

stümmelungen. Die Aufgabe, die er sich gestellt hat, ist, die „Landkarte“ der Hirnrinde, auf der sich noch viele, wenn nicht leere, doch dunkle Flecke, wie z. B. der Sitz für das Sehen, für die Hautempfindlichkeit, für die motorischen Impulse u. s. w. befinden, möglichst nach seinen eigenen getreuen und nicht schematischen Bildern zu vervollständigen. Nicht etwa weil es an hervorragenden älteren Leistungen, wie die von LUCIANI-SEPPILLI (*Le localizzazioni funzionali* 1885), von GOLTZ u. A. m. auf diesem Gebiete fehlt, aber weil die sich widersprechenden Deutungen der anatomischen Ergebnisse, zusammengehalten mit neueren, eine schärfere Sichtung verlangen, fühlt sich der Verf. zu der schwierigen Arbeit berufen. Zudem seien zu der schwebenden Frage über die psychometrische Natur der erregbaren Zone die über die inhibitorische Natur derselben Zone hinzugetreten; ferner die über das Verhalten der Anästhesie bei Paresen, über Hyperästhesie bei Hyperkinese. Auch das wahre Sehzentrum der Hunde sei ein Gegenstand, der vielfache Zweifel zulässt.

Die Auskunft über alles Das ist allerdings erst am Schlusse der Arbeit zu erwarten. Die Schlüsse aus den Mittheilungen über 19 operirte Hunde gelten zunächst der Erörterung des strittigen Mehr oder Minders der klassischen Trias der Kollateral-, Ausfalls- und der Compensationserscheinungen, welchen er als Corrigens die Residualerscheinungen, als das Minimum derjenigen Functionsstörungen hinzufügt, welches die von der Verstümmelung übrig gebliebenen Organe zu ergänzen (*compensiren*) nicht im Stande waren.

Uebrigens unterscheidet TONNINI bei allen Stadien primäre und secundäre Erscheinungen. Das Hauptinteresse dreht sich indess um die Residualerscheinungen, die besonders bei den an den vorderen Hirnstrecken operirten Thieren langsamer verlaufen, und häufig bis zum Tode unverändert andauern. — Von ihnen heisst es betreffs der Bewegungs- und Muskelsinns-Störungen, dass sie am schärfsten hervortreten und am längsten dauern. — Weniger ist das der Fall bei den Sehstörungen, deren primäre Form als Amblyopie und (vollständige oder theilweise) Seelenblindheit, auftritt, während wirkliche Blindheit, wenn sie auftritt, secundäre Folge von Degeneration ist. Aehnlich verhält es sich mit den beiden Formen der Taubheit. Complicirter sind die Verhältnisse der Hautsensibilität, in Verbindung mit den Bewegungsstörungen. Geschmacks- und Geruchsstörungen werden vornehmlich bei Läsion der Stirnlappen beobachtet.

FRAENKEL.

FERRUCCIO SCHUPFER. **Sui dolori di origine centrale.** *Riv. Speriment. di Fren.* 24 (3—4), 582—604. 1898.

An die nicht seltene Erscheinung von Schmerzhaftigkeit verschiedener Art in durch Schlagflufs gelähmten Gliedern knüpft der Verf. die Erörterung der Frage über den centralen Ursprung der Schmerzen, unter Ausschluss der auf peripherischen Ursachen, Gelenkentzündung u. dergl. m. beruhenden Schmerzen. Die centralen Schmerzen sind nun bedingt entweder von einer Läsion:

1. der Hirnrinde, oder 2. der centralen Kerne, oder 3. der Brücke oder 4. des verlängerten Markes.

An die unter 1. und 2. genannten Stellen knüpft sich die viel besprochene Frage des Sitzes der Sensibilität, des Faserverlaufes und der Centren für die verschiedenen Qualitäten der Sensibilität, da Schmerz nicht entstehen könne durch Reizung nicht empfindlicher Zonen. — Verf. geht die verschiedenen auf Experiment oder Beobachtung in Krankheitsfällen begründeten Ansichten von Autoren durch, aus denen sich ergibt, daß die Sensibilität über die weitesten Bezirke der Hirnrinde, namentlich auch über die motorischen Zonen sich ausdehnt, wie LUCIANI und SEPPILLI (in der Schrift *Localizzazione corticale*) zuerst nachgewiesen haben. Die eigentlich sensitiven Regionen sind allerdings in dem sogenannten *Carrefour sensitif* zu suchen.

Auch in dem vom Verf. beschriebenen Falle einer 70jährigen Frau, bei der sich 4—5 Tage nach erlittener Apoplexie in den völlig unbeweglichen rechtsseitigen Extremitäten und dem Gesicht heftige, wochenlang andauernde, eine Zeit lang verschwindende und dann unter gleichzeitigen Contrakturen — bis zu dem nach 4 monatlichen Leiden an doppelseitiger Pneumonie erfolgten Tode — anhaltende Schmerzen eingestellt hatten — zeigte sich bei der Section — ein erbsengroßer Erweichungsherd des Linsenkernes in der Nähe der inneren Kapsel nach Bluterguß in den linken Thalamus. Zur Differenzialdiagnose dienen die nachstehenden Erwägungen:

Schmerzen in den Gelenken oder der Wirbelsäule nach einer Hemiplegie — werden durch Bewegungen und Druck verstärkt; bei letzteren zeigen sich Compressionserscheinungen irgend eines peripherischen Nerven. Ist Polyneuritis Ursache der Schmerzhaftigkeit, so erkennt man dieselbe an der Degenerationsreaction im Bereich der peripherischen Nerven, aus der Anästhesie und Ataxie. — Die Schmerzen der contrahirten Gelenke und Muskeln sind weniger heftig und andauernd; Schmerzen mit dem ursprünglichen Sitz im Pons sind selten.

Bei einem Tumor im Pons in DUCHEK's Fall begannen sie lanzinierend mit Ameisenlaufen, Convulsionen im rechten Beine, dann im rechten Bein, verschwanden und an ihre Stelle trat rechtseitige Paresis der Extremitäten und linksseitige Parese des Gesichts. Nach MONAKOW finden sich bei Pons-Läsionen oft Störungen des Tast-, Muskel-, Wärme-, Schmerzgefühls und sie beginnen mit Schmerz in den später gelähmten Extremitäten.

Auch Läsionen der Medulla oblongata sind selten von Schmerzen centralen Ursprunges begleitet. Vgl. indess die Fälle von LEYDEN, MANN und MONAKOW. — Schliesslich kommt Verf. zu der Ansicht, daß der Schmerz von dem hinteren Theile des Pulvinar ausgeht und man annehmen müsse, die seitlichen Fasern der Gegend des *Carrefour sensitif* seien für die Leitung der Schmerzempfindung bestimmt.

FRAENKEL (Dessau).

---

A. WESTPHAL. Ueber ein bisher nicht beschriebenes Pupillenphänomen. *Neurol. Centralbl.* 18 (4), 161—164. 1899.

Das Pupillenphänomen besteht in dem Eintritt einer Verengerung der Pupille bei dem Versuch, den *M. orbicularis oculi* des gleichen Auges energisch zu contrahiren. Die Versuchsanordnung trifft man so, daß man