Therapeutische Neuigkeiten.

Ein Hand- und Fingergelenkpendel.

Von Ferdinand Bähr in Hannover.

Auf der Münchener Naturforscherversammlung 1898 habe ich einen von meinem Oberwärter Hohle construirten Pendelapparat gezeigt, der inzwischen eine Reihe von Verbesserungen erfahren hat, sodass derselbe im Vergleich zu anderen Apparaten einige Vortheile bieten dürfte, vor allem die Vielseitigkeit der Anwendung und den relativ geringen Preis.

Der Apparat ist auf eine kleine Tischplatte montirt, welche auf einer gusseisernen Säule befestigt ist. Die Säule wird auf dem Fussboden angeschraubt. Von der Tischplatte ausgehend verlaufen parallel zu einander zwei entsprechend geformte Träger, welche durch einen gepolsterten, verstellbaren Steg mit einander verbunden sind. An den Enden der Träger ruht in Gelenken ein Verbindungsstück, an dem zwei gepolsterte Platten angebracht sind, und zwar so, dass die untere Platte fest mit dem Stück verbunden ist, während die obere in vier an der unteren angebrachten Zapfen gegen die letztere verschieblich ist. Mittels vier Schrauben kann man die Abstände der beiden Platten beliebig verändern, die wiederum durch Spiralfedern in gewünschter Entfernung gehalten werden. Die Pendelstange, an welcher ein Gewicht verstellbar angebracht ist, ist durch ein Gelenk mit der unteren Platte verbunden. Ein Verbindungsstück der Pendelstange, welches an der unteren Platte eine Führung hat, ermöglicht es, durch Lösung einer Schraube leicht für die Ausgangslage verschiedene Winkelstellungen herzustellen.

An beiden Seiten der unteren Platte sind Vorrichtungen angebracht, welche zur Mobilisirung einzelner Finger und des Daumens dienen. Dieselben sind beiderseits gleich und bestehen aus einem rechtwinklig gebogenen Verbindungsstück. Dieses Stück ist am oberen Ende verstärkt, und befindet sich dort ein Loch, durch welches eine

¹⁾ A. Högyes, Ueber die wahren Ursachen der Schwindelercheinungen bei der Drucksteigerung in der Paukenhöhle. Pflüger's Archiv 1881 Bd. XXVI.

²⁾ Kölliker, Nervensystem des Menschen und der Thiere; 6. Auflage. 1896. S. 272.

mit Ansatz und Schraube versehene, rechtwinklig zum Verbindungsstück stehende, der Handbreite entsprechende Leitschiene drehbar befestigt ist. Auf der Leitschiene ist eine gepolsterte, klammerartige Vorrichtung verschieblich angebracht, vermittlest welcher man durch Anziehen einer Schraube den Finger in jedem einzelnen Gliede bandagieren kann. Zur Unterlage für die Hand befinden sich an der Seite jeweils ausziehbare Brettchen. Dieselben tragen Riemen zur Befestigung der Hand. Hinten, in der Mitte des Tischchens steht eine drehbare, verstellbare Stütze, die den Arm gegen das beim Pendeln so leicht erfolgende Zurückweichen stützt.

bigen Kontrakturstellung auf dieselbe bandagiert werden kann, dann wird die Leitschiene wieder festgestellt. Das Seitenbrettchen wird vorgezogen und die Hand auf demselben eventuell bandagiert. Soll der Daumen mobilisiert werden, so wird ein unter dem Tischchen angebrachtes Brettchen vorgezogen, die Hand in hochstehender Stellung aufgelegt und der Daumen in der jetzt am Ende der Leitschiene stehenden Klemme befestigt. Die Drehbarkeit der Leitschiene, die dadurch ermöglichte Bandagierung jeden Fingergliedes in jeder Kontrakturstellung ist von grossem praktischen Werthe.

