

2.

Ueber künstlich erzeugte secundäre Degeneration einzelner Rückenmarkstränge.

Von Prof. C. Westphal in Berlin.

Vor einigen Jahren hatte ich bei Gelegenheit einer Arbeit über die Erkrankungen des Rückenmarks in der allgemeinen progressiven Paralyse unter besonderem Hinweis auf die dabei gefundenen Resultate Zweifel darüber aussprechen zu müssen geglaubt, ob wirklich, wie Türck annahm, die sogenannte secundäre Degeneration einzelner Stränge des Rückenmarks zu der Richtung der Leitung der betreffenden Stränge in Beziehung zu setzen sei. Diese Zweifel wurden Veranlassung zu dem Versuche, auf experimentellem Wege diese, sowie andere sich daran anknüpfende Fragen zu lösen.

Eine passende Gelegenheit zur Untersuchung der hier in Betracht kommenden Verhältnisse bot sich mir zunächst in den Durchschneidungen des Rückenmarks dar, welche ich wiederholt an Meerschweinchen zu anderen Zwecken unternommen hatte; ich konnte indess, trotzdem nach halbseitiger Durchschneidung des Marks die Thiere Monate lang am Leben erhalten wurden, mit einiger Sicherheit eine secundäre Degeneration der Markstränge, von der Stelle der durch die Verwundung gesetzten Leitungsunterbrechung ausgehend, nicht constatiren. Herr Vulpian hat neuerdings vollkommen negative Resultate über denselben Gegenstand veröffentlicht¹⁾: Trotzdem er Stücke aus einer Hälfte des Rückenmarks (bei Meerschweinchen) ausschnitt, vermochte er keine secundäre Degeneration zu erzeugen; auch an Tauben misslangen ihm ähnliche Versuche. Mit ihm gemeinschaftlich versuchte Herr Philippeaux²⁾ bei Hunden durch ausgedehnte Verletzungen, welche das Corpus striatum mit betrafen, eine absteigende Degeneration des Rückenmarks zu erzielen, wie sie beim Menschen bei gewissen Hirnheerden angetroffen wird; indess auch hier war der Erfolg vollkommen negativ.

Glücklicher war ich selbst dagegen später in meinen Versuchen. Es gelang mir bei Hunden durch Verletzungen des Rückenmarks eine secundäre Degeneration einzelner Markstränge zu erzeugen, die sich durch die besondere Färbung, welche, wie ich gezeigt habe, die degenerirten Partien in einer Lösung von chromsaurem Kali annehmen, schon makroskopisch auf das Unzweifelhafteste demonstrieren lässt. So konnte ich beispielsweise eine von Verletzung des rechten Hinterstrangs zwischen der Insertion des 12. und 13. Brustnerven ausgehende Degeneration dieses Stranges mit Sicherheit 34 Mm. (wahrscheinlich aber weiter), in einem anderen Falle die von einer Verletzung des rechten Hinterstranges in der Gegend der Insertion des 6. Lendenerven ausgehende bis 44 Mm. über die Verletzungsstelle hinaus makroskopisch verfolgen (weiter oben war in letzterem Falle das Rückenmark bei Herausnahme beschädigt, so dass die

¹⁾ Arch. de Physiol. norm. et pathol. 1869. No. 2. pag. 221.

²⁾ ibid. No. 5. pag. 661.

Veränderung nicht weiter verfolgt werden konnte). Die Degeneration nahm einen ganz bestimmten, scharf abgegrenzten Bezirk längs des Verlaufes des Hinterstrangs ein, und zwar entsprach Form und Ausdehnung dieses umgrenzten Bezirks durch einen grossen Theil der degenerirten Strecke hindurch im Allgemeinen der Form und Ausdehnung der ursprünglichen Verletzung. Auch nach abwärts von der Verletzung des Hinterstrangs war die Degeneration desselben zu verfolgen, in einem Falle beispielsweise 14 Mm. Ebenso konnte eine Verletzung des Vorderstrangs in ihrer degenerativen Wirkung eine Strecke nach auf- und abwärts verfolgt werden¹⁾.

Um die Hunde bei den Rückenmarksverletzungen möglichst lange am Leben erhalten zu können, bewirkte ich zunächst die Verwundung ohne Eröffnung des Wirbelkanals, indem ich nur einen kleinen Hautschnitt machte und das Rückenmark durch die Weichtheile und den knöchernen Wirbelkanal hindurch von hinten anbohrte, ein Eingriff, der von gar keiner dauernden allgemeinen Wirkung auf das Thier ist; später erzielte ich die Degeneration auch durch Schnittverletzungen des Rückenmarks. Die oben erwähnten Resultate sind an Thieren gewonnen, die erst 2—3 Monate nach der Verletzung getötet wurden: eine circumscripte feste Adhärenz der Dura mater mit der Arachnoidea des Rückenmarks gab genau den Ort an, an welchem die Verletzung geschehen war; ein Querschnitt durch das leicht gehärtete Mark an dieser Stelle liess mit voller Schärfe Umsfang und Form der gemachten Verletzung erkennen.

Ausführlicheres über diese, sowie einige andere nach derselben Richtung hin unternommene Versuche werde ich demnächst veröffentlichen. Aus ihnen über die Eingangs erwähnten Fragen schon jetzt zu entscheiden, ist nicht möglich, doch scheint hiermit ein Weg der Untersuchung gebahnt. Jedenfalls steht es fest, dass man durch traumatische Eingriffe in das Rückenmark sogenannte secundäre Degeneration einzelner Stränge erzeugen kann, und sind daher die von den Herren Philippeaux und Vulpian aus ihren Versuchen mit negativem Resultate gemachten Ableitungen zu modifizieren.

Berlin, den 20. Oktober.

3.

Zur antiseptischen Wirkung des Chinin.

Von Dr. R. Ferber in Hamburg.

Im Hinblick einerseits auf die Pilztheorie und andererseits auf die antiseptische Wirkung des Chinin gab ich mich der Illusion hin, manche Scharlach- und während der letzten Epidemie zuweilen recht bösartig auftretende Masern-Fälle durch die Darreichung von Chinin glücklich durchgebracht zu haben. Ich gab dasselbe meist als schwefelsaures Salz in wässriger Lösung bei Kindern 0,5—0,7 auf

¹⁾ Ein solches Präparat mit Degeneration eines Hinter- und Vorderstrangs habe ich in der Sitzung der Berliner Medic.-Psychologischen Gesellschaft vom 19. Oktober 1869 demonstriert.