

die Hirnhäute über der unverletzten Konvexität zugefügt worden wären. Nach der ganzen Beschreibung des Wundverlaufes und des Benehmens der Tiere nach der Operation ist es nämlich für jeden Erfahrenen fast unzweifelhaft, daß sich an die Operationen eine sehr verbreitete diffuse Encephalomeningitis angeschlossen hat. Die psychischen Veränderungen, welche B. nach der doppelseitigen Exstirpation beobachtet hat, wie z. B. einerseits Gleichgültigkeit, andererseits Furchtsamkeit, ferner Verwechselung von Objekten, Unfähigkeit hinzuzulernen etc., erklären sich ohne weiteres aus einer solchen Ausdehnung der Entzündung. Einen bestimmten Beweis für eine solche erblicke ich auch in den hemiopischen Störungen, welche B. bei den Tieren beobachtet hat.

Der Hypothese des Verfassers, daß die Stirnlappen der Sitz der Koordination und Verschmelzung („Fusion“) der anlangenden und abgehenden Produkte der verschiedenen sensorischen und motorischen Regionen der Hirnrinde seien, wird man daher nur mit großem Mißtrauen begegnen.

ZIEHEN (Jena).

J. SOURY. **Le lobe occipital et la vision mentale.** *Rev. philos.* Bd. 40. S. 561—590 u. Bd. 41, S. 145—168 u. 285—302. (1895. No. 12 u. 1896. No. 2 u. 3.)

S. giebt eine kritische Übersicht der Litteratur über die Beziehungen des Occipitallappens zu den Gesichtsempfindungen und Gesichtsvorstellungen. Keine wichtige Arbeit ist übersehen worden. Auch die Kritik dürfte in den meisten Fällen das Richtige getroffen haben. Bemerkenswert ist auch die Entschiedenheit, mit welcher er sich gegen die in Frankreich noch immer sehr verbreitete Lehre FERRIERS und CHARCOTS wendet, wonach eine einseitige Rindenläsion eine Amblyopie des gekreuzten Auges (statt homonymer Hemianopsie) verursachen könne. Zur Orientierung in den einschlägigen Fragen ist SOURYS Arbeit vorzüglich geeignet.

ZIEHEN (Jena).

CHARLES DEVEREUX MARSHALL. **On the Changes in Movement and Sensation produced by Hemisection of the Spinal Cord in the Cat.** *Proceed. of the Roy. Soc.* Vol. LVII. No. 345. S. 475—477. 1895.

Die Hemisektion des Rückenmarkes erfolgte in den 16 vom Verfasser angestellten Experimenten in der unteren Rückenpartie der rechten Seite. Der Einfluß derselben auf die Bewegung war die augenblickliche Paralyse der unteren rechten Gliedmaßen. Allmählich trat mit der Zeit Heilung ein, die manchmal so vollständig war, daß es schwer war, zu bestimmen, welches das paralysierte Glied gewesen ist. Manchmal jedoch blieb eine dauernde Schwäche zurück, die ein Hinken und Schleppen des Fußes zur Folge hatte. Auch schien das Tier die Lage des Fußes nicht genau ermessen zu können. Die Reflexe schienen in der Regel auf der Seite der Läsion gesteigert; in vielen Fällen verringern sie sich jedoch mit der Zeit; gelegentlich sind sie nicht so deutlich markiert, als auf der gegenüberliegenden, unverletzten Seite. Die Empfindung ist auf der Seite der Läsion immer gestört. Nadelstiche, Berührung des Fußes mit leicht erhitztem Draht, scheinen auf

beiden Seiten empfunden zu werden. Dies zeigte sich besonders bei den als Kontrollexperiment benutzten Affen. Diese Schmerzempfindungen scheinen auf der nicht-paralysierten Seite rascher zu erfolgen, und das Tier kann die schmerzhafteste Stelle auf der verletzten Seite lange nicht mit derselben Genauigkeit lokalisieren, wie auf der unverletzten. Tastempfindung erfolgte nur auf der nicht paralysierten Seite. Die Probe mit kaltem Wasser ergab dasselbe Resultat. Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes, das nach dem Tode des Tieres nach MARCHI's Methode behandelt wurde, ergab, daß die absteigenden Degenerationen sich fast ausschließlich auf die verletzte Seite beschränkten. Sie zeigten sich an den direkten Pyramidensträngen und der Pyramidenkreuzung; wenige degenerierte Fasern zeigten sich zerstreut in den Vorder- und Seitensträngen beider Seiten, besonders in Fällen, wo ein kleiner Teil der anderen Seite des Rückenmarkes zufällig verletzt wurde. Nach oben zeigten sich die meisten Degenerationen in den GOLLSchen Strängen, dem direkten Kleinhirnstrang, den Vorder- und Seitensträngen. Einige degenerierte Fasern fanden sich gewöhnlich im GOLLSchen Strang, den Vorder- und Seitensträngen der unverletzten Seite.

WALLASCHEK (Wien).

F. W. MOTT u. C. S. SHERRINGTON. **Experiments upon the Influence of Sensory Nerves upon Movement and Nutrition of the Limbs.** *Proceedings Roy. Soc.* Vol. LVII. No. 345. S. 481—488. 1895.

Im Anschluß an Experimente von CLAUDE BERNARD haben die Verfasser an Affen Bewegungsstörungen untersucht, die entstanden sind durch Durchschneidung der sensorischen Wurzeln der Rückenmarksnerven.

1. Bewegung. Durchschnitten wurde in der Brachialregion vom 4. Hirnnerv bis zum 4. Brustnerv (inklusive), in der Lumbarregion vom 2. bis zum 10. hinteren Brustnerv inklusive.

Der Effekt, der von den Verfassern ausführlich beschrieben wird, läßt sich dahin zusammenfassen, daß die Beweglichkeit der Peripherie der Gliedmaßen fast gänzlich aufhörte, während sie gegen die Basis der Verletzung zu allmählich zunahm, wenn auch immer gestört war. In dieser Beziehung ähnelt diese Erscheinung jener Bewegungsstörung, die auf eine Entfernung der entsprechenden, die Bewegung vermittelnden Region des Cortex cerebri folgt, doch ist beim Affen die erstere Störung auffallender. Unter außergewöhnlichen Umständen können sogar die feineren Glieder am äußeren Ende der Gliedmaßen noch bewegt werden, wenn das Tier sich zur Wehre setzt und gewaltsame rasche Bewegungen zu machen genötigt ist. Die Verfasser schlossen daraus, daß die Mitbewegungen bei dem Verlust der Empfindung der Gliedmaßen verhältnismäßig wenig in Mitleidenschaft gezogen werden, während diejenigen Bewegungen, deren Ausführung durch gewisse Partien des Cortex vermittelt wird (willkürliche Bewegungen), sehr schwer beeinflusst sind und manchmal ganz entfallen; ja, die Verfasser sagen direkt: die Willensmacht zur Ausführung der Griffbewegung der Hand und ähnliches hat ganz aufgehört durch den lokalen, experimentell herbeigeführten Verlust jeder Empfindung. Die Willensmacht hörte auf gleich nach der Operation