Mein Bestreben ging dahin, zu versuchen, wieweit es möglich war, den Schienenhülsenapparat auszuschalten und besonders für die untere Extremität bei allen Fällen von Muskelschwäche oder Lähmung mit einer Kraftübertragungsbandage auszukommen.

Die Bandage für die untere Extremität ist die amerikanische Fittwell-Bandage, die für diesen Sonderfall etwas modifiziert ist.

Die erste Gruppe von Verletzungen, für welche der Kraftübertragungsapparat in Anwendung kam, waren die Quadrizepslähmung bzw. -schwäche und leichtere Verletzungen der Bänder des Kniegelenks.

In allen diesen Fällen bestand Schwierigkeit, das Bein vorwärts zu heben, und Neigung zum Einknicken im Kniegelenk. (Siehe Fig. 1.)

Die zweite Gruppe betraf Kombination von Störungen im Bereich des Quadrizeps und Lähmung des Nervus peroneus. (Siehe Fig. 2.)

In einem besonderen Fall ist auch bei einer Tibialislähmung, bei der die Abwicklung des Fußes nicht möglich war, da der Patient auf den Zehen nicht stehen konnte, Erfolg erzielt worden. (Siehe Fig. 3.)

Fig. 2.

Fig. 3.

Zu Fig. 2. Beschreibung: Der Unterschenkel wird von einem einfachen Metallbügel *a* umgeben, der mittels Riemen *b* und *c* am Unterschenkel festgeschnallt wird. Am unteren Ende ist eine weiche, schnürbare Lederkappe *h* befestigt, die den Hacken und Knöchelteil des Fußes umgibt. Am oberen Quersteg des Bügels sind zwei Schrauben *d* und *e* angebracht, die zur Führung der Gurte *f* und *g* dienen. Die Gurte führen von der Schulter über das Kniegelenk zum Unterschenkel, verlaufen gekreuzt über dem Schienbein und endigen an der Fußkappe *h*. Der Längsschlitz in dem Riemen ist so bemessen, daß bei Schulterhebung zunächst der Fuß gehoben ist, bis die Ledergurte die Schrauben *d* und *e* mitnehmen und damit den Unterschenkel hebeln. Das Knie ist zum Schutz gegen die Reibung der Riemen *f* und *g* mit einer weichen Lederkappe bedeckt.

Zu Fig. 3. Beschreibung: Der Unterschenkel wird von einem einfachen Metallbügel umgeben, der mittels Riemen *b*, *c* und *d* am Unterschenkel festgeschnallt ist. Der Bügel trägt an seinen unteren Enden in der Knöchelachse Zapfengelenke *e* und *f*. Diese Zapfengelenke verbinden den Fußteil mit dem Unterschenkelteil des Apparats. Der Fußteil besteht aus den steigbügelähnlichen Schienen *g* und breiter Sohlenplatte *h*, an die innen eine weiche, vorn schnürbare Lederkappe angenietet ist. Die Betätigungsgurte führen von den Schultern durch zwei Führungsösen *i* und *k* am oberen Quersteg des Unterschenkelbügels, dann beiderseits um den Unterschenkel herum nach hinten und enden am hinteren Teil der Sohlenkappe, an der sie fest vernietet und angenäht sind.

Ueber die Verwendung der Kraftübertragung bei doppelseitigen Lähmungen infolge von Rückenmarkverletzungen soll späterhin berichtet werden; desgleichen über die Verwendung der Kraftübertragung bei Pseudarthrosen im Schultergelenk.

Die Apparate sind von Herrn Otto Schlegelmilch gebaut.

Fig. 1.

Beschreibung: Der Unterschenkel wird von einem einfachen Metallbügel *a* umgeben, der mittels Riemen *b* und *c* am Unterschenkel festgeschnallt wird. Am unteren Ende ist eine weiche, schnürbare Lederkappe *h* befestigt, die den Hacken und Knöchelteil des Fußes umgibt. Am Oberteil des Bügels sind mittels Schrauben *d* und *e* die Riemen *f* und *g*, die zum Schultergurt führen, angebracht. Das Knie ist zum Schutz gegen die Reibung der Riemen *f* und *g* mit einer weichen Lederkappe bedeckt.

Kraftübertragungsapparat für Lähmungen und Schlottergelenke.

Von Dr. R. Radike in Berlin.

Der Gedanke, bei Lähmungen und Schlottergelenken auf dem Wege der Zugschnurverbindung eine Kraftübertragung in Anwendung zu bringen, um die verminderte Gebrauchsfähigkeit der Extremitäten zu bessern, ist von mir bereits auf dem Kongreß der Prüfstellte Januar 1918 erörtert worden.

Durch eine Zugschnurverbindung ist es in einer Reihe von Fällen möglich gewesen, z. B. bei Schlottergelenken des Ellbogengelenks, dem Patienten, der einen Schienenhülsenapparat trug, eine bessere Beugung im Ellbogengelenk zu ermöglichen.

In ähnlicher Weise sind auch bei verminderter Gebrauchsfähigkeit der unteren Extremitäten seit längerer Zeit von mir Zugschnüre in Verbindung mit einem Schienenhülsenapparat verwandt worden. (Göcke hat auf dem Orthopädenkongreß in Dresden im Mai 1920 auch einen entsprechend behandelten Fall vorgestellt.)

Durch diese Verbindung von Schienenhülsenapparat und Kraftübertragung wird dem Patienten zwar sicher geholfen, es bleibt aber noch der Uebelstand, daß der Patient gezwungen ist, einen Schienenhülsenapparat mit allen seinen schädlichen Nebenwirkungen zu tragen.