

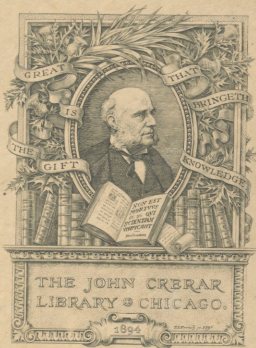


THE
JOHN GOSWELL
LIBRARY

THE
NEWBERRY
LIBRARY,
CHICAGO.

Q

H 10
C 331

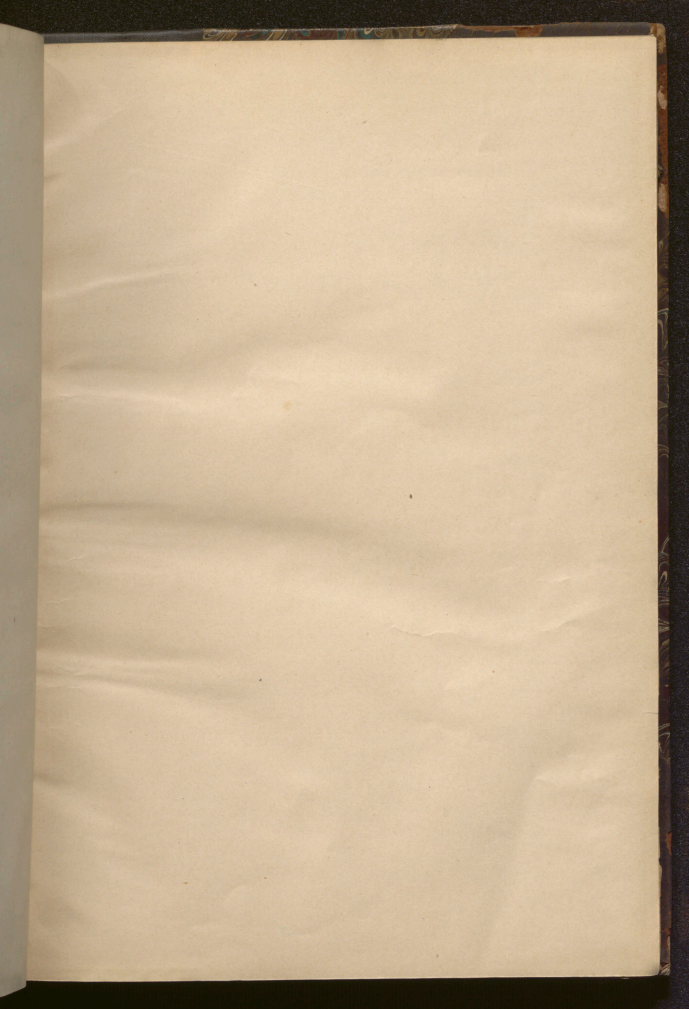


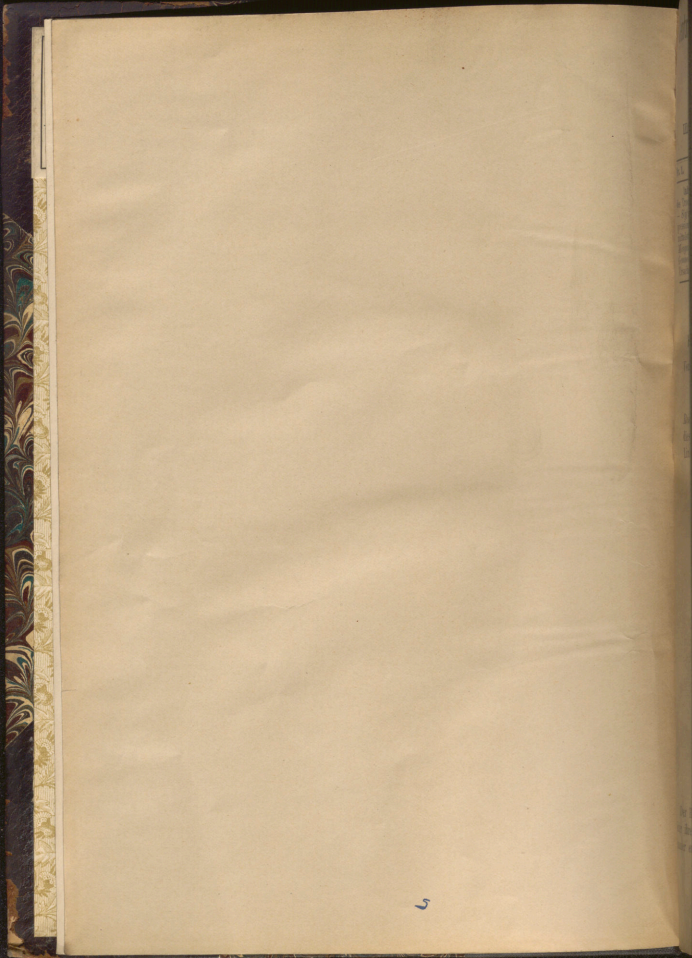


NE
LI
C

H
C







Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. F. Beely in Berlin.

Beilage

zur

Illustrierten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je 1/2—1 Bogen.

Nr. 1.

IV. Jahrgang.

1. Januar 1887.

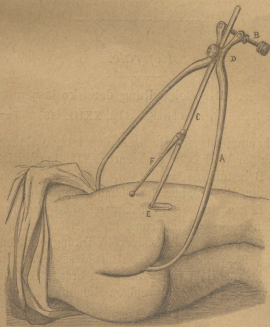
Inhalt: Originalmittheilung: E. O. Samter, Hüftgelenksmesser zur Bestimmung der Lage des Trochanter major. — **Referate:** A. Landerer, Die Behandlung der Skoliose mit Massage. — Sigfred Levy, Klinische Beiträge zur Aetiologie der Skoliose. — Stümpell, Ueber Compressionslähmung des Rückenmarks. — H. Nebel, Die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen mittelst des Sayre'schen Gypscorsets und „Jury mast's“ und im „Holzcürass“ des Dr. Phelps. — Margary Motta, Sulla cura ortopedica meccanica della lussazione congenita dell'anca. — Gemmel, Ueber zwei Fälle von Caries der Brustwirbel, welche zu äusserster Athemnoth Ursache gab.

Originalmittheilung.

Hüftgelenksmesser zur Bestimmung der Lage des Trochanter major.

Von Dr. E. O. Samter, Assistenzarzt an der k. chirurgischen Universitäts-Klinik in Königsberg i. Pr.

Der Hüftgelenksmesser hat den Zweck, die Lage der Trochanterspitze zur Roser-Nélaton'schen Linie bestimmen zu helfen, so zwar, dass man mittelst dieses Instruments sich eine Ebene construirt, welche durch die Roser-Nélaton-Linie geht und senkrecht zur Längsachse des Femur steht.



Der Hüftgelenksmesser besteht aus zwei äusseren Branchen A, welche hinter ihrem Drehpunkt durch eine Schraube B einander genähert und von einander entfernt werden, aus einem dazwischen liegenden Stabe C, welcher

QH 10
C 321
220851 7

um denselben Punkt *D*, wie die äusseren Branchen, aber unabhängig von ihnen, drehbar ist und durch Lockerung einer im Drehpunkt gelegenen Schraube *D* vorwärts oder rückwärts gezogen werden kann. An seinem vorderen Ende trägt dieser Stab eine um seine Längsachse drehbare längliche Platte *E* und auf ihm gleitet ein in zwei Ebenen drehbarer Zeiger *F*.

Zum Gebrauch des Instruments wird der mittlere Stab zurückgezogen, die äusseren Branchen so weit geöffnet, dass durch ein nachträgliches, geringes Anziehen der zu ihnen gehörigen Schraube ihre mit Gummipplatten versehenen, drehbaren Endglieder sich fest an die Endpunkte der *Roser-Nélaton'schen* Linie anlegen. Dabei ist darauf zu achten, dass der auf dem mittleren Stabe gleitende Zeiger nach oben zu liegen kommt. Es wird nun durch Vorstossen des mittleren Armes, ferner durch entsprechende Drehung desselben und der an seinem Ende befindlichen Platte, welche senkrecht zu ihm steht, schliesslich durch Drehung des ganzen Instruments um die Endpunkte der *Roser-Nélaton'schen* Linie dasselbe so gestellt, dass die Platte, welche der mittlere Stab trägt, in der Richtung der Längsachse des Femur dem Oberschenkel vollständig anliegt.

Die Lage der Trochanterspitze wird, sofern sie nicht am vorderen Ende des mittleren Stabes liegt, durch Vorstossen des Zeigers und entsprechende Drehung desselben markirt. Damit ist die Lage der Trochanterspitze zu der Ebene, welche durch die *Roser-Nélaton'sche* Linie geht und senkrecht zur Oberschenkelachse liegt, bestimmt; auch eventuelle Abweichungen der Trochanterspitze von der Längsachse des Femur lassen sich so feststellen.

Das Instrument ist zum Preise von 21 Mark von dem Instrumentenmacher, Herrn Palm in Königsberg i. Pr., Altstädtische Langgasse Nr. 9, zu beziehen.

Referate.

Dr. A. Landerer. Die Behandlung der Skoliose mit Massage.

(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXIII. 1886. Pag. 556.)

Von der Anschauung ausgehend, dass eine intacte Rückenmuskulatur für die normale Haltung der Wirbelsäule wesentliche Bedingung ist, dass die habituelle Skoliose eine Belastungsdeformität sei, deren letzte Ursache die Schwäche der Rückenmuskulatur, dass daher die Behandlung an der Muskulatur anzusetzen hat, begann *L.* gestützt auf die Erfahrung, dass man durch zweckmässige Massage die Muskeln in ihrer Ernährung und Leistungsfähigkeit ganz anders beeinflussen, weit raschere und intensivere Wirkung erzielen kann als durch Gymnastik, vor circa 2½ Jahren Skoliosen mit Massage der Rückenmuskulatur zu behandeln. Es gelang ihm auch, Skoliosen ersten Grades durch alleinige Massage (Klopfen) der Muskulatur in wenigen Monaten dauernd zu heilen. Für schwerere Fälle aber sah er sich bald veranlasst, noch andere Eingriffe hinzuzufügen, welche man allerdings schliesslich auch noch als Massage bezeichnen kann.

Es sind dies Bewegungen, geeignet, den abnorm geformten Thorax möglichst zu seiner normalen Form zurückzuführen. Man kann dieselben als

«Redressement» bezeichnen. *L.* ist so allmählig zu folgender Behandlungsweise geführt worden:

Das Kind liegt, bis unterhalb der Darmbeinkämme entkleidet, auf dem Bauch auf einer Matratze, die Arme nach vorn gestreckt. Nun werden die Rückenstrecker beiderseits circa 5–8 Minuten lang erst leise, dann immer kräftiger geklopft mit dem Kleinfingerballen der Hand, elastisch, aus dem Handgelenk, von der Insertion am Becken bis hinauf zum Halse. Die concave Seite wird dabei stärker drangenommen als die convexe. Auch die seitlichen Rumpfmuskeln werden, namentlich soweit sie in irgend welcher Beziehung zur Wirbelsäule stehen, jedoch weniger energisch geklopft. Dann werden die Rückenstrecker mit ziemlich senkrecht gestellten Finger gestrichen.

Nach dieser Behandlung, welche mehr der Muskulatur gilt, kommen Handgriffe, welche besonders auf das Skelet, Wirbelsäule und Brustkorb wirken sollen (Redressement). Sie haben eine gewisse Aehnlichkeit mit den bekannten Rotations- und Torsionsbewegungen, welche schon bisher in der Skoliosenbehandlung eine gewisse Rolle gespielt haben. Zuerst wird auf die Dornfortsätze eingewirkt. Theils durch Streichen von unten nach oben, theils durch unmittelbares Herüberschieben nach der concaven Seite hin sucht man die Krümmung auszugleichen und den Bogen zur geraden Linie zurückzuführen. Die unmittelbare Wirkung ist oft ganz augenfällig, und es ist die veränderte Stellung der Dornfortsätze nach der Einwirkung selbst dem Laien deutlich bemerkbar. — Dann kommen die Rippen an die Reihe. Die eingedrückten Theile des Thorax auf der concaven Seite werden herausgehoben, die hervortretenden auf der convexen niedergedrückt. Zu diesem Zwecke werden die Hände flach aufgesetzt; die eine drückt streichend von der Wirbelsäule um die Brust nach vorn gleitend, die ausgewichene vorgetriebene Seite nieder, zu gleicher Zeit hebt die andere Hand, von der Vorderfläche der Brust nach der Wirbelsäule zurückgleitend, die eingebogene Seite nach hinten heraus. Wo eine Einbiegung auf der concaven Seite nicht deutlich ist, z. B. bei einem Rippenbuckel in den oberen Thoraxpartien, werden nur die hervorgetretenen Theile niedergedrückt. Wo die unter dem Schulterblatt liegenden Rippen besonders betheilt sind, und die Folge dieser Veränderung, das hässliche Abstehen des Schulterblattes, zu beseitigen ist, lässt man dieselben durch Vorwärtsschieben des Schulterblattes frei legen. Diese Manipulationen werden zum Theil besser im Stehen, als im Liegen, in aufrechter oder vorwärts gebeugter Stellung vorgenommen.

Schliesslich kommen noch active Uebungen der Rückenstrecker. Das Kind wird an den Rand des Tisches vorgeschoben und hebt sich — während die Hände leicht gehalten werden — durch active energische Contraction der Rückenstrecker aus der horizontalen Stellung in die nach hinten stark (bis fast rechtwinklig) abgegebogene.

Als Schluss lässt *L.* meist noch — am Sayre'schen Triangel — das Kind sich 5–10 Mal selbst suspendiren. Im Hange bleibt die der höher stehenden Schulter entsprechende Hand die tiefer stehende.

In letzter Zeit hat er in geeigneten Fällen — nachdem die Behandlung etwa 3–4 Wochen gedauert — zur activen Kräftigung der Rückenmuskulatur die Kinder einige Male täglich 5–10 Minuten lang einen mit 3–5 kg. belasteten Korb auf dem Kopf tragen lassen. Die der tieferstehenden Schulter entsprechende Hand hält den Korb.

Massirt wird in der Regel einmal täglich; doch ist in schweren Fällen und wo ein rascher Erfolg erstrebt wird, auch zweimaliges Massiren pro Tag zulässig.

Auch schwere fixirte Skoliosen Erwachsener hat *L.* wegen schmerzhafter Muskelspannungen, Intercostalschmerzen u. s. w. auf speciellen Wunsch massiren lassen. Die Schmerzen sind meist prompt nach einigen Massagen verschwunden; die Haltung blieb natürlich unbeeinflusst.

Die Zahl der bisher beobachteten Fälle ist eine kleine. *L.* gibt in seiner Abhandlung die Krankengeschichten von 18 derselben, von denen keiner ganz ohne Besserung geblieben ist, wenn dieselbe auch je nach dem Alter des Leidens und des Patienten eine verschieden schnelle war. Skoliosen ersten Grades sind in wenigen Monaten zu heilen; Fälle im Uebergang in's zweite und im zweiten Stadium verlangen eine Behandlung von circa einem Jahr.

Die Verwendung von Apparaten, Corsets, Streckbetten u. dgl. schränkt *L.* auf's Aeusserste ein, ohne indessen die Wirkung gut gearbeiteter Corsets zur Erleichterung der Beschwerden und Correctur der Haltung bei vorgeschrittenen

Skoliosen zu unterschätzen. Das Tragen gewöhnlicher Corsets verbietet er dagegen oft, namentlich wenn sie schon dem schiefen Wuchs angepasst sind.

Zu erwähnen ist noch, dass es *L.* gelungen ist, in mehreren Fällen von schwerem, sogenanntem entzündlichem Plattfuss oder Tarsalgia adolescentium durch consequente und energische Behandlung der Muskulatur der Sohle und des Unterschenkels nicht nur ein Verschwinden der Beschwerden, sondern eine völlige Umbildung des Fusses, eine Umwandlung des Plattfusses in eine fast normale Fussform mit deutlicher Wölbung der Sohle herbeizuführen.

Sigfred Levy. Klinische Beiträge zur Aetiologie der Skoliose.

(Ugeskrift for Laeger. Oct. 1886. [Dänisch.] Autor's Referat.)

L. hebt u. A. hervor, dass es zwei Gruppen von ätiologischen Momenten giebt, welche eine Rolle bei der Entwicklung der Skoliose, d. h. der Habitualskoliose, spielen: 1) ein totales organisches Leiden, die Skoliose ist eine Ernährungsanomalie (innere Ursachen der Skoliose), und 2) gewisse mechanische Potenzen, die Haltung beim Stehen und Sitzen u. s. w. (äussere Ursachen). Die mechanischen Potenzen allein können nicht die skoliotische Deformität hervorrufen, wenn die Ernährungsanomalie nicht vorhanden ist, ein Kind kann Jahre lang den für die Entwicklung der Skoliose allgünstigsten mechanischen Bedingungen unterworfen sein, ohne dass sich eine wirkliche Skoliose ausbildet:

Bei einem Mädchen, dem das eine Knie im dritten Lebensjahre reseziert war, blieb die Extremität im Wachsen zurück, so dass die Verkürzung im Laufe der Jahre sich auf 9 Cm. steigerte. Diese Verkürzung wurde nicht völlig compensirt gehalten, die Erhöhung der Sohle betrug nie mehr als 4 Cm. Das Kind ging stark hinkend herum mit sehr schief gestelltem Becken und bedeutenden Deviationen der Linea spinosa, war aber übrigens gesund und kräftig. Die genannten Deviationen liessen sich indessen immer, so ziemlich nach Belieben, zum Verschwinden bringen, wenn man durch genügende Unterlage oder auf andere Weise das Becken gerade stellte, und dieses Experiment wurde mehrmals jährlich vom sechsten bis zum zwölften Jahre vorgenommen. Dann aber gelang es einmal nicht mehr; man konnte zwar wie früher die Deformität verbessern, aber sie liess sich nicht länger und immer weniger zum Verschwinden bringen. Zugleich hatte das früher gesunde Kind zu kränkeln angefangen: es klagte immer mehr über Müdigkeit, Migräne, schmerzhaft empfindungen in der „Seite“ beim Sitzen u. s. w. ohne nachweisbare Veränderungen der inneren Organe oder der Zusammensetzung des Blutes. Und trotzdem die Verkürzung, gleich nachdem der Zustand des Kindes Veranlassung dazu gab, durch einen Stelztiefel ganz compensirt wurde, entwickelte sich im Laufe von zwei Jahren eine typische Habitualskoliose. (Pat. ist jetzt erwachsen, gesund, skoliotisch zweiten Grades.)

L. hat in der «Gesellschaft zur Fürsorge für verstümmelte und verwachsene Kinder» (Kopenhagen) drei ganz analoge Fälle beobachtet; sie beweisen, dass mechanische Potenzen an und für sich oder allein nicht die Skoliose hervorrufen können, sondern dass dazu mehr erforderlich ist. Dass die Entwicklung der Deformität von Symptomen eines organischen Totalleidens (einer Ernährungsanomalie) begleitet ist, zeigen nicht nur die genannten Fälle, sondern auch das ganze Material des Verfassers. In über hundert Fällen von Habitualskoliose fanden sich bei der Entwicklung der Deformität ohne Ausnahme solche Symptome vor.

Dr. *Strümpell* (Erlangen). **Ueber Compressionslähmungen des Rückenmarks.**

(Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Nr. 8. Pag. 307.
24. September 1886.)

Herr *Strümpell* (Erlangen) bespricht die Compressionslähmungen des Rückenmarks. Während man die bei Wirbelerkrankungen auftretenden Paraplegien gewöhnlich als Folge einer auf das Rückenmark fortgesetzten Entzündung («Compressionsmyelitis») ansieht, handelt es sich nach den Untersuchungen des Vortragenden nur um mechanische Druckvorgänge. Die histologischen Veränderungen im Rückenmark sind hierbei genau dieselben, welche man auch experimentell durch Druck auf das Rückenmark von Thieren hervorbringen kann. Besonders bemerkenswerth ist aber, dass ein Druck die Leitung im Rücken bereits zum Theil aufheben kann, ohne die gröbere Struktur der Nervenfasern in Zellen zu ändern. Daher ist zuweilen der Befund im Rückenmark fast negativ, obschon bei Lebzeiten des Kranken schwere Paraplegie bestand. Auch secundäre Degenerationen fehlen in solchen Fällen. Praktisch wichtig ist aber, dass solche Compressionsstörungen wieder ausgeglichen werden können, wenn der Druck aufhört. So erklärt sich die zuweilen vorkommende Heilung der Paraplegie bei Wirbelerkrankungen, ohne dass man Degenerationsvorgänge im Rückenmark anzunehmen braucht.

Discussion: Herr *Renz* (Wildbad): Die häufige Heilbarkeit der Compressionsmyelitis durch spondylitische Peripachymeningitis sei auch der Balneologie sehr bekannt; doch komme es hier sehr auf das Stadium der Erkrankung an. Im Stadium incrementi nehmen die Compressionssymptome gewöhnlich zu; doch dürfe auch da die Prognose nicht ungünstig gestellt werden. Denn wenn der spondylitische Eiter einen Ausweg gefunden habe, lasse der comprimirende Druck nach, und man beobachte da in scheinbar verzweifelten Fällen, nachdem sie längst den Badeort verlassen haben und ohne dass sie einen Brennstreif auf dem Rücken bekommen hätten, noch eine vollständige Heilung. — In zweiter Linie möchte *Renz* darauf aufmerksam machen, dass die gewöhnliche Angabe «intakter» Sensibilität bei Compressionsmyeliten unrichtig sei. Die locale Sensibilität sei unterhalb der Zone der Compression fast stets eine verminderte und lasse sich diese Hypästhesie durch Prüfung mit schwachen cutanofaradischen Strömen mit Sicherheit nachweisen.

H. Nebel. Die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen mittelst des Sayre'schen Gypscorsets und „Jury mast's“ und im „Holzcürass“ des Dr. Phelps.

(Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 277—278. 1886.)

Der bereits durch einige seiner früheren Arbeiten (siehe Deutsche med. Wochenschrift Nr. 6, 1885, pag. 81, und Nr. 5, 1886; Centralbl. für orthopäd. Chirurgie Nr. 12, 1885, und Nr. 8, 1886) als enthusiastischer Anhänger der *Sayre'schen* Methode der Spondylitisbehandlung bekannte Verfasser hat sich in dem vorliegenden, durch zahlreiche Abbildungen illustrirten Aufsatz die Aufgabe gestellt, mehr Kranken, wie bisher, die Vortheile des *Sayre'schen* Heilverfahrens zugänglich zu machen. Zur Erreichung dieses Zweckes giebt er

zunächst alle wesentlichen, die Technik anbelangenden Vorschriften, genaue Beschreibung des Materials, der Vorbereitungen, der Anlegung des Corsets, speciell mit Nothmast, sowie des Phelps'schen Stehbetts (s. *Nöthen*, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 18, 1886; Centralblatt für orthopäd. Chirurgie Nr. 8, 1886, pag. 51), sodann eine Zusammenstellung der im Laufe eines Jahres an dem reichen Beobachtungsmaterial des Hamburger allgemeinen Krankenhauses (54 Fälle) gesammelten Erfahrungen. Er nimmt mit Recht an, dass an der Hand von möglichst verschiedenen Fällen besser wie durch theoretische Auseinandersetzungen der Werth der Behandlungsweise zu erkennen ist. So weit es *N.* möglich war, hat er noch nachträgliche Erkundigungen eingezogen und seine Erfahrungen beziehen sich daher in Wirklichkeit auf mehrere Jahre.

Da der Aufsatz als Theil der *v. Volkmann'schen* Sammlung klinischer Vorträge wohl einem Jeden unserer Leser leicht zugänglich ist, brauchen wir auf den reichen und im höchsten Grade interessanten Inhalt hier nicht näher einzugehen, können aber nicht umhin, das Studium desselben nicht nur jedem Collegen, der sich selbst mit der Behandlung von Spondylitiskranken befasst, sondern überhaupt jedem practicirenden Arzte auf's Dringendste an's Herz zu legen. Wir erlauben uns dabei noch darauf aufmerksam zu machen, dass es besonders die Krankengeschichten sind, die specielle Berücksichtigung verdienen; aus ihnen kann man lernen, wie viel mit verhältnissmässig einfachen Mitteln auch in verzweifelten Fällen zu erreichen ist, wie viel Schmerz und Elend man lindern, wie vielen Dank von Seiten seiner Patienten man erwerben kann, wenn Lust und Liebe zur Sache sich mit Geduld und Ausdauer paaren. Aus ihnen erhellt auch, wie nothwendig eine consequente und sachgemässe Behandlung vom ersten Entstehen der Krankheit an ist, sowie auf der anderen Seite, wo die Grenzen unseres Könnens liegen.

Selbst die von *N.* in dem nicht ganz kleinen polemischen Theil Angegriffenen werden nicht umhin können, dem für das, was er für das Beste hält, mit Hingebung streitenden Autor in vielen Dingen beizustimmen und seine Schlussfolgerungen als berechtigt anzuerkennen, und wo sie mit dem von *N.* gewählten oder ihm entschlüpften Ausdruck nicht zufrieden sein und sich unangenehm berührt fühlen sollten, werden sie es dem Feuer und Eifer zu gute halten, mit dem *N.* sich seiner Patienten annimmt und für dasjenige eintritt, was dem Arzt am meisten am Herzen liegen soll, das Wohlergehen der ihm anvertrauten Kranken.

Wenn wir, wie schon erwähnt, in Bezug auf den Inhalt auf das Original verweisen, können wir es uns doch nicht versagen, auf einige wenige Punkte näher einzugehen.

Als eine wesentliche, der Gypscorsetbehandlung an Werth gleich kommende, wenn nicht dieselbe übertreffende Ergänzung dürfte das Stehbett zu betrachten sein, dem Ref. eine fast grössere Zukunft prognosticiren möchte als dem Gyps jacket mit Nothmast. Die Behandlung im Hause des Patienten, weit entfernt vom Arzt, z. B. auf dem Lande, wird sich eher damit durchführen lassen, als mit dem ersteren; es hat den Vorzug, für alle Fälle ohne Ausnahme brauchbar und von einem grossen Theil der Mängel des Gyps jackets frei zu sein. Dabei ist der Kranke trotz absoluter Fixation und Ruhelage im Stande, Ort und Stellung zu wechseln und sich zu beschäftigen.

Etwas allzu sanguinisch scheint uns *N.*, wenn er sagt: «was die

Behandlung mit dem Gypscorset (eventuell mit Nothmast) und im Stehbett zu garantiren scheint, das ist Verhütung fortschreitender Verkrümmung», wobei Ref. allerdings einen Punkt im Auge hat, an den N. an dieser Stelle vielleicht nicht gedacht haben mag, das ist die Zunahme des Gibbus nach Ablauf und Ausheilung des entzündlichen Processes.

Soweit die Zunahme des Gibbus abhängig ist von der Ausdehnung der Zerstörung durch den Erkrankungsprocess selbst, wird man mit der nothwendigen Reserve — N. sagt ja selbst auch nur «scheint» — ihm beistimmen können; nun giebt es aber Fälle, bei denen man aus allen sonstigen Symptomen schliessen muss, dass der entzündliche Process als solcher abgelaufen ist, und bei denen man dennoch zu seinem Leidwesen sieht, dass im Laufe der Zeit, trotz gut sitzender, allen Anforderungen genügender Apparate, die Krümmung zunimmt, der Buckel wächst. Es sind dies nach den Erfahrungen des Ref. vorzugsweise Fälle, bei denen der Krümmungsradius ein relativ grosser ist, eine grosse Anzahl von Dornfortsätzen an der Krümmung sich betheiligen und also wahrscheinlich auch eine grössere Anzahl von Wirbelkörpern ergriffen war. Referent glaubt hier annehmen zu müssen, dass der entzündliche Process diejenigen Punkte ergriffen, von denen das Wachstum der Wirbelkörper ausgeht, dass die letzteren im Verhältniss zu den intakt gebliebenen Wirbelbogen an Wachstumsintensität eingebüsst haben, und dass daher durch das relativ schnellere Wachsen der Wirbelbogen und Dornfortsätze die Zunahme des Gibbus fortschreiten muss bis zum Schluss des Wachstums. Die Zunahme des Gibbus wird man hier ebenso wenig verhüten können, wie eine Stellungsveränderung der Hand bei ungleichem Wachstum des Radius und der Ulna. Solche Patienten sind gezwungen, ihre Stützapparate bis nach Abschluss des Wachstums zu tragen, weil, wenn man auch eine Zunahme des Gibbus nicht verhindern kann, dieselbe ohne Stützapparate schneller und in höherem Grade erfolgt, als mit denselben.

Von den 54 Patienten, deren Krankengeschichten N. mittheilt, sind bis jetzt 13 gestorben, gewiss ein Beweis, wie schwer die Fälle im Durchschnitt waren und wie hoch wir die trotzdem — wenn auch oft nur für kurze Zeit — erzielten Erfolge schätzen müssen.

Den Schluss bildet die Beschreibung des *Bühring'schen*, sowie eines von Dr. Zander in Stockholm construirten Messapparates, der nach N. allen Anforderungen genügt.

Margary Motta. Sulla cura ortopedica meccanica della lussazione congenita dell' auca. (Nota letta dal dott. M. Motta nella seduta del 2 luglio della R. Accademia di Medicina di Torino.)

(Estratto dal Giornale della R. Accad. di Med. A. 1886. Numeri 7—8.)

M. M. beschreibt eine vereinfachte Methode der mechanischen orthopädischen Behandlung der congenitalen Hüftgelenksluxation, die im Wesentlichen besteht:

1) in der Herstellung eines Apparates aus proplastischem Filz zur relativen Fixation der luxirten Hüfte in möglichst corrigirter Stellung, der am Tage getragen werden soll, und

2) in Anwendung von Gewichtsextension nach einer bequemeren, als der bisher von *Margary* gebrauchten Methode, während der Nacht.

Ein solcher Apparat für einseitige Hüftgelenksluxation wird von *M. M.* in folgender Weise hergestellt. Man suspendirt mit dem *Sayre*'schen Apparat den Patienten so weit, dass derselbe mit der Fußsohle des normalen Beines auf dem Boden steht. Ein Assistent sucht dann die andere Extremität ebenso weit herunterzuziehen. In Ermangelung eines Assistenten kann dies auch durch ein extendirendes Gewicht bewirkt werden. Während die difforme Extremität in corrigirter Stellung erhalten wird, nimmt man nach der von *Beely* angegebenen Art ein Gypsmodell vom Rumpfe, von den Achselhöhlen an bis unter die Trochanteren. Auf diesem Modell kann der Verband aus dem poroplastischen Filz leicht hergestellt werden. Ähnlich wird in Fällen von beidseitiger Luxation verfahren.

Zum Anbringen der Gewichtsextension nimmt man das Modell des Unterschenkels und des unteren Theiles des Oberschenkels der difformen Extremität, um über denselben aus Filz eine Gamasche herzustellen, die vorn mit Oesen oder Haken zum Zuschütren und mit zwei Seitenstreifen versehen wird, so dass unter Anwendung der Schlingen von *Krosby* die Malleolen bei der Extension keinem Druck ausgesetzt sind.

Das Anlegen des Filzcorsets geschieht jeden Morgen, während die Extension noch in Thätigkeit ist und der Patient gleichzeitig am oberen Bettrande eine Contraextension ausübt.

Mit dem in Suspension und Extension angelegten « einfachen Verband bei angeborener doppelseitiger Hüftgelenksverrenkung » von *Landerer* *) erzielte *M. M.* keine so günstigen Resultate, wie mit seinem eigenen Verbands, welcher letzterer eine unmittelbare Correction oder mindestens eine wesentliche Verminderung des Hinkens ergab.

M. M. hatte bisher keine Veranlassung, andere Schuhe als solche mit gleich hohen Sohlen tragen zu lassen.

Gemmel. Ueber zwei Fälle von Caries der Brustwirbel, welche zu äusserster Athemnoth Ursache gab. (Glasgow Med. Journal. Febr. 1886.)

(Deutsche Medicinische Zeitung. 1886. Nr. 43. Pag. 481.)

Der erste Fall betraf ein vierjähriges Kind mit einer anscheinend relativ leichten Spondylitis der oberen Brustwirbel; eigenthümliche Kopfhaltung, leichte Beugung in der oberen Dorsalregion nach vorn waren die einzigen Symptome. Bei ruhiger Bettlage blieb der Zustand sechs Monate lang befriedigend, dann plötzlich schwere Athemnoth, die unter Aetherinhalationen und Breiumschlägen allmählig nachliess, jedoch nie ganz verschwand; zugleich Fieber zwischen 100, bis 104° F. Vierzehn Tage später Tod an Entkräftung. Am 3., 4. und 5. Brustwirbel vorn ein Abscess; die Wirbelkörper grösstentheils zerstört. Rückenmark vom Eiter umspült und anscheinend in seinen Häuten wie im Ganzen verdickt.

Im zweiten Fall, bei einem dreijährigen Kind, war bald nach Auftreten der Spondylitis, März 1885 — obere Dorsalregion — die Athmung schwer behindert gewesen, nach geringer Besserung trat Mitte September ein so heftiger Anfall von Dyspnoe auf, dass auf Wunsch der Eltern Pat. tracheotomirt wurde, und zwar mit dem Erfolge, dass das Kind eine Minute lang frei athmete und dann verschied.

Vor dem 3., 4. und 5. Brustwirbel ein Abscess, der sich bis zum letzten Halswirbel erstreckte. Der 3. und 4. Brustwirbel nur oberflächlich erodirt, der Körper des 5. in einige kleine Knochenstückchen zerfallen, so dass man mit dem Finger leicht das Rückenmark erreichen konnte; hier die Rückenmarkshäute rosenroth injicirt.

*) Centralblatt für orthopädische Chirurgie. 1886. Nr. 8, pag. 49.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. F. Beely in Berlin.

Beilage

zur

Illustrierten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je $\frac{1}{2}$ –1 Bogen.

Nr. 2.

IV. Jahrgang.

1. Februar 1887.

Inhalt: Referate: *Flashar*. Apparate zur Massage. — *A. Pousson*. De Postéoclasie. — *Schwarz*. Beitrag zur Verwendung des plastischen Filzes in der Chirurgie. — *Humphry*. On Plat-foot and the construction of the Plantar-arch. — *Th. v. Heydenreich*. Zur Technik der Gewinnung von Gypsmodellen für die Anfertigung orthopädischer Corsets. — *Salugovsky*. Zur Behandlung erworbener Verkrümmung des Fusses. — *Nicoladoni*. Ueber eine Art des Zusammenhanges zwischen Ischias und Skoliose.

Referate.

Dr. Flashar. Apparate zur Massage.

(Centralblatt für Chirurgie. 13. Jahrg. Nr. 43. 1886. Pag. 745.)

F.'s Instrumente zur Ausübung der Massage sind von Holz gearbeitet, polirt und da, wo sie die Oberfläche des Körpers berühren, mit grauem, weichem Leder gepolstert. Die Lederbekleidung macht das Einölen der Haut überflüssig, da das rauhe, weiche Leder, ohne zu glatt und schnell über die Haut hinwegzugleiten, sich bequem und selbst bei erheblichem Druck ohne Verletzung der Epidermis vorwärts bewegen lässt.

Die Instrumente sind folgende: 1) Hämmer (Fig. 1), die zum Klopfen dienen und wegen ihrer Polsterung selbst über den mehr verdeckten Gelenken, z. B. am Hüftgelenk, benutzt werden können. Die Wirkung auf die Oberfläche oder in die Tiefe lässt sich durch die wechselnde Energie des Schlages leicht modificiren. Zum Fortbewegen des Lymphstromes, auch in der Tiefe, eignet sich die grosse Rolle vorzüglich (Fig. 2); dieselbe bewegt sich um zwei durch eine Achse

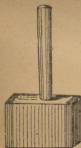


Fig. 1.



Fig. 2.

verbundene Handhaben, welche jederseits mit einer Hand bequem zu erfassen sind. Wo man massiren will, setzt man die an den Handgriffen erfasste Rolle auf und schiebt sie mit mehr oder weniger starkem Druck vorwärts. Die Rolle bewegt sich walzenförmig weiter und übt einen gleichmässigen Druck auf die unter ihr liegenden Theile aus, ohne je unangenehm zu werden. Sie lässt sich am Rumpf, wie an den dicken Theilen der Gliedmassen, Oberschenkel und Hüften verwenden.

Da, wo es sich um die Massage schmälerer Stellen handelt, z. B. an den Fingern, am Handrücken, am Ellbogengelenk, am Fuss, in der Knöchelgegend des Fusses und überall dort, wo man eine schmalere Stelle besonders treffen will, ist die kleine Rolle (Fig. 3) zu verwenden; sie ersetzt den Druck mit dem massirenden Finger. An einem Holzgriff befindet sich ein gepolstertes

Rädchen, welches sich um eine Achse dreht, die am ausgeschnittenen Griff angebracht ist; dasselbe hat oft Neigung, schneller vorwärts zu rollen, als wünschenswerth erscheint; wenn man jedoch den Griff mit der einen Hand ganz erfasst und die andere so auf die erste auflegt, dass zwei ausgestreckte Finger die Oberfläche des Rades unter sich haben, ist durch Fingerdruck die Rotation des Rädchen und die Kraft des anzuwendenden Druckes jederzeit bequem zu variiren.



Fig. 3.

Zur Massage des Nackens und der Extremitäten dienen die Halbmonde (Fig. 4), welche die gespreizte Hand, wie sie die Extremität zwischen Daumen und Zeigefinger umspannt, nachahmen. Der an der concaven Berührungsfäche gepolsterte Halbmond, welcher beim Aufsetzen eine Extremität halb umgreift, hat einen Griff, welcher beim Massiren nach unten oder oben gehalten werden kann. Durch streichende Bewegung wird der Halbmond in der Richtung des Lymphstromes mit modificirbarem Druck vorgeschoben. Am Nacken genügt ein Halbmond; will man jedoch eine Extremität mit einem Mal umfassen

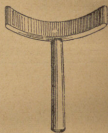


Fig. 4.

und ringsum streichend massiren, so können beide Halbmonde gleichzeitig, der eine vorn, der andere hinten u. s. w. aufgesetzt und fortgeschoben werden. Auch das Kniegelenk lässt sich mit demselben theilweise bestreichen; will man jedoch Resorption eines Exsudates im Kniegelenk selbst herbeiführen, so wird man dies schneller erreichen, wenn man vorsichtige aber ausgiebige Bewegungen im Gelenk vornimmt, bis es gelingt, die Wadengegend mehr und mehr der hinteren Oberschenkelfläche zu nähern.

Die beschriebenen Instrumente sind bei dem Instrumentenmacher, Herrn Hoflieferanten Rudolf Détert, Berlin W., Franz.-Str. 53, zum Preise von Mk. 10 zu haben.

A. Pousson. De l'ostéoclasie.

(J. B. Baillière et fils. 1886. 262 Seiten.)

Während in England und Deutschland bei der Behandlung des Genu valgum, rhachitischer sowie traumatischer Skeletdeformitäten, seit der Einführung und Verallgemeinerung der antiseptischen Wundbehandlungsmethoden vorzugsweise die blutigen operativen Maßnahmen, die Osteotomie und Osteoectomie in ihren verschiedenen Formen, Eingang fanden und weiter ausgebildet wurden, haben die Franzosen sich mehr der Osteoklasie zugewandt und dieselbe, indem sie die Osteoklasten von *Collin* und *Robin* vervollkommneten, in allen Fällen, bei Erwachsenen wie bei Kindern, zu verwerthen gesucht.

Man kann, speciell mit dem Osteoklast von *Robin*, den Femur mit mathematischer Genauigkeit an jeder beim Genu valgum in Frage kommenden Stelle fracturiren, in der Diaphyse wie in der Epiphyse, z. B. nur wenige Centimeter vom unteren Ende des Femur entfernt, bis in das Gelenk hinein, ohne dass die Bänder des Kniegelenks in irgend einer Weise in Anspruch genommen

werden, man erhält eine vollkommen transversale Bruchlinie, glatte Bruchflächen ohne Splitterung, das Periost kann ganz oder wenigstens theilweise erhalten bleiben. Zahlreiche Experimente an Leichen, sowie die klinischen Erfahrungen liefern den Beweis dafür.

Verhältnissmässig geringe Modifikationen — hinsichtlich deren jedoch auf das Original verwiesen werden muss — ermöglichen die Anwendung des *Robin'schen* und zum Theil auch des *Collin'schen* Osteoklasten auch an anderen Stellen des Skelets, z. B. am oberen Ende des Femur, selbst bei freibeweglichem Hüftgelenk, am Unterschenkel u. s. w., sowie unter abnormen Verhältnissen z. B. bei rechtwinkliger Ankylose im Kniegelenk.

Die beiden Osteoklasten unterscheiden sich wesentlich dadurch, dass beim *Collin'schen* die fracturirende Gewalt in frontaler, beim *Robin'schen* in sagittaler Richtung wirkt.

Man hat dem *Robin'schen* Apparat den Vorwurf gemacht, dass Nerven und Gefässe der Kniekehle bei der Operation des Genu valgum gefährdet seien, aber, abgesehen davon, dass die klinischen Erfahrungen dagegen sprechen, hat sich experimentell nachweisen lassen, dass selbst im Moment des Brechens die Art. popl. wegsam bleibt.

Wie *P.* in seiner Einleitung sagt, braucht die antiseptische Osteotomie hinsichtlich der Mortalität die Osteoklasie nicht mehr zu beneiden und die Osteoklasie hat — vermöge der verbesserten Apparate — die Osteotomie hinsichtlich der Präcision der Wirkung und Ungefährlichkeit der Knochenverletzung erreicht.

Von diesem Standpunkte ausgehend, auf den er durch ein eingehendes Studium der Geschichte, zahlreiche Experimente an Leichen und eine unparteiische Verwerthung des in der Literatur vorhandenen Materials gelangt ist, hat *P.* versucht, die Indicationen und Contraindicationen für Anwendung der Osteoklasie (im Vergleich mit der linearen Osteotomie) bei deformem Callus, bei rhachitischen Verbiegungen, seitlichen Deviationen des Kniegelenks und Ankylose festzustellen.

Er kommt dabei zu dem Resultat, dass bei der Behandlung mit Dislocation geheilter Fracturen, mit Bezug auf das operative Resultat, d. h. die directen Folgen des operativen Eingriffs, der Osteoklasie gegenüber der Osteotomie eine zwar nicht erhebliche, aber unzweifelhaft vorhandene Superiorität eingeräumt werden muss, dass mit Rücksicht auf das therapeutische Resultat beide Methoden an Werth gleich sind.

Bei der Behandlung rhachitischer Verbiegungen ist ein Gegenüberstellen der Osteotomie und Osteoklasie unstatthaft, da diese Operationsmethoden hier nicht als Rivalen auftreten, die sich gegenseitig ausschliessen. Die Chirurgie besitzt diesen Deformitäten gegenüber eine Reihe von Methoden von steigender Wirkung, aber auch steigender Gefahr: die manuelle und instrumentale Osteoklasie und die Osteotomie. Es muss dem Arzt überlassen bleiben, in jedem Falle die geeignetste Methode anzuwenden. Da wir aber kein Mittel besitzen, um von vornherein den einzig maßgebenden Punkt, die grössere oder geringere Widerstandsfähigkeit des Skelets, festzustellen, so wird man in der Praxis meistens von den mildereren zu den eingreifenderen Methoden übergehen.

Beim Genu valgum kann allein die Osteotomie nach *Macewen* im Vergleich zur Osteoklasie in Frage kommen. Beide Methoden sind absolut ohne

Gefahr, wirken schnell und sicher. Aeusserer Umstände, sowie das Temperament des Chirurgen, werden die bestimmenden Motive sein.

Da zur Osteoklasie ein grösserer und kostspieliger Apparat erforderlich ist, so wird ihre Anwendung mehr auf grössere Krankenhäuser zu beschränken sein, die Osteotomie lässt sich dagegen überall mit einer kleinen Zahl von Instrumenten ausführen, sie hat in dieser Hinsicht den Vorzug grösserer Einfachheit.

Was die Ankylosen der Gelenke anbelangt, so sind praktisch bisher nur Ankylosen des Hüft- und Kniegelenks in Frage gekommen, die Statistik spricht hier zu Gunsten der Osteoklasie, doch ist das vorliegende Material noch unzureichend. Die functionellen therapeutischen Resultate sind dieselben, die Gefahr des operativen Eingriffs scheint bei der Osteoklasie geringer zu sein.

Die Frage der Anwendung der Osteoklasie bei veralteten irreponirbaren Luxationen ist noch nicht spruchreif.

Mit grossem Fleiss und Umsicht hat *P.* das in der Literatur zerstreute Material gesammelt, gesichtet und verwerthet, übersichtlich ist es am Schluss eines jeden Abschnitts in Tabellen zusammengestellt, ein kurzer geschichtlicher Ueberblick, Beschreibung der verschiedenen Methoden der Osteoklasie, sowie der gebräuchlichen und besseren Apparate, bildet die Einleitung, zahlreiche Experimente sind genau beschrieben, nicht wenig Krankenberichte, zum Theil bisher nicht veröffentlichte, ausführlich mitgeteilt worden, jeder in Frage kommende Punkt ist nach allen Richtungen hin mit Gründlichkeit besprochen.

Leider haben sich in Folge dessen mitunter eine ermüdende Breite der Darstellung und mancherlei Wiederholungen nicht vermeiden lassen, wodurch zwar nicht der wissenschaftliche Werth der Arbeit, wohl aber der Genuss beim Lesen derselben etwas beeinträchtigt wird.

Dr. Felix Schwarz. Beitrag zur Verwendung des plastischen Filzes in der Chirurgie.

(Wiener Med. Wochenschrift. Nr. 37. 11. September 1886.)

Sch. befürwortet eine häufigere Verwendung des poroplastischen Filzes zur Anfertigung von Stützapparaten für die unteren Extremitäten, als es bisher geschehen. Er ist sich zwar bewusst, wie er am Schlusse seiner Arbeit bemerkt, dass diese Filzapparate nicht in allen Fällen die Concurrrenz mit den maschinellen Apparaten aushalten können, dagegen sind sie wegen ihrer leichten und mühelosen Herstellung, wegen ihres geringen Gewichtes und relativ geringen Preises für die Land- und Armenpraxis sehr geeignet.

Ein Stützapparat für die ganze untere Extremität wird in folgender Weise angefertigt:

Man nimmt eine oblonge Filzplatte von der entsprechenden Länge. In der Mitte dieser Platte wird eine dieselbe halbirende Längslinie aufgetragen. Auf dieser Linie trägt man dann die Länge der betreffenden Extremität und zwar vom *Tuber ossis ischii* bis zur Ferse und daran das Maß der Sohle von der Ferse bis in die Gegend der Metatarsalköpfchen ab. Ausserdem markirt man sich die Entfernung des *Tuber* von der Kniekehle. Zu beiden Seiten der Längslinie werden nun, nach rechts und links je eine Hälfte, die folgenden Maße aufgetragen:

1) Circumferenz des Oberschenkels unmittelbar unter der Plica inguinalis; 2) Circumferenz des Kniegelenks, über der Patella gemessen; 3) Circumferenz des Unterschenkels, über den Malloleolen gemessen; 4) grösste Circumferenz des Fusses.

Zur Herstellung der Tuberstütze rechnet man zu der Gesamtlänge noch 5 Cm. am oberen Ende der Platte zu. Dieses Stück wird an der Aussenseite in seiner ganzen Länge umgeschlagen, nach innen sich verjüngend abgeschrägt und circa 3 Cm. vom nun entstandenen Rande an den unterliegenden Filz mittelst sogenannter Steppnähte angeheftet. Zu beiden Seiten der Ferse wird zum Schluss je ein möglichst spitzwinkliges Dreieck, sogenannter Zwickel, ausgeschnitten, wodurch dann der Fussheil des Apparates hinaufgeschlagen und mit dem unteren Rande des Unterschenkeltheils gleichfalls durch Steppnähte vereinigt werden kann. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass der Ausschnitt möglichst ausgiebig sei, um Spitzfußstellung zu vermeiden. Nachdem die Maße genommen, jedoch noch keine Nähte angelegt sind (dies erfolgt am besten im feuchten Zustande des Filzes), wird die zugeschnittene Platte in heisses Wasser getaucht und darin einige Minuten bis zur völligen Imbibition gelassen.

Das Wasser wird durch Auswinden so weit als möglich entfernt, und der ausserordentlich weiche und stark dehbare Filz genau der Extremität adaptirt, kleine Unregelmässigkeiten können leicht durch Anziehen an den Rändern corrigirt werden. Passt der Verband, so wird derselbe durch provisorische Anlegung von Nähten auf dem Beine fixirt und bleibt beiläufig eine Stunde am Kranken liegen. Danach behält der Verband die Form; derselbe wird dann abgenommen und circa 12 Stunden an der Luft, am besten in der Nähe eines geheizten Ofens getrocknet.

Am nächsten Tage schreitet man zur Imprägnirung. Die Imprägnirungsflüssigkeit ist eine Auflösung von 60 Gr. Orange- oder Goldschellack in einem Liter Alkohol von 95 %. Mit einem gewöhnlichen mittelgrossen Borstenpinsel wird durch gleichmässiges, strichweises Aufdrücken die Imprägnirung der Filzplatte vorgenommen, die vermöge der überaus raschen Imbibition in kurzer Zeit vollendet ist. Um die Durchtränkung noch schneller und gleichmässiger zu bewirken, braucht man nur mit einem spatelförmigen Instrument in der Richtung von oben nach abwärts über die bereits imprägnirten Stellen zu streichen. Von der Imprägnation frei bleibt eine circa 2 Cm. breite Randzone entlang den seitlichen Rändern, auf welche die Schnürhaken und andererseits die Tuberstütze aufgenäht werden. Man erreicht dies dadurch, dass man den zugeschnittenen Filz mit einem 2 Cm. breiten Leinenstreifen umsäumt und längs dieses Saumes etwas vorsichtiger die Imprägnirung mit einem kleineren Pinsel vornimmt. Hierauf lässt man den Apparat 24 Stunden lang trocknen. Auf den nicht imprägnirten Saum werden Schnürhaken aufgenäht; nur im untersten Theile des Apparates, dort wo später ein Schuh darübergezogen wird, werden statt der Haken Oesen angebracht.

In trockener Hitze bei 70–80° C., entweder in einem zu diesem Zweck construirten Ofen (System Leiter), oder in einer Bratröhre, oder durch Eintauchen in Wasser von circa 70° C. Temperatur, wird nach einigen Minuten der Apparat vollkommen weich, geschmeidig und plastisch. In diesem Zustande muss der Apparat dem Patienten angezogen werden, und während dieser selbst den Verband möglichst genau adaptirt, schnürt eine zweite Person denselben rasch zu. Nach Verlauf von circa 2 Minuten ist der Verband wieder vollkommen erhärtet und behält nun seine endgültige Gestalt. Er kann tagsüber getragen, bei Nacht abgelegt werden.

Um die Transpiration nicht zu behindern, kann man, ohne der Festigkeit Eintrag zu thun, mit einem Locheisen an verschiedenen Stellen Löcher ausschlagen lassen.

Der Preis einer solchen Bandage stellt sich auf 4–5 fl.

Zur Verstärkung kann man, nach Dr. v. Hacker, Filzstreifen von entsprechender Länge an der Rückseite des Verbandes annähen; man schiebt dann eine schmale Schiene aus schneidbarem Schienenblech zwischen Apparat und aufgenähten Filzstreifen und näht zum Schluss den Filzstreifen auch nach oben hin an.

Durch Ueberstreichen mit einem wasserdichten Medium nach vollendeter Imprägnation und Trocknung kann man den Apparat von vornherein gegen ein Erweichen durch Schweiß oder durch Verunreinigung von Seiten kleiner Patienten schützen. Erweichte Stellen können auch von Neuem imprägnirt werden.

Bei Stützapparaten für Unterschenkel und Fuss wird durch Umschlagen des Filzes am oberen Rande eine ringförmige Stütze für die Knorren der Tibia und das Fibulaköpfchen angebracht. (Ref. kann nicht umhin, hier zu bemerken, dass, nach seinen Erfahrungen, Knochen, die nicht von Muskelpolstern, sondern nur von Haut und subcutanem Zellgewebe bedeckt

sind, eine grosse Empfindlichkeit gegen Druck zeigen, dass speciell das Fibulaköpfchen sehr leicht ein unangenehmer Druckpunkt wird, und dass man sich sehr oft Mühe geben muss, dasselbe gegen jeden Druck zu schützen.)

Bei Plattfussverbänden haben sich derartige Filzhülsen mit staffelförmiger, dreifacher Einlage an der Mediansseite der Sohlen sehr brauchbar erwiesen.

Die Fälle, in denen bisher derartige Verbände gebraucht wurden, waren: Lähmung beider unteren Extremitäten nach Poliomyelitis acuta anterior, Patienten sieben und vier Jahr alt; traumatische Parese einer unteren Extremität bei einem Kinde; Resection des Würfelbeins nach traumatischer Luxation desselben bei einem 20jährigen Mädchen, drei Plattfüsse, ein Hakenfuss bei einem Mädchen von 12 Jahren, drei Fälle von tuberculöser Gonitis.

In zwei Fällen von tuberculöser Erkrankung der Halswirbelsäule wurden Cravatten aus imprägnirtem Filz gemacht.

Sch. verwendet zu seinen Apparaten ein weiches, langwolliges Filzpräparat, von grosser Geschmeidigkeit, das in beliebig grossen Tafeln, 5 Mm. dick, von dem Klavierfilzfabrikanten Herrn Gaiser (Wien) unter dem Namen: «Wr. chirurgischer Filz» in den Handel gebracht wird.

Humphry. On Plat-foot and the construction of the Plantar-arch.

(Lancet, March 20. 1886. S. 529.)

H. kann in der Plattfußstellung keine Hyper-Pronation des Fusses erblicken, wenigstens ist die Pronation kein charakteristisches Merkmal des Plattfusses, da der innere Fussrand und die grosse Zehe gewöhnlich nicht in derselben Weise wie bei Hyper-Pronation nach unten gedreht sind. Der Plattfuss besteht vielmehr in einer fixirten Hyperextension und Knickung (incurved condition) des mittleren und Hauptgelenks des Tarsus und ist die Folge von Muskelschwäche, speciell des Tibialis posticus, und einer Dehnung der Ligamente, besonders der inneren Seite des Lig. calcaneo-scaphoideum, mit dem anstossenden vorderen Theil des Lig. deltoideum und calcaneo-cuboideum. Die veränderte Richtung der beiden Pfeiler des Tarsus — von denen der hintere, kurze nur aus dem Calcaneus besteht, während der vordere, längere aus dem Os naviculare, den drei Ossa cuneiformia und den drei inneren Metatarsalknochen zusammengesetzt ist — und die Pronation des Fersenbeins sind nothwendige Folgen oder vielmehr Begleiterscheinungen; die Abflachung und Knickung des Bogens, zugleich mit einer Wanderung des Astragalus nach innen von der Wirkungsebene der Wadenmuskulatur, schwächt den Fuss in hohem Grade und vermindert seine Fähigkeit für denjenigen Theil des Schritts, bei dem der Ballen der grossen Zehe als Stützpunkt für die Thätigkeit derjenigen Muskeln dienen muss, deren Function es ist, Ferse und Fussgelenk zu heben.

Die Knochen können in der ersten Zeit des Entstehens des Plattfusses in ihrer Form noch nicht verändert sein, da Entlastung des Fusses und Muskelübungen Heilung herbeizuführen im Stande sind. In den späteren Stadien, wenn einmal Knochenveränderungen hinzugetreten sind, ist nur von der Osteotomie ein therapeutisches Resultat zu erwarten.

Th. v. Heydenreich. Zur Technik der Gewinnung von Gypsmodellen für die Anfertigung orthopädischer Corsets.

(Centralblatt für Chirurgie. Nr. 21. 1886. Pag. 361.)

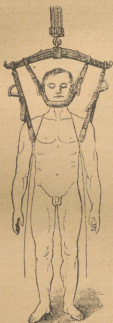
v. H. bedient sich seit September 1881 nach der Idee von *A. Hamburger* (Fabrikant orthopädischer Apparate) zur Anfertigung von Gypsmodellen folgenden Verfahrens:

Es wird zuerst aus grober Leinwand ein oben in einen offenen Drahring — dessen offene Enden in die Gegend der *Linea axillaris* fallen — ausgehender, unten offener Sack (Cylinder) angefertigt (cf. *Abbild. 1 a*). Die Maße des Sackes, sowie der Durchmesser des Drahringes entsprechen jedes Mal den Grössenverhältnissen des Pat. An der vorderen, sowie an der hinteren Seite des Sackes, unter dem Drahringe, sind feste breite Leinenbinden angenäht, welche zum Aufhängen des Sackes an die Suspensionsvorrichtung dienen.

Fig. 1a.



Der Leinwandsack mit Drahring.



Patient vor dem Anlegen des Sackes.



Patient suspendirt. Sack angelegt. Alles bereitet zum Eingießen des Gipsbraues.

Nachdem der Körper des Patienten gehörig eingefettet ist, wird um den Nacken desselben eine starke Schnur gelegt, deren beide Enden nach vorn über die Schultern und an den Seiten des Körpers herablaufen. (Bei corpulenten Individuen wird, um eine Verschiebung der Schnur an den beiden Seiten zu verhindern, ein ganz dünner, leicht zerreibbarer Faden über der Schnur um den Bauch gebunden. Cf. *Abbild. 1 b*.) Sodan wird über den Pat. der oben beschriebene Sack gestülpt, wobei darauf zu achten ist, dass der mit Draht versehene Rand des Sackes möglichst hoch bis in die Achselhöhlen hinaufreicht. In der gewünschten Höhe wird dann der Sack mittel der Leinenbinden an die Suspensionsvorrichtung fest angebunden.

Das untere Ende des Sackes, welches frei über die Füße herabhängt, wird nun von unten her mit der billigsten Wattesorte ausgestopft und dann mit einer Binde unterhalb der Trochanteren mit einigen Touren festgebunden.

Die Enden der an den Seiten des Körpers herabhängenden Schnur werden vor dem Zubinden des Sackes mit Hilfe einer Packnadel in der Höhe der Trochanteren an den beiden Seiten des Sackes durch die Leinwand nach aussen geleitet. Sollte sich der Sack in Folge zu weit absteher Erhabenheiten (z. B. bei einigen Fällen der *Kypho-Scoliosis*) an einigen Stellen

zu breit erweisen, so werden an diesen Stellen Falten eingenäht resp. mit sogenannten Sicherheitsnadeln Falten eingesteckt, um nicht unnütze Massen Gyps dem Körper aufzubürden.

Schliesslich wird dem Patienten die Suspensionscravatte angeschnallt, und sobald der zum Abgiessen erforderliche, möglichst dünnflüssige Gypsbrei (mit lauwarmem Wasser angerührt) fertig ist, so erfolgt die Suspension. Während derselben wird in den Sack aus zwei Schüsseln gleichzeitig von vorn und hinten bis über den Rand Gypsbrei gegossen (cf. Abbild. 2).

Sobald der Brei zu erstarren beginnt, seine Consistenz erst gallertartig geworden ist, wird die an den Seiten herablaufende Schnur am Nacken durchschnitten und mit fortwährenden sägenden Bewegungen an beiden Seiten durch die ganze Gypsmasse hindurch bis an die Leinwand des Sackes hindurchgezogen. Lässt man nun den Patienten einige tiefe Athemzüge machen, so bekommt der Gyps Risse an den betreffenden Stellen. Es erübrigt nun, die Leinwand an der Offenseite des Drahringes aufzuschneiden, letzteren auseinanderzubiegen, worauf sich dann die ganze Gypshülle charnierartig öffnen lässt und Pat. seitlich herausschlüpft.

Aus den Verhandlungen der Section für Chirurgie auf dem I. Congress russischer Aerzte in St. Petersburg. Dec. 1885.

(Tageblatt des I. Congresses russischer Aerzte. St. Petersburg. 1886. Russisch.)
(Centralblatt für Chirurgie. Nr. 28. 1886. Pag. 490 und 491.)

M. S. Salugovsky (Twer). Zur Behandlung erworbener Verkrümmung des Fusses.

S. demonstrirt einen Pat., der in Folge von Narben nach einem Trauma einen nach Art der Equino-varus-Stellung verkrümmten Fuss hatte und mit Hilfe eines einfachen Apparates geheilt war. Dieser letztere, ein gewöhnlicher Schuh, besass einen inneren Absatz, welcher aus einer grossen Anzahl über einander geschichteter Lederplatten bestand, auf die sich der Fuss beim Gehen mit der ganzen Sohle stützt. Mit der allmählichen Entfernung der einzelnen Lederplatten nach je 3—4 Wochen besserte sich auch die Verkrümmung des Fusses und war im Laufe eines Jahres beseitigt.

G. G. Vogel stellt einen Pat. vor, dem er vor 64 Tagen, in Folge einer durch einen subcutanen Abscess complicirten Spondylitis, mit dem scharfen Löffel die erweichten Wirbelkörper des zwölften Brust- und des ersten Lendenwirbels ausgekratzt hatte. Die Wunde ist geheilt. Pat. geht im Corset ohne irgend welche Zeichen einer Skoliose oder Kyphose.

C. Nicoladoni. Ueber eine Art des Zusammenhanges zwischen Ischias und Skoliose.

(Wiener med. Presse. Nr. 26 und 27. 1886.)

Der Patient, der bis zum Herbst 1885 an einfacher Ischias litt, zu der seit Beginn des Winters noch Schmerzen im Bereich des N. ileo-inguinalis und genito-cruralis auftraten, die durch Klopfen auf die Lendenwirbelsäule zusammen mit den Ischiasschmerzen mit einer Heftigkeit ausgelöst werden konnten, als ob, wie Pat. angab, durch alle seine kranken Nerven ein heftiger elektrischer Schlag geleitet würde, zeigte eine linksseitige, auf das Lenden- und unterste Brustsegment beschränkte starke Skoliose, einhergehend mit einer für das Stehen gerade noch erlaubten Rechtsneigung des Rumpfes.

N. erklärt die Entstehung dieser Skoliose dadurch, dass die entzündliche Schwellung des N. ischiadicus sich bis in den Wirbelcanal fortgesetzt und dass der Pat. die skoliotische Stellung eingenommen, um für die linke geschwollene Hälfte der Cauda equina Platz zu schaffen. Die rechte Hälfte der Cauda legt sich in die rechte Nische des Lendenwirbelcanals und der mittlere, geräumige Theil desselben wird für die erkrankte Hälfte verfügbar gemacht. Dieser Zweck wird um so besser erreicht, je mehr die Lendenwirbelsäule ihre physiologische Lordose aufgibt und sich in eine relative Kyphosestellung hinein bequemt.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. F. Bely, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. F. Beely in Berlin.

Beilage

zur

Illustrierten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je $\frac{1}{2}$ -1 Bogen.

Nr. 3.

IV. Jahrgang.

I. März 1887.

Inhalt: Referate: *J. Neudörfer.* Das Genu valgum. — *Rydygier.* Zur operativen Behandlung des Pes varus paralyticus. — *Kölliker.* Zur Statistik der Skoliose. — *W. Arbuthnot Lane.* Flexions of the fingers-Dupuytren's, etc. and some senile changes in joints. — *A. B. Judson.* The treatment of lateral curvature of the spine. — *Noble Smith.* The principles of construction and the simplification of mechanism used in orthopaedic surgery. — *R. Jones.* A new splint for plantar varus and allied deformities. — *S. Favre.* Appareil de M. le Prof. Lannelongue pour le traitement de la coxotuberculose. — *H. Middendorff.* Neuer Apparat gegen Skoliose. *Fr. Churchill.* The multiple causation and the immediate treatment of congenital club-foot.

Referate.

J. Neudörfer. Das Genu valgum.

(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 20. Bd. 3. u. 4. Heft. 1886. Pag. 369—391.)

Nach N. kann die Veranlassung zur Entstehung des Genu valgum liegen:

- a. in einer fehlerhaften Neigung des Schenkelhalses zum Schafte des Femur;
- b. in einer rhachitischen Verkrümmung der Diaphyse des Femur;
- c. in einer primären rhachitischen Vergrößerung des inneren Knorrens;
- d. in einer rhachitischen Verkrümmung der Tibia und in dem mit dieser Verkrümmung einhergehenden Pes valgus.

Es ist somit die Aetiologie dieser Verkrümmungen an drei verschiedenen Stellen ausserhalb des Kniegelenks zu suchen; die Vergrößerung des inneren Knorrens ist in diesen Fällen nur eine secundäre Folge der geänderten dynamischen Verhältnisse.

Die häufigste, bisher von anderen Autoren nicht gewürdigte Ursache ist die fehlerhafte Winkelstellung zwischen dem Schenkelhalse und dem Femurschaft, eine abnorme Verkleinerung dieses Winkels, in Folge deren das untere Ende des Femur nach innen weicht. Für diese abnorme Winkelstellung ist das Vorhandensein der Rhachitis irrelevant, sie ist nur selten angeboren, fast immer erworben, und zwar entwickelt sie sich zwischen dem sechsten und achtzehnten Lebensjahre.

Die Annahme einer Winkelverkleinerung zwischen dem Schenkelhals und dem Schafte des Oberschenkels scheint auch in der inneren Architectur des oberen Endes des Oberschenkelknochens eine Stütze zu finden.

Hinsichtlich der operativen Therapie zieht N. die *Macewen'sche* Methode der *Ogston'schen* vor, er hat sie in den letzten zwei Jahren sechsmal angewandt, im Ganzen mit gutem Erfolg, nur einmal trat Eiterung ein. Er modificirte das Verfahren insofern, als er den Meissel ohne vorher gemachten Hautschnitt an der vorderen Fläche des Oberschenkels zwischen dem mittleren und unteren Drittheil aufsetzt. Der Knochen wird zur Hälfte mit dem Meissel getrennt und

dann der Rest mit der Hand gebrochen. (Selbstverständlich unter aseptischen Cautelen.) Bei der Nachbehandlung verwendet *N.* Gyps- oder Tripolitschienen mit permanenter Extension combinirt.

Er empfiehlt diese Methode unter dem Namen der «subcutanen unblutigen Osteotomie der Diaphyse des Femur».

Im Anschluss an seine Theorie der Entstehung des Genu valgum (in Folge Verkleinerung des Winkels zwischen Schenkelhals und Femur) drängt sich *N.* der Gedanke auf, die Correctur des Genu valgum durch eine Osteotomie in dem oberen Ende des Femur zu bewirken.

Auf Grund theoretischer Erwägungen kommt er schliesslich dahin, von fünf verschiedenen Osteotomien zwei als die besten zu empfehlen:

1) Osteotomia trochanterica am Oberschenkel, und 2) Osteotomia transpinosa der Tibia. Diese Osteotomien sind ziemlich gleichwerthig, bei starken Verbiegungen können beide nothwendig werden. Zur orthopädischen Behandlung soll man sich *Wolff's* modificirter *Sayre'scher* (?) Coxitismaschine bedienen; mit derselben kann das betreffende Individuum sein schweres Gewerbe als Bäcker, Tischler, Schlosser, Drechsler u. s. w. fortsetzen.

Rydygier. Zur operativen Behandlung des Pes varus paralyticus.

(Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Nr. 8. Pag. 341.
24. September 1886.)

R. schlägt vor, Patienten, die nicht häufig den Bandagisten aufsuchen können, operativ von ihrem Pes varus paralyticus zu befreien, zumal in manchen Fällen wegen der Zartheit der Haut Maschinen gar nicht oder nur schlecht ertragen werden. Ueberdies gibt es Patienten, welche sich lieber einmal einer eingreifenden und länger dauernden Behandlung unterwerfen, als dass sie sich alle Augenblicke in ihrer Beschäftigung durch ihr Leiden stören lassen. Die Operation führt *R.* so aus, dass er nicht nur eine Ankylose im Fussgelenk, sondern zu gleicher Zeit auch eine Richtigestellung des Fusses erlangt. Das Verfahren ist folgendes:

Vorn über der dorsalen Fläche des Fussgelenks wird längs der Fibula ein Längsschnitt von beiläufig 6 Cm. gemacht. Von hier aus kann man mit Leichtigkeit die einander zugekehrten seitlichen Gelenkflächen des Talus und der Fibula vom Knorpel entblößen. Darauf wird das Gelenk nach hinten zu drainirt, der Fuss richtig gestellt und ein antiseptischer Verband angelegt, welcher zugleich zur Fixirung des Fusses ausreicht. *R.* empfiehlt zur Sicherung des Erfolges, dem Patienten einen Stiefel mit unbeweglichen Seitenschienen zu geben. Gehen die Schienen entzwei, so brauchen keine neuen mehr angelegt zu werden.

Von zwei von *R.* in dieser Weise operirten Patienten ging bei der Revision nach neun resp. sechs Monaten die erste Patientin sehr gut; der zweite Patient, welcher zugleich eine sehr starke Contractur im Kniegelenk hatte, weniger gut. Es ist indessen auch hier noch ein Fortschritt zu erwarten.

Kölliker. Zur Statistik der Skoliose.

(Centralblatt für Chirurgie. Nr. 21. 1886. Pag. 371.)

K. hat 721 Fälle rhachitischer und habitueller Skiosen, die in der Leipziger orthopädischen Poliklinik behandelt worden, zusammengestellt und statistisch verwerthet.

Unter diesen 721 Kranken waren 577 weibliche, 144 männliche Individuen. Auffallend ist dabei, dass bei den schwereren Formen der Skoliose die Anzahl der männlichen Patienten sich der weiblichen nähert und schliesslich bei der schwersten, der Skoliose dritten Grades, die Zahl der männlichen Kranken die der weiblichen sogar übersteigt.

Weitaus am häufigsten wurde die einfache Dorsalskoliose beobachtet. Unter den 721 Skiosen fanden sich 466 einfache, von denen 391 Dorsalskiosen waren; der Rest vertheilt sich auf Cervical-, Lumbal- und Totalskiosen. Der Häufigkeit nach folgt die sogenannte typische Skoliose — rechtscconvexe Dorsal-, linksconvexe Lumbalskoliose — mit 172 Fällen unter 222 doppelten Skiosen, während die umgekehrte Form — linksconvexe Brust-, rechtscconvexe Lendenkrümmung — nur 22 Fälle aufweist. Die linksseitige Dorsalskoliose der älteren Kinder glaubt K. als einen Ueberrest der sog. linksseitigen, rhachitischen Totalskoliose ansprechen zu müssen.

Die nach links gerichtete Dorsalskoliose gestattet eine bessere Prognose, während die rechtsseitige häufig in höhere Grade übergeht und zu compensirenden Lumbal- und Cervicalsiosen führt.

W. Arbuthnot Lane. Flexions of the fingers-Dupuytren's, etc. and some senile changes in joints.

(Guy's Hospital Reports.)

Da in letzter Zeit *Dupuytren's Contractur* der *Fascia palmaris* und ihre Therapie vielfach der Gegenstand der Discussionen in ärztlichen Gesellschaften und Zeitschriften gewesen ist, und bald die eine, bald die andere Methode als erfolgreich empfohlen wurde, suchte und fand A. L. Gelegenheit, die anatomischen Verhältnisse bei dieser Affection an der Leiche zu studiren.

Es zeigte sich, dass die Flexionsstellung der Finger durch verschiedene Ursachen bedingt sein kann, Verdickung und Contractur des dicht unter der Haut liegenden Bindegewebes, der *Fascia palmaris*, der Sehnenscheiden, der Kapselligamente, sowohl an der volaren, wie lateralen Seite, und dass es daher leicht erklärlich ist, dass in manchen Fällen die verschiedenen Methoden alle ein gleich gutes Resultat haben können, sei es, dass man einfache oder multiple Discisionen oder vollständige Excision des indurirten Gewebes anwendet, wie dagegen in anderen Fällen eine Methode erfolgreich sein kann, nachdem die anderen fehlschlugen.

Es ist daher nicht möglich, schablonenhaft nach einer Methode zu arbeiten, man muss individualisiren und sich durch die besonderen Eigenthümlichkeiten eines jeden Falles bestimmen lassen.

Eine Deformität, die Aehnlichkeit mit *Dupuytren's* Fingercontractur hat, findet sich mitunter bei alten Individuen, die dabei oft, wenn auch nicht immer,

an Rheumatismus oder rheumatoider Arthritis leiden. Es ist dies eine Flexions-
contractur des vierten oder fünften, mitunter aller Finger.

Die dabei gefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen, die wesentlich auf die Gelenkkörper sich beschränkten, sieht *A. L.* als Folge der langdauernden Flexionsstellung der Gelenke an, die selten oder nie vollständig gestreckt werden.

A. B. Judson. **The treatment of lateral curvature of the spine.**

(New-York med. Record. Nov. 14. 1885. Pag. 537.)

A. B. J. ist im Allgemeinen gegen die Anwendung portativer Stützapparate bei der Behandlung der Skoliosen, lässt aber Ausnahmen von dieser Regel zu. So scheint es, als ob man in manchen Fällen durch einen Apparat, der einen Druck in der anteroposterioren Richtung ausübt, wie *Taylor's* Apparat für *Pott's*che Kyphose, nicht nur dem Patienten das angenehme Gefühl einer Unterstützung der Wirbelsäule geben, sondern auch einen Druck auf die Rippen und Proc. transv. von hinten nach vorn ausüben und auf diese Weise der Rotation entgegenwirken kann. Im Grossen und Ganzen hat *J.* gute Resultate erzielt durch die consequente Ausführung gewisser Uebungen, bei denen Suspension und die Ueberführung der Wirbelsäule in extrem lordotische Stellung während der Suspension, sowie auch bei Rückenlage, die Grundprincipien bilden.

Noble Smith. **The principles of construction and the simplification of mechanism used in orthopædic surgery.**

(Provincial med. Journal. May 1. 1886. Pag. 209.)

Ein grosser Theil der Misserfolge in der orthopädischen Chirurgie ist nach *N. S.* darauf zurückzuführen, dass der Arzt, nicht hinreichend vertraut mit dem Mechanismus und der Wirkung der Apparate, die Behandlung zum grössten Theil dem Mechaniker überlässt. So ist *N. S.* davon überzeugt, dass jedes Genu valgum bei Kindern durch orthopädische Hilfsmittel allein zu heilen ist, ohne operative Eingriffe, Osteoklasie oder Osteotomie. Bei einem 7 $\frac{1}{2}$ Jahre alten Kind, bei dem die Fibulæ eine Länge von 10 $\frac{1}{2}$ Zoll hatten, die Malleolen bei einander berührenden Knien 11 $\frac{1}{2}$ Zoll von einander entfernt waren, gelang es mit Hülfe der in seiner «Surgery of Deformities» beschriebenen Apparate, die Extremitäten innerhalb sechs Monaten fast vollständig zu strecken, nach zehn Monaten waren die Beine so gerade und die Gelenke so fest, dass nur noch Vorsichts halber das Tragen der Schienen für einige weitere Monate empfohlen wurde.

Bei der Behandlung des Pes varus cong. wendet *N. S.* mit Vorliebe möglichst einfache Metallschienen an, denen von Zeit zu Zeit, entsprechend der fortschreitenden Besserung, eine andere Form gegeben wird. Der circuläre

Gypsverband lässt sich zwar auch in manchen Fällen mit Vortheil anwenden, hindert aber die Entwicklung der von ihm eingeschlossenen Theile.

Bei Caput obstipum mit fester Contractur des Sterno-mastoideus ist stets die subcutane Durchschneidung des Muskels, unmittelbar darauf folgendes Redressement, Nachbehandlung mit einfacher steifer Halsbinde indicirt.

Zur Nachbehandlung nach (reponirter) Luxation eines Semilunar-Knorpels empfiehlt sich ein einfacher Tutor aus innerer und äusserer Seitenschiene mit Charniergelenk für das Knie und einem Kissen, das durch einen Riemen gegen den luxirt gewesenen Knorpel angedrückt wird.

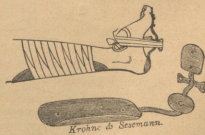
Bei Hallux valgus hat N. S. erfolgreich folgende Behandlung angewendet. Zunächst muss für Schuhe gesorgt werden, in denen der Hallux auch in normaler Stellung Platz haben würde. Wie aus der Abbildung hervorgeht, wird die Zehe mit einem circulären Band umgeben, an dem ein fester Faden angebracht ist. Diesen Faden leitet man durch eine Oeffnung *c* an der Spitze des Schuhs heraus, die ungefähr dort angebracht ist, wo der innere Rand des Phalangealgelenks der grossen Zehe sich befinden sollte. Der Faden wird angezogen und an der Spitze des Schuhs befestigt. Sollte sich nach einiger Zeit der vordere Theil des Schuhs aufrichten, so kann man die Schnur entlang der inneren Seite des Schuhs nach hinten, hier zunächst durch einen Ring, und dann nach oben führen. (Ref. hat denselben Mechanismus angewendet, hat aber die Schnur im Innern des Schuhs verlaufen lassen, so dass der Patient nicht Gefahr lief, bei jeder Gelegenheit nasse oder wenigstens staubige Füsse zu bekommen.)



R. Jones. A new splint for plantar varus and allied deformities.

(Provincial med. Journal. April 1. 1886. Pag. 188.)

J.'s Apparat zur Behandlung des Hohlfusses und ähnlicher Deformitäten nach Durchtrennung der Fascia plantaris dürfte in seiner Form und Anwendung ohne weitere Beschreibung aus den Abbildungen zu ersehen sein. Er ist aus Eisen angefertigt, ein Wappolster schützt den Fussrücken gegen Druck. Der Theil der Sohle, an dem operirt worden, ist stets sichtbar; wenn beim Anziehen der Dorsalbinde noch einzelne Theile der Fascia plantaris sich anspannen sollten, können sie ohne den Apparat zu entfernen durchtrennt werden. (Verf. des Apparats: Critchley, Liverpool, Krohne & Sesemann, London.)



S. Favre (Fabricant d'instruments de chirurgie). Appareil de M. le Prof. Lannelongue pour le traitement de la coxotuberculose.

(Asselin & Houzeau, Paris, 1886.)

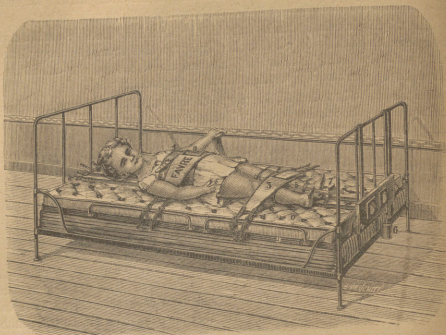


Fig. A.

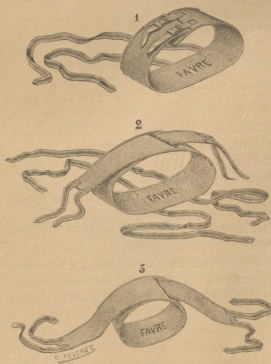


Fig. B.

Der von Lannelongue angegebene Extensions-Apparat (Fig. A) zur Behandlung der tuberculösen Coxitis unterscheidet sich von den einfachen Extensionsverbänden mittelst Heftpflasterschlingen durch die Art, wie Thorax und Rumpf behufs Ausführung der Contraextension befestigt werden.

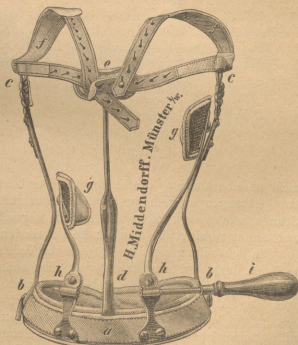
Ein breiter Gürtel vorn zum Schnüren eingerichtet, umgibt den Thorax. An seiner hinteren Seite sind zwei Schlingen angebracht, die am Kopfe des Bettes befestigt werden (Fig. A u. B, 1). Die Bandage für den Rumpf ist 1 bis 1,2 Meter lang, in der Mitte 15 bis 18 Cm., an den Enden 10 bis 12 Cm. breit. In einiger Entfernung von ihrer Mitte besitzt sie eine senkrecht zur Längsaxe

stehende Oeffnung (knopflochartig), dieselbe muss beim Anlegen der Bandage — über den Thoraxgürtel — an die vordere Seite des Leibes, nahe der Mitte zu liegen kommen. Das eine Ende der Bandage wird durch dieses Knopfloch gezogen und beide Enden an den Seitenrändern des Bettes angeschnallt. An den darunterliegenden Thoraxgürtel wird sie mit einigen Nadeln angeheftet. Vom Rückentheile der Bandage gehen vier Schlingen aus (Fig. A u. B, 2), je zwei für das Kopf- resp. Fussende des Bettes bestimmt. Durch eine dritte Bandage, ähnlich angefertigt, nur weniger breit als die Leibbandage (Fig. A u. B, 3), werden die unteren Extremitäten in der Höhe der Kniee einander genähert und an den Seiten des Bettes fixirt. Extension an der erkrankten Extremität in gewöhnlicher Weise durch Heftpflasteransa (Fig. A, 7). Zur Verstärkung der Contraextension kann das Fussende des Bettes höher gestellt werden.

H. Middendorff (Bandagist und Orthopädist in Münster i. Westf.). **Neuer Apparat gegen Skoliose.**

(Prospect.)

M.'s Apparat besteht, wie die Abbildung zeigt, aus einem fest anschliessenden Beckengurt *a*, auf diesem ruht auf jeder Seite eine Armstütze *bb*, welche in eine federnde Krücke ausläuft. Zwischen den beiden Armstützen ruht ebenfalls auf dem Beckengurt eine Feder *d* zur Unterstützung der Wirbelsäule, an deren oberem Ende ein kleines Kissen *e* mit zwei Knöpfchen angebracht ist. Diese Knöpfchen dienen zur Aufnahme der hinteren wie vorderen Verlängerungsriemen der Armkrücken. Durch die vorderen, lang gepolsterten Riemen *ff* werden die Schultern zurückgehalten, die Brust hervorgehoben. Zur allmähigen Geradestellung der Wirbelsäule dienen zwei Platten *gg*, die, am Beckengurt befestigt, durch Schrauben ohne Ende *hh* regulirt werden. Die Brust bleibt von jedem Riemen und Druck frei.



Fr. Churchill. The multiple causation and the immediate treatment of congenital club-foot.

(Brit. med. Journal. Nov. 27. 1886. Pag. 1025.)

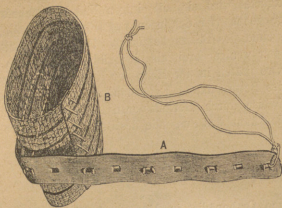


Fig. 1.

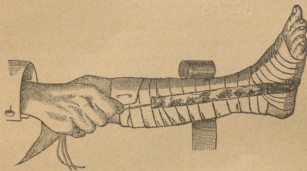


Fig. 2.

Ch. hebt zwar hervor, dass alle Gewebe in gleichem Maße beim Klumpfuß theiligt sind — die Sehnen, Ligamente, Fascien, Knochen — scheint aber doch den Muskeln eine hervorragende Rolle zuzusprechen, und zwar deshalb, weil es sonst nicht erklärlich wäre, wie in einer grossen Anzahl von Fällen die einfache Tenotomie der Achillessehne genügen könnte, um sofort das Redressement zu ermöglichen, und wie man durch relativ einfache Apparate im Stande ist, den Fuss redressirt zu erhalten. Intrauterine Beschränkung des Wachstums und der Entwicklung der Extremitäten sieht er als primäre Ursache des Klumpfusses an, dieselbe braucht aber

nicht an eine Abnahme des Liquor Amnii und dadurch bedingte Raumbeschränkung gebunden zu sein; wenn die Lebenskraft des Fötus aus irgend einem Grunde herabgesetzt ist, so fehlen seine normalen und kräftigen Bewegungen und daraus resultirt die mangelhafte Entwicklung.

Die Behandlung muss wo möglich vor Vollendung des ersten Lebensjahres beginnen, dann wird man mit orthopädischen Maassnahmen nach vorausgeschickter Tenotomie der Achillessehne stets auskommen. Das Redressement ist sofort nach der Tenotomie vorzunehmen. Der Verband, dessen Ch. sich bedient, besteht, aus einer 2—3fachen, etwas fest angelegten Einwicklung des Fusses mittelst einer starken, aber elastischen Flanellbinde; sodann wird der Metatarsus mit einem Streifen festen Gewebes umgeben (Fig. 1. B. Drahtgeflecht? Ref.), an dem eine $\frac{1}{2}$ —1 Zoll breite Zinnschiene, mit ausgezackten Löchern versehen, befestigt (angenietet?) ist. Mittelst dieses Zinnstreifens wird der Fuss in derselben Weise, wie mit Hilfe der Sayre'schen Heftpflasterstreifen, redressirt und durch einen circulären, den Zinnstreifen mit einschliessenden Gypsverband in der redressirten Stellung erhalten. Abnahme und Erneuerung des Verbandes finden je nach Gutdünken des Arztes statt.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. F. Beely, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. F. Beely in Berlin.

Beilage

zur

Illustrierten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je 1/2—1 Bogen.

Nr. 4.

IV. Jahrgang.

1. April 1887.

Inhalt: Originalmittheilung: W. Schulthess. Ein neuer Mess- und Zeichnungsapparat für Rückgratsverkrümmungen. — **Referate:** J. Zabudowski. Zur Massage-therapie. — J. Dollinger. Messungen zur Gypsankerbehandlung der Skoliose. — H. O. Thomas. A new wrench for Club-foot.

Originalmittheilung.

Ein neuer Mess- und Zeichnungsapparat für Rückgratsverkrümmungen.

Von Dr. Wilhelm Schulthess in Zürich.*)

Ein Problem, das schon lange die Orthopäden beschäftigt, ist die Herstellung eines passenden Messapparates für Rückgratsverkrümmungen, insbesondere für die Skoliosen.

Wir können es für die Orthopädie als ein Glück betrachten, dass trotz der fast spöttischen Seitenblicke, die Manche angesichts der oft trostlosen Therapie auf die massenhafte Anfertigung von Gypsabgüssen und Zeichnungen in Wort und Schrift werfen, dennoch das Bestreben nicht erloschen ist, an Stelle einer todten, unbestimmt beschreibenden Krankengeschichte das lebendige Bild oder wenigstens das rationelle Mass zu setzen. Die Orthopädie beschäftigt sich mit der Form, und für diese gibt es nur die genannten Ausdrucksweisen.

Nur eine auf diese Art ausgestattete Krankengeschichte verdient den Ruf der Wissenschaftlichkeit, während der leider noch sehr verbreitete Mangel exacter Angaben nur allzu sehr Enthusiasten und gewissenlose Streber mit ihren «modernen Methoden» begünstigt.

In der Förderung genauerer Kenntniss der speciellen Pathologie der in Frage kommenden Gestaltveränderungen besteht die eine Hauptleistung eines Messapparates, in der Controle unserer therapeutischen Erfolge die andere. Gewiss wird man bei consequenter Fortsetzung der Herstellung exacter Zeichnungen und Messungen Gesetze finden, welche die Beziehungen der äussern Form zum anatomischen Verhalten des Skeletts in ausgedehnter Weise klarstellen, als dies bis jetzt der Fall war.

*) Der Apparat war an der Ausstellung der 59. Naturforscherversammlung in Berlin ausgestellt, (Abtheilung Orthopädie (Katalog 342), wurde in der Sitzung der Section Chirurgie am 20. September 1886 besprochen (s. Tageblatt Nr. 5) und am 21. September 1886 in derselben Section in seiner Anwendung demonstrirt. — Der Apparat wurde von Hrn. Kleinmechaniker J. F. Meyer in Zürich nach den Angaben des Verfassers verfertigt. Preis: Fr. 1060 (Mk. 850) mit Verpaekung ab Zürich.

Zahlreich allerdings sind die Schwierigkeiten, welche sich jedem Messungsverfahren entgegenstellen. Allgemein wird unter diesen, soviel mir bekannt, die Unruhe des Objects in erste Linie gestellt. Es ist wahr, so erschreckend steif und steinern und in seinen Massen bis auf den Millimeter sich gleich bleibend ein skoliotischer Rücken höherer Grade erscheint, so labil in Bezug auf Veränderung der Krümmung und des Schwerpunktes verhält sich eine beginnende Skoliose, das hat ja seine anatomischen Gründe. Es scheint mir, dass gerade diese Eigenschaft einzelner Skoliosen Viele davon abgeschreckt hat, sich an die gewiss auch nicht gering anzuschlagenden technischen Schwierigkeiten eines geeigneten Messapparates zu wagen. Ich habe diese fatale Eigenschaft des Messungsobjectes als einen Stimulus mehr betrachtet zur Herstellung eines technisch möglichst fehlerfreien, genau und rasch arbeitenden Apparates. Zudem lehrt die Erfahrung, dass jede auch ganz leichte Skoliose nach wenigen Minuten ruhigen Stehens eine gewisse, für ihre Form charakteristische Ruhestellung einnimmt. Hat nun ein derartiges Kind nur einige Wochen Gymnastik getrieben — und diese wird in solchen Fällen therapeutisch stets geboten sein — so ist die Stellung schon bedeutend sicherer, ohne dass die Skoliose schon bedeutend gebessert oder geheilt sein könnte. Ueberdies lernt man bei Anfertigung vieler Masszeichnungen sehr bald den Einfluss der Haltung auf die Form kennen, eventuell ausschalten. Auch *Zander* scheint nach *Nebel's**) Angaben die Erfahrung gemacht zu haben, dass die Unruhe die Messung unwesentlich beeinflusst.

Schwierig mag ferner die Auswahl der Punkte oder Linien genannt werden, die wir messen resp. zeichnen sollen. Es unterliegt nun aber keinem Zweifel, dass die beste Messungsmethode diejenige ist, welche uns eine möglichst vollständige plastische Vorstellung des Rumpfes verschafft und dabei recht viele gut zugängliche Punkte am Skelett berücksichtigt.

Dass unter den letztern die Spitzen der Dornfortsätze in erster Linie stehen, bedarf kaum der Erwähnung. Obgleich von verschiedenster Seite**) betont wurde, dass die Dornfortsatzlinie ein zweifelhafter Anhaltspunkt für die Beurtheilung einer Skoliose sei, so muss ich aus meinen bisherigen Messungen schliessen, dass niemals bei geradlinigem Verlauf derselben (in sagittaler Richtung betrachtet) eine Skoliose besteht. Ebenso hat sich mir ergeben, dass fast jede geringste Torsion des Truncus durch eine entsprechende Abweichung der Dornfortsatzlinie markirt wird. *Schenk* in Bern, welcher, wie wir, exacte Messungen an Skoliotischen vorgenommen hat, bestätigte mir (mündlich) diese Thatsache. Natürlich bin ich mir dabei wohl bewusst, dass die Eigenschaften der Dornfortsatzlinie nicht einfach auf die Wirbelkörper übertragen werden dürfen. Gewiss ist aber ein exactes, allgemein geübtes Messungsverfahren der einzige Weg, obiges Verhältniss nach und nach in klares Licht zu stellen. Im Fernern müssen wohl bei jeder Messung die Spinae anter. super., das untere und obere Ende des Sternums, die Acromialenden und Ränder der Scapulae berücksichtigt werden.

*) Sammlung klinischer Vorträge von *R. v. Volkmann*. Nr. 277 und 278. — *H. Nebel*. Die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen etc., pag. 2604.

**) Siehe *Vogt*. Moderne Orthopädie, II. Auflage, 1883. *Lorenz*. Pathol. und Therap. der seitlichen Rückgratsverkrümmungen, u. A.

Wenn ich nun oben sagte, die Messung resp. Zeichnung soll eine möglichst plastische Vorstellung verschaffen, so involvirt das, dass — wollen wir nicht eine vollständige plastische Darstellung des Körpers mit Angabe aller der genannten Punkte einführen — alle die wichtigen Knochenpunkte auch in ihrer gegenseitigen räumlichen Beziehung fixirt werden müssen. Das ist nur möglich, wenn die Messung resp. Zeichnung in drei, am besten senkrecht auf einander stehenden Ebenen stattfindet. Hierin scheinen mir hauptsächlich die technischen Schwierigkeiten zu liegen, die der Herstellung eines Messapparates entgegenstehen.

In Kürze will ich darauf hinweisen, inwiefern diesen Postulaten durch die bisherigen Apparate Genüge geleistet worden ist. Zur bessern Uebersicht habe ich die verschiedenen Verfahren gruppenweise zusammengestellt, und auch meinen Apparat an der ihm zugehörenden Stelle placirt. (Siehe pag. 28.)

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass eigentlich, abgesehen von Gruppe III und IV, nur Abtheilung *b. 2* in Gruppe II den von uns oben aufgestellten Postulaten genügen kann. Immerhin will ich es nicht unterlassen, die Leistungen der übrigen Apparate zu berücksichtigen. Messband und Tasterzirkel werden natürlich stets für einzelne Messungen unentbehrlich sein. Das pendulirende Loth kann höchstens für die grobe Beurtheilung der Abweichungen dienen oder als Hilfsapparat complicirterer Apparate.

Heinecke's Apparat*) stellt ein ruhig und wenig pendelndes Loth dar. Er gestattet die schätzungsweise Messung der seitlichen Deviation, eventuell auch der Krümmungen in der Sagittalebene. Unvollkommen ist der Apparat deshalb zu nennen, weil die Messung der kyphotischen Krümmung sehr erschwert ist, weil von der auf den Rücken vermittelt des Diopters projecirten Senkrechten aus die realen und nicht die projecirten Abstände der Krümmungsscheitel gemessen werden, endlich weil er, wie schon aus obiger Gruppierung ersichtlich, die Configuration des Rückens weiter nicht berücksichtigt.

Der Apparat von *Mikulicz****) wird von *Lorenz****) als das «relativ vollkommenste Messinstrument» bezeichnet. Schon aus der Einreihung in Gruppe I ist ersichtlich, dass ich diese Ansicht nicht theile. Allerdings hat es *Mikulicz* verstanden, in ingenöser Weise auf kleinem Raum eine Anzahl von Einrichtungen zusammenzustellen, vermittelt welcher es möglich sein sollte, die seitliche Deviation der Dornfortsatzlinie, die Höhe der Schulterblätter, der Acromien, der Cristae Ilei, ferner die Torsion zu messen. Bedenken erregt nur das, dass diese Messungen alle von der viereckigen, dem Kreuzbein aufliegenden Pelote aus gemacht werden sollen, deren horizontale Lage, wenn auch durch stählernes Querband einigermaßen fixirt, doch nicht genügend garantirt ist. Wir haben in unserm Institute†) den Apparat zwei Jahre lang gebraucht und kamen schliesslich zu folgendem Schlusse:

*) *Heinecke*. Hilfsapparat für Skoliosenmessung. Illustrierte Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik. 1882. Heft 2.

**) *J. Mikulicz*. Skoliosometer, ein Apparat zur Messung der Skoliose. Centralblatt für Chirurgie. 1883. Pag. 305.

***) Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgratsverkrümmungen von *Dr. A. Lorenz*. Wien 1886.

†) Orthopädisches Institut von *Dr. A. Länig* und *Dr. W. Schulthess* in Zürich.

Messungs- und Zeichnungs-Methoden und Apparate für Rückgratsverkrümmungen.

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>I. Messung.</p> | <p>1. Einfache Messung, Ausgangspunkte am Körper selbst. 2. Messung mit Ausgang von ausserhalb des Körpers gelegenen Punkten oder Linien.</p> | <p>a. Messband. b. Tasterzirkel. a. Ausgehend von Loth- linie. b. γ.</p> | <p>Messband. Tasterzirkel. Loth. <i>Henseler</i>, Hilfsapparat für Skoliose- Messung. <i>Mikstutz</i>, Skoliosimeter. Säulenapparate ohne Innehaltung be- stimmter Ebenen. Wztl. Coordinatenapparat, einfach. <i>Henry Heath</i>, <i>Biggs</i>, Messapparat. <i>M. Roberts</i>'s Diastrophometre, <i>Zander</i> (Stochohm), Messapparat für Rückgratsverkrümmungen. Cytrometer.</p> |
| <p>II. Contourzeich- nung, allein oder combinirt mit Messung.</p> | <p>1. Ohne Anhaltspunkt zur Anlegung in bestimmten Ebenen. 2. In bestimmten Ebenen.</p> | <p>a. Nur in einer Ebene anzulegen. b. In verschiedenen Ebenen anzulegen. a. In einer Ebene.</p> | <p>Bleibradt. <i>Bähring</i>'s Glaseifel. <i>Gramsch</i>, Neue Messungsmethode für Rückgratsverkrümmungen. <i>Kanssch</i>, Teichygraph. <i>Schidlobach</i>, Camera obscura. <i>Verchovs</i>, H. Apparat zum Anschreiben der Rückenskrümmung. <i>Nobogroph</i>. <i>Waller-Biondetti</i>, Prof. <i>Sodra</i> und <i>Dr.</i> <i>Buerker</i>, zum vorigem gehörend. Thoracograph. <i>Murray</i>, Instrument for making och at- bilding at breastorgens bagfisse yfor forevisade etc. <i>Pélar Schenk</i>, Thoracograph.</p> |
| <p>III. Perspektivische Zeichnung.</p> | <p>1. Zeichnung nach der Natur. 2. Photographie.</p> | <p>b. In mehreren Ebenen.</p> | <p>α. Zeichnung in horizontaler Ebene, Messung und Pro- jection beliebiger Punkte. β. Zeichnung in drei Ebenen, Messung und Projection be- liebiger Punkte.</p> |
| <p>IV. Plastische Dar- stellung.</p> | <p>1. Gypsabguss. 2. Modellverband (<i>Biedly</i>).</p> | | <p><i>Witzling Schulthes</i>, Mess- und Zeichnungs- apparat für Rückgratsverkrümmungen.</p> |

Hauptleistung des Apparates ist die Messung der seitlichen Deviation der Dornfortsatzlinie. Sie wird dadurch etwas unsicher gemacht, dass es schwer ist, den ganzen Apparat resp. die lange Metallfeder desselben in senkrechter Richtung einzustellen, was unbedingt nöthig ist. Die Torsion kann höchstens an der prominentesten Stelle des Rückens gemessen werden. Misst man an andern Stellen, so findet eine Torsion des Stabes in sich selbst statt. Die Abweichung der Richtungslinie des Rückens in Graden auszudrücken, scheint uns deshalb unstatthaft, weil der Drehpunkt je nach Lage der Pelote in verschiedener Höhe steht und der lange Stab im Verhältniss zu dem kleinen Kreisbogen viel zu lang ist. Endlich verdeckt die Metallfeder einen Theil der geringfügigen Abweichungen und stört den freien Vergleich beider Hälften. Bei alledem berücksichtigt der Apparat die Krümmungen in sagittaler Richtung gar nicht und lässt über die plastische Configuration des Rückens vollständig im Unklaren.

Die einfachen Coordinatenapparate*), welche wohl auch zur Wirbelsäulenmessung Verwendung gefunden haben, sind deshalb schon hier nicht brauchbar, weil sie nur Messungen in einer senkrechten Ebene gestatten, in der leider unsere Skoliosen nicht verlaufen. Allerdings könnte durch eine Aufnahme einer Anzahl von Profilen des Rückens auf umständlichem und zugleich unsicherem Wege eine Darstellung der Configuration desselben zu Stande gebracht werden.

Vollständigeres leisten diejenigen Coordinatenapparate, welche Messung in zwei oder mehreren Ebenen gestatten. Ich erinnere hier an den einzig in seiner Art dastehenden Apparat von *Henry Heather Bigg***). An der vordern und hintern Kante eines niedrigen, zum Sitzen bestimmten Tisches oder Stuhles steigen zwei Säulen auf. Beide tragen einen an einer verschieblichen Hülse auf und ab zu bewegenden Querstab, dessen Enden wiederum zwei in der Richtung gegen den Patienten verschiebliche Taster tragen. Der Patient wird so gesetzt, dass die eine Säule zwischen seinen Knieen, die andere hinter seinem Rücken aufsteigt. Vermöge der ganzen Einrichtung legen sich die Taster von selbst an, und drehen, falls eine Asymmetrie im frontalen Verlaufe der Vorder- oder Hinterfläche des Truncus vorhanden ist, ihren horizontalen, querstehenden Träger selbst. Die Drehung ist an einer Gradscheibe abzulesen. Natürlich können mit diesem System, das eigentlich nur ein zweifaches Coordinatensystem ist, nur einzelne Punkte auf ihre Symmetrie resp. Asymmetrie geprüft werden, aber jedenfalls bildet die Methode einen Anfang für genaue körperliche Messungen.

Der in neuester Zeit bekannt gewordene Apparat von *Zander* ermöglicht nach *Nebel's****) Beschreibung eine vollständige exacte Bestimmung sämtlicher Punkte der Körperoberfläche. Der Patient steht an den Hüften fixirt auf einer horizontal gestellten Metallscheibe. Auf einem um dieselbe drehbaren Ring ist ein eiserner Galgen angebracht, dessen beide Säulen einander

*) Siehe v. *Weil*. Ueber Curvenmessung am menschlichen Körper mittelst eines neuen Apparates. Allgemeine Wiener med. Zeitung. 1865. Nr. 4.

**) *Orthopraxy, the mechanical Treatment of Deformities, Debilities and Deficiencies of the human frame*, by *Henry Heather Bigg*, Assoc. Inst. E. E. London. J. & A. Churchill, 1877.

***) *H. Nebel*. Die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen mittelst des *Sayre'schen* Gypscorsets I. c. Samml. klin. Vorträge von *R. v. Volkmann*. Nr. 277—278.

diametral gegenüberstehen. Von diesem Galgen aus können nun von oben und von der Seite her Peloten und Zeiger vorgeschoben und dadurch alle Punkte am Körper in ihrer Lage im Raume bestimmt werden. Drehbar ist der Rahmen deshalb, damit von verschiedenen, am Kreis, der mit Gradeintheilung versehen ist, abzulesenden Stellen aus gemessen werden könne. Es scheint mir aber, dass dieses Verfahren, um vollständige Bilder zu liefern, also um Spinae, Dornfortsatzlinie, Scapulae, horizontale Contouren, Luftfigur auf dem Wege der Messung zu erlangen, sehr viel Zeit in Anspruch nehmen müsse. Nach der Beschreibung *Nebel's*, die allerdings nur kurz ist, muss ich annehmen, dass mit *Schenk's* Thoracograph (s. später) dasselbe in kürzerer Zeit zu erreichen wäre, abgesehen davon, dass der letztere ausserdem noch horizontale Contouren liefert.

Was die Diastrophometrie nach *M. Roberts* *) für Rückgratsverkrümmungen zu leisten im Stande ist, vermag ich ebenfalls mit Sicherheit nicht zu entscheiden. Nach dem Referate von Schreiber in diesem Centralblatt müsste dasselbe aber mehr für die Extremitäten als für den Truncus zu brauchen sein.

Somit kommen wir bei Betrachtung sämtlicher Instrumente, welche nur messen, d. h. nur die Lage einzelner Punkte im Raume bestimmen können, zu dem Schluss, dass ihre alleinige Anwendung deshalb als nicht vollständig befriedigend betrachtet werden kann, weil wir, um ein befriedigendes Bild der uns beschäftigenden Deformität zu haben, viel zu vieler gemessener Punkte bedürfen und dadurch das Messungsverfahren eine ganz bedeutende Zeit in Anspruch nehmen würde, abgesehen davon, dass das Bild dann erst noch construiert werden muss.

Von der II. Gruppe von Apparaten, vermittelt welcher Contouren gezeichnet und eventuell gemessen werden können, ist eher ein befriedigendes Resultat zu erwarten.

Was nun den Bleidraht anbetrifft, so habe ich zwar nicht die Absicht, die Leistungen dieses ehrwürdigen Dieners der Orthopäden im Allgemeinen zu verkleinern, muss aber doch darauf bestehen, dass er für die Darstellung der Rückgratsverkrümmungen ein recht ungenaues Instrument und nur ein Nothbehelf ist. Allerdings lässt er sich an die Dornfortsatzlinie andrücken und ziemlich genau adaptiren, aber wie soll man die Krümmung copiren, in welcher Ebene soll der Draht hingelegt werden, um die Skoliose, in welcher Ebene, um die Kyphose zu zeichnen, in welcher räumlichen Beziehung steht die mit grösster Sorgfalt abgenommene Thoraxcontour, von der man nie weiss, ob sie wirklich die horizontale war oder nicht, zum Becken — das sind unsere Bedenken. Aehnliches gilt von *Cyrtometer*.

Sobald Contourzeichnungen in einer bestimmten Ebene vorgenommen werden können, — und wäre diese Ebene auch nur insofern bestimmt, als sie horizontal oder vertikal steht — gewinnen sie bedeutend an Werth. Es bedarf jenen nur noch eines am Körper zu bestimmenden Punktes, und wir können die Stelle, an der die Contouren abgenommen werden, immer wieder auffinden.

*) *M. J. Roberts*. Anatomical geometry and toponymy, an introduction to the scientific study of deformities. New-York med. Record. Febr. 21. 1885.

Der einfachste Apparat dieser Art ist der von *H. Virchow**) construirte, eigentlich ein schreibender Coordinatenapparat. Es ist bei absolut senkrechtem Verlauf der Wirbelsäule (in sagittaler Richtung betrachtet) möglich, ein Längenprofil der Dornfortsatzlinie, eventuell auch andere senkrechte Profile des Rückens oder irgend eines Körpertheils herzustellen. Es ist aber nicht möglich, zugleich die räumlichen Beziehungen der einzelnen Profile unter sich festzustellen, da der Patient oder der Apparat nach Anfertigung eines Profils zur Aufnahme eines zweiten jeweilen wieder die Stellung wechseln muss. Für die Orthopädie kann der Apparat deshalb keine Verwendung finden, wohl aber kann er physiologischen Zwecken dienen.

In grösserm Umfange ermöglicht es der Tachygraph von *Pansch***), die Contouren, besser gesagt die Luftfigur, beliebiger Körper zu zeichnen. *Pansch* bedient sich dabei der optischen Methode. Vermittelt eines Orthoskops folgt man den Contouren, während der Gang des Orthoskops***) durch Anbringung an einem Pantographen (Storchschnabel) in irgend einer Verkleinerung zu Papier gebracht wird. Es wäre möglich, auf diese Art die Frontalansicht des skoliotischen Rückens, ebenso Lage der Scapulæ und der Dornfortsatzlinie, d. h. Aehuliches zu erreichen, wie die *Bühring'sche* Tafel; ferner, durch Aufnahme von der Seite her, die grösste Wölbung eines allfälligen Rippenbuckels zu contouriren. Allerdings müsste der Apparat zu orthopädischen Zwecken noch etwas modificirt werden. Eine Darstellung des Verlaufs der Dornfortsatzlinie im sagittalen Sinne ist natürlich nicht möglich, weil diese nur auf mechanischem, nicht auf optischem Wege erreichbar ist.

Ebenfalls auf optischem Wege arbeiten die Glastafel-Apparate von *Bühring*†) und *Gramcko*††). Die *Bühring'sche* Tafel ist zwar hinlänglich bekannt, doch ist mir nicht ganz klar, in welcher Weise das Bild angefertigt wird. Wenn von dem hinter der Tafel auf- und abzuschiebenden Diopter aus auf die Seitencontouren des zu messenden Körpers visirt wird, so erhält man auf der Tafel ein in der Breite reducirtes, in der Länge nicht reducirtes Bild, mit andern Worten, nicht die geometrische Projection der Luftfigur, wie bei dem Apparat von *Pansch*, sondern ein « theilweise perspektivisches Bild ».

Ein Nachtheil des *Bühring'schen* Apparats ist ferner der, dass die Gleichmässigkeit der Einstellung bei verschiedenen Messungen durch den Fixationsapparat nicht genügend garantirt ist.

Wenn aber *Gramcko* diesem Uebelstande dadurch abzuhelpen suchte, dass er den Patienten auf die Glastafel festschnallt, so ist das eine Methode, die verdient, vollständig verpönt zu werden, und vom wissenschaftlichen Stand-

*) *H. Virchow*. Apparat zum Anschreiben der Rückenkrümmung des Lebenden. Notograph. Berliner klin. Wochenschrift. 1886. Nr. 28. Ausgestellt an der wissenschaftlichen Ausstellung der 59. Naturforscherversammlung in Berlin. Katalog 154.

**) *Ad. Pansch*. Anatomische Vorlesungen für Aerzte und ältere Studierende. I. Theil. (Das Buch hat mir für die vorliegende Arbeit vielfach Anregung und Anleitung gegeben, was ich dem Verfasser auf's Beste verdanke.)

***) Instrument, welches das Visiren in bestimmter, rechtwinklig auf der Zeichnungsebene stehender Richtung ermöglicht.

†) *Bühring*. Die seitliche Rückgratsverkrümmung. Berlin. 1851.

††) *Gramcko*. Neue Messungsmethode der Rückgratsverkrümmungen. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 43. 1881.

punkte aus als durchaus roh bezeichnet werden muss. Es muss auch auffallen, dass *Grancko* die Autorschaft *Bühning's* gar nicht erwähnt.

Schildbach's Camera obscura liefert, wie ich mir denke (ich kenne den Apparat in seinen Leistungen nicht!), die Contouren der Luftfigur und zeigt eventuell andere prägnante Linien in ihrem Verlaufe im perspektivischen Bilde.

Ich muss nochmals darauf aufmerksam machen, dass die zuletzt besprochenen Apparate sämtlich die Niveaudifferenzen des Rückens nicht wiedergeben können und sich somit nur auf die Darstellung des «Aufrisses» beschränken.

Horizontale Contouren können mit dem Thoracographen von *Walter-Biondetti* (Fabrikant chirurgischer Instrumente in Basel) abgenommen werden. Der Apparat,*) nach dem System der Hutmacherform construiert, wurde auf Anregung von Prof. *Socin* mit Zuhülfenahme eben dieses Systems angefertigt. Er gestattet Abnahme der Curven in beliebiger Höhe, durch Verschiebung des Ringes an einer oder zwei Säulen. An dem einen dieser Apparate war auch ein Galgen angebracht zur Fixation eines Suspensionsapparates. (Ich habe den Apparat in dieser Form an der schweizerischen Landesausstellung 1883 gesehen.) Später wurde auf Veranlassung von Dr. *Emil Burkart* die Form vereinfacht. Die Hutmachermaschine liegt auf einem Tisch, der in der Mitte die nöthige Lichtung besitzt und sich auseinanderklappen lässt, so dass der Patient hinein- und heraustreten kann. Die Höhenverschiebung wird mittelst Höher- und Tieferstellen eines Schemels, auf dem der Patient steht, bewirkt.

Burkart bezeichnet die Arbeit des Apparates als rasch und einfach, und ist mit seinen Leistungen sehr zufrieden. Er pflegt 4—6 Thoraxcontouren abzunehmen, deren Höhe durch Angabe des geschnittenen Processus spin. bestimmt wird. Die Contouren werden wie üblich in starkem Papier ausgeschnitten und mit den spätern verglichen. Es scheint, dass man auf diese Art ganz gute Contouren erhält, ich kenne aber an dem Apparate keine Einrichtung, welche (abgesehen von der Lage in der Höhe) die genaue relative Stellung der einen Contour zur andern festzustellen im Stande wäre. (Der Patient muss jeweilen nach Anfertigung einer Contour seine Stelle verlassen und zur Anfertigung einer fernern wieder in den Tisch hineintreten.) Ohne eine solche Einrichtung ist eine richtige plastische Vorstellung aus diesen Contouren zu gewinnen nicht möglich.

Aehnliches leistet wahrscheinlich ein Apparat, der von Dr. *Murray* in Stockholm angegeben und nach demselben System construiert zu sein scheint**) (ich kenne das Instrument nur nach der kurzen Notiz *Nebel's*).

Am meisten verdient wohl der an diese Gruppe sich anschliessende, horizontale Contourzeichnung und Messung beliebiger Punkte ermöglichende Thoracograph *Schenk's****) (ausgestellt an der Naturforscherversammlung

*) Obige Beschreibung ist aus den gefälligen Mittheilungen der Herren Dr. *Burkart* und *Walter-Biondetti* zusammengestellt. Ich danke denselben hiemit auf's Beste. Angaben über den Apparat finden sich auch im Archivio di Ortopedia.

**) Instrument för mätning och afbildning af bröstorgans bugtige ytor förvisade i. Sv. Läkarsällskapet d. 31. maj. 1881. (Hygiea 1882.) Citirt von *Nebel* l. c.

***) Zur Aetiologie der Skoliose. Vortrag gehalten in der chirurgischen Section der 58. Naturforscherversammlung in Strassburg, erweitert durch die Beschreibung eines Thoracographen, sowie eines Apparates zur Untersuchung der Schreibhaltung, l. c., von Dr. *Felix Schenk*. Berlin, 1883, bei *H. Heinecke*.

in Strassburg und in Berlin) Beachtung. Der Patient wird in das Centrum eines massiven Ringes gestellt und dort durch Becken- und Schulterhalter fixