

5. Dieser Zustand weist auf eine Schädigung hin, welche die Kerne oder Wurzeln des Rückenmarkes, nicht aber die peripherischen Nerven oder Muskeln direkt betroffen hat. G. E. MÜLLER (Göttingen).

A. GOLDSCHIEDER. **Über eine Beziehung zwischen Muskelkontraktion und Leitungsfähigkeit des Nerven.** *Zeitschr. für Klin. Medicin*, B. XIX. H. 1 u. 2 (1891) S. 2—31.

G. führt den experimentellen Nachweis, daß Kontraktionsformen des Muskels, die sonst zu den qualitativen Abweichungen gezählt wurden, lediglich durch eine Veränderung der Nervenleitungsfähigkeit erzeugt werden können. Wurde durch Alkoholdämpfe oder Kokain eine Strecke des Nerven in ihrer Leitungsfähigkeit herabsetzt, so zeigten sich bei einem central von dieser Stelle applizierten Reize sowohl bei Einzelsuckung, wie summierten Zuckungen und Tetanus kurvenmäsig die Erscheinungen, die man an dem ermüdeten Muskel beobachtet, während bei gleichen Reizbedingungen ein peripher applizierter Reiz den normalen Vorgang auslöste. Verstärkung des Reizes auf der centralen Seite, Schwächung auf der peripheren führten aber zum Ausgleich der Erscheinung. Andere, gemeinhin dem Muskel zugeschriebene Besonderheiten, wie latente Summation, Anfangszuckung und rhythmische Kontraktion ließen sich durch geeignete Versuche auf Herabsetzung der Leitungsfähigkeit des Nerven zurückführen. Für die Pathologie insbesondere sind diese Ergebnisse nicht unwichtig.

ASHER (Heidelberg).

O. DAMSCH. **Über Mitbewegungen in symmetrischen Muskeln an nicht gelähmten Gliedern.** *Zeitschr. für klin. Medizin*. Bd. 19, Suppl., (1891) S. 170 ff.

Verf. hat 2 Individuen beobachtet, an denen diese seltene Art von Mitbewegungen auftrat, und fand folgendes:

Bei beabsichtigter Ausführung irgendwelcher, noch so komplizierter Bewegungen an der einen Extremität traten genau die gleichen Bewegungen an der andern Extremität auf. Dieser Zwang zu symmetrischen Mitbewegungen erstreckte sich auf das gesamte Muskelgebiet des Rumpfes und der Extremitäten, während die Muskeln des Gesichts auffallenderweise davon verschont waren.

Die Mitbewegungen waren um so ausgeprägter, je energischer und je schwieriger die Ausführung der willkürlichen Bewegungen der andern Seite war.

Die Mitbewegungen waren bei willkürlicher Innervation rechtsseitiger Muskeln und linksseitigem Auftreten der Mitbewegungen stärker ausgesprochen, als im umgekehrten Falle.

Außer dem Zwange zu symmetrischen Mitbewegungen war keinerlei Störung der Motilität an den Patienten zu beobachten. Die letztern zeigten bei den gewöhnlichen Bewegungen niemals auffällige Mitbewegungen in benachbarten Muskeln derselben Seite; auch konnte niemals eine Steigerung der Reflexe oder ein Überspringen derselben auf die andere Seite beobachtet werden. Bemerkenswert ist die (vom Verf. bei seinen theoretischen Ausführungen nicht weiter berücksichtigte)

Thatsache, daß bei starker elektrischer Reizung der Muskeln der einen Seite wiederholt, wenn auch nicht regelmässig, schwache Mitbewegungen in den entsprechenden Muskeln der andern Seite auftraten.

Verf. macht zur Erklärung der von ihm beobachteten Mitbewegungen geltend, „daß alle einseitig erfolgenden, von den psychomotorischen Centren der Hirnrinde ausgehenden willkürlichen Impulse sich bei ihrem Eintritt in die großen centralen Hirnganglien unter physiologischen Verhältnissen den gleichen Gangliennmassen der anderen Seite in symmetrischer Ausbreitung mitteilen“. Diese Ausbreitung der Erregungswelle führe in gesundem Zustande nicht zu bilateral symmetrischen Bewegungen, weil seitens der bei dem Willensimpuls unbetheiligten Hemisphären ein Hemmungsapparat in Thätigkeit trete, der, von der Hirnrinde ausgehend, die irradierte Erregung in den großen Ganglien dieser Seite paralyse. Dieser Hemmungsapparat werde höchstwahrscheinlich durch Erziehung und Übung entwickelt. Ein Ausfall der Thätigkeit desselben müsse notwendig einen Zwang zu symmetrischen Mitbewegungen zur Folge haben, möge dieser Ausfall nun seinen Grund in einer in frühester Kindheit eingetretenen Erkrankung der Hirnrinde haben, wie in gewissen von WESTPHAL beobachteten Fällen, oder durch eine mangelhafte Erziehung bedingt sein, wie vermutlich in den beiden hier beschriebenen Beispielen der Fall gewesen sei.

G. E. MÜLLER (Göttingen).

#### A. KRAUS. Physiologische Mitbewegungen des paretischen obren Lides.

Inaug.-Dissert. Göttingen, 1891.

Verf. giebt eine Übersicht über die bisher beschriebenen Fälle dieser Abnormität, teilt 3 weitere Fälle mit, bespricht kurz die bisherigen theoretischen Erklärungen dieser Erscheinung und führt selbst dieselbe darauf zurück, daß der paretische Muskel eine stärkere Willensintention beanspruche, um zur Kontraktion veranlaßt zu werden. Diese gesteigerte Willensintention rufe Mitbewegungen in andern (z. B. dem Kauakte dienenden) Muskeln hervor, die für den beabsichtigten Zweck ohne Nutzen seien. Hierbei entstehe eine Assoziation zwischen der Bewegung des paretischen Muskels und diesen unbeabsichtigten Bewegungen anderer Muskeln. Die Folge dieser Assoziation sei, daß nun die willkürliche Ausführung derjenigen Bewegungen, welche die Kontraktion des paretischen Muskels ursprünglich als zwecklose Mitbewegungen begleiteten, die Kontraktion des geschwächten Muskels erleichtere und hervorrufe. Daß die Kontraktionen des paretischen Muskels so excessiv ausfallen, rühre vielleicht davon her, daß auch die beabsichtigten Bewegungen, mit denen verknüpft sie auftreten, so energisch und ausgiebig seien.

Beobachtungen, welche die in dieser Erklärungsweise enthaltene Behauptung, daß willkürliche Anstrengung, den paretischen Muskel zu kontrahieren, von deutlichen Kaubewegungen oder Schluckbewegungen u. dergl. begleitet sei, mit Sicherheit bestätigen, werden vom Verf. nicht mitgeteilt und scheinen nach dem vom Verf. Mitgeteilten überhaupt nicht vorzuliegen.

G. E. MÜLLER (Göttingen).