Der Apparat ist so gebaut, dass er immer ein geschlossenes Ganzes

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Will man die Fingergelenke mobilisieren und sind keine stärkeren Kontrakturstellungen einzelner Finger im Wege, so werden die Finger, entsprechend der Steifheit der Gelenke, zwischen den Platten des Mittelstückes durch Anziehen der Flügelschrauben so bandagiert, dass die zur Beweglichmachung bestimmte Gelenkreihe mit der der Längsaxe des Apparates eine Linie bildet. Die Hand liegt auf einem ausziehbaren Brettchen, der Steg fixiert sie gegen dieses. Der Daumen liegt bei Bewegungen im Mittelhandfingergelenk in der seitlich an den Trägern vorhandenen Ausbiegung. Bei nicht zu starker Kontrakturstellung erhöht man die Wirkung dadurch, dass man während des Pendelns durch Anziehen der Flügelschrauben einen

Fig. 4.

corrigierenden Druck auf die Finger ausübt. Bei Verwachsungen und Verkürzungen der Sehnen, bei Dehnung von Narben an der Hand ist die Anwendung die gleiche, der Apparat muss nur so eingestellt werden, dass die Kraft des Pendels möglichst auf die zu dehnende Stelle einwirkt.

Bei Steifigkeit der Handwurzel oder des Handgelenks wird die ganze Hand zwischen den Platten befestigt. Der Steg fixiert jetzt den Unterarm.

Sollen Narben oder Verwachsungen der Biege-sehnen am Unterarm gedehnt werden, so ist es zweckmässig, die untere Platte durch Auflegen eines Brettchens auf einen dort angebrachten Fortsatz zu verlängern, um ein Zusammenkrümmen der Finger beim Dorsalpendeln zu vermeiden.

Ist es nicht möglich die Finger in ihrer Gesamtheit zugleich einzubandagieren, so bei starker Kontraktur eines einzelnen Fingers, so benutzt man die auf beiden Seiten des Apparates angebrachten Vorrichtungen. Mittels Schraubenschlüssel wird die Schraube gelockert, die Leitschiene wird soweit gedreht, dass der Finger in jeder belie-

bleibt, das so umständliche An- und Abschrauben von Theilen ist vermieden. Das Umstellen ist leicht zu bewerkstelligen, die Anpassungsfähigkeit so, dass man sowohl eine extreme dorsale, als auch eine extreme volare Beugung der Gelenke erzielen kann. Er kann sowohl in Supinations- als in Pronationslage der Hand zur Anwendung gebracht werden.

Der Apparat hat sich bei zweijährigem Gebrauch gut bewährt.¹⁾ Er ist dauerhaft gearbeitet, kann jahrelang benutzt werden, ohne Reparaturen zu fordern, ein für die praktische Verwendung unverkennbarer Vortheil. Der billige Preis bei der Vielseitigkeit gestattet die Anschaffung auch für kleinere Krankenhäuser, ja selbst für Praktiker. Bezüglich der Anwendung sei auch auf die beigegebenen Illustrationen hingewiesen, welche den Apparat als Handgelenks-, Finger- und Daumenpendel darstellen.

Die Pendelapparate haben gerade in der Beweglichmachung steifer Finger gewisse Vortheile. Sie gestatten dem Patienten einen gewissen moderirenden Einfluss auf die Ergiebigkeit, so dass die Schmerzhaftigkeit gleichsam vom Patienten reguliert werden kann. Darin liegt auch der Grund, weshalb Patienten, die wenig guten Willen haben, auch mit Pendelapparaten die Beweglichkeit nicht fördern. Aber wenn dies nicht vorliegt, so gelingt es mit dem Pendeln die Beweglichmachung rascher zu fördern als mit manuellen Prozeduren, weil es bei letzteren meist nicht zu umgehen ist, dass man des Guten einmal zu viel thut und dadurch dem Patienten eine unüberwindliche Scheu gegen die Behandlung beibringt, die Uebertreibung herausfordert. Gerade in der Nachbehandlung von Unfallverletzungen werden aber damit die Bedingungen für ein erspriessliches Wirken unangenehm erschwert.