfalls, zeitlicher Beginn und Ablauf desselben sind durch entsprechende Gradierung gekennzeichnet.

Darnach hat man unter der folie intermittente eine Gruppe von Krankheiten zu verstehen, welche sich charakterisieren par la répétition chez un sujet, à prédisposition latente, jusque-là sain d'esprit, d'accès maniaques ou mélancoliques, isolés ou combinés de diverses manières,