Aus der Chirurgischen Abteilung
des Diakonissenhauses Henriettenstift in Hannover.
(Chefarzt: Prof. J. Oehler.)

Zur Behandlung des spastischen Spitzfußes.

Von Dr. Karl Rohde, Volontärarzt.

Der spastische Spitzfuß ist eine beim Kind häufig infolge Polioencephalitis acuta zurückbleibende Mißbildung. Er ist im Gegensatz zu den durch Traumen, Gelenkversteifungen usw. entstandenen Spitzfüßen, denen lokale organische Veränderungen zugrundeliegen, lediglich durch spastische Kontraktur der Beugemuskeln des Unterschenkels und Fußes bedingt. Aus diesem Grunde sind auch die sonst üblichen Methoden der Therapie, Durchtrennung von Muskeln oder Sehnen, Sehnenplastiken¹⁾, Osteotomien²⁾, blutige und unblutige Redressements, nicht für die Behandlung des spastischen Spitzfußes geeignet, da sie stets nur rein symptomatisch wirksam sind, ohne das eigentliche Grundübel, die Spasmen der Muskulatur, zu beheben.

Wandel schuf hier die geniale Idee Stoffels, der auf Grund ausgedehnter experimenteller Versuche im Gebiete der Nerven-chirurgie nach eigener Methode spastische Veränderungen der Extremitäten infolge von Kinderlähmung und Little'scher Krankheit mit gutem Erfolg behandelte³⁾. Später fand seine Methode auch an anderen Kliniken Eingang und wurde mit Erfolg angewandt⁴⁾. Allgemeiner bekannt scheint sie aber nicht geworden zu sein, weshalb ich hier etwas näher auf sie eingehen möchte.

Grundlegend für die Versuche Stoffels waren die Förster'schen Operationen. Förster durchtrennte nach Resektion der Dornfortsätze der Wirbel und Eröffnung des Wirbelkanals die hinteren Rückenmarkswurzeln, um auf diesem Wege stark schmerzhaftes Sensationen der Peripherie, z. B. bei gastrischen Krisen, und Spasmen in den peripherischen Muskelgebieten zu bekämpfen. Die Methode war radikal und — wenn sie glückte — in ihrem Erfolg überraschend. Sie verlangte aber wegen ihrer Diffizilität einen ausgezeichneten Techniker. Trotzdem traten häufig unliebsame Zwischenfälle auf: sehr starke Blutungen, Kompressionen und Läsionen des Rückenmarks, Verletzungen der vorderen Wurzeln und schließlich auch noch aufsteigende Infektionen mit nachfolgender Meningitis. Stoffel umgeht alle diese Gefahren, indem er nicht am Reflexbogen des Rückenmarkes selbst, sondern am peripherischen Nerven kurz vor seinem Eintritt in den Muskel, den er in seiner Leistungsfähigkeit umstimmen will, operiert. Seine Absicht ist, wenn es sich beispielsweise um Behebung des spastischen Spitzfußes handelt, durch eine partielle Durchtrennung des N. tibialis die spastischen Beugemuskeln des Fußes zur teilweisen Degeneration zu bringen und sie auf diese Weise der Tätigkeit ihrer Antagonisten näher anzupassen. Er kombiniert diese Operationen mit den sonst üblichen Methoden der Verlängerung der Achillessehne, Ruhigstellung des betreffenden Beines in redressierter Stellung und späterem Tragen eines orthopädischen Peroneusschuhes.

¹⁾ R. P. Rowlands, Brit. med. J. 23. 9. 1910. — ²⁾ Müller, Berlin, orthop. Gesellsch. 3. 7. 1911. — ³⁾ O. Vulpius u. A. Stoffel, Orthopädische Operationslehre. Stuttgart 1913. — ⁴⁾ E. Bundschuh, Beitr. z. klin. Chir. 86 1913. E. Lüthmann, Stoffelsche Operationen und Little'sche Krankheit unter Berücksichtigung eines an der Chirurgischen Klinik zu Freiburg beobachteten Falles. Inaugural-Diss. Freiburg 1917.

Um die Operation auszuführen, muß man sich die genaue Topographie des Nerven vergegenwärtigen, wie wir sie bei Vulpus und Stoffel in seiner oben angeführten Operationslehre angegeben finden.

Als zweckmäßigsten Hautschnitt gibt Stoffel einen in der Kniekehle senkrecht nach unten zwischen den Bäuchen des Gastroknemius verlaufenden Schnitt an, weil von ihm aus alle in Frage kommenden Nervenäste bequem erreicht werden können.

Um eine Wiedervereinigung der durchtrennten Nervenpartien durch Regeneration der Nervensubstanz zu vermeiden, ist es notwendig, den Nerven in einer Ausdehnung von mindestens 2—3 cm zu resezier.

Ueber einen von Herrn Professor Oehler in unserer Krankenanstalt kürzlich operierten Fall von spastischem Spitzfuß möchte ich anschließend kurz berichten.

M. K., fünf Jahre alt, drittes Kind von fünf gesunden Kindern — Eltern gesund — erkrankte vor drei Jahren an zerebraler Kinderlähmung. In der Folge hiervon bildete sich ein linkseitiger Spitzfuß aus, der so bedeutend war, daß das Kind sich ohne fremde Hilfe nicht mehr fortbewegen konnte.

24. V. Befund bei der Aufnahme: Für sein Alter entsprechend entwickeltes Kind in gutem Allgemeinzustand, geistig etwas zurückgeblieben. Strabismus divergens. Innere Organe ohne Befund.

Fig. 1.

Nervensystem: Knochen- und Sehnenreflexe der oberen Extremitäten normal. Bauchdeckenreflexe desgleichen. Im linken Bein bestehen starke Spasmen. Die Sehnenreflexe sind links stark gesteigert. Babinski links positiv. Es besteht links Knie- und Fußklonus. Die Sensibilität und elektrische Erregbarkeit sind intakt.

Das linke Bein (s. Fig. 1) wird in Hüfte und Knie in starker Beugstellung gehalten. Es ist im ganzen etwas nach außen rotiert. Ausgesprochener Pes equinus. Beim Auftreten berührt nur der Zehenballen den Boden.

Die Muskulatur des linken Beines ist gegenüber dem rechten stark atrophisch. Aktiv kann das linke Bein nicht ganz bis zur Wagerechten gehoben werden. Dorsalflexion des Fußes unmöglich. Passiv sind alle Gelenke jedoch frei beweglich.

31. V. Operation nach Stoffel in Narkose.

Freilegung des N. tibialis in der Kniekehle durch Längsschnitt. Der den M. soleus versorgende Ast wird vollkommen durchtrennt und etwa 3 cm lang reseziert. Der den lateralen Gastroknemiusbauch versorgende Ast wird zu etwa zwei Drittel durchtrennt und in derselben Ausdehnung reseziert. Median läßt sich kein Muskelast nachweisen. Die Achillessehne wird durch Z-Schnitt verlängert. Nach Hautnaht wird das Bein auf einer Volkmannschen Schiene fixiert.

Fig. 2.

7. VI. Allgemeinzustand gut. Kein Fieber. Entfernung der Nähte und Eingipsen des Beines in gut redressierter Stellung.

20. VI. Der Gipsverband wird abgenommen. Der Fuß steht in guter Stellung und kann aktiv etwas dorsal flektiert werden. Erste Gehversuche, bei denen das Kind zwar mit der ganzen Fußsohle auftritt, aber Knie- und Hüfte noch leicht gebeugt trägt. Nachts wird ein Zügel zur Unterstützung der Dorsalflexion angebracht.

7. VII. Das Kind läuft recht geschickt ohne Stütze umher, es tritt mit der ganzen Fußsohle auf. (S. Fig 2.) Das linke Bein wird nur noch unbedeutend nachgezogen. Die Flexionskontraktur im linken

Knie- und Hüftgelenk ist vollständig verschwunden. Aktive maximale Beugung noch unvollkommen. Die früher bestehenden Spasmen sind vollständig verschwunden. Babinski negativ. Kein Fuß- und Knieklonus mehr. Durch tägliche Massage und Elektrisieren hat sich der Unterschied in der Ausbildung der Muskulatur des rechten und linken Beines bereits etwas ausgeglichen.

Den Eltern des Kindes wird empfohlen, einen Peroneusschuh zu beschaffen. Es wird geheilt entlassen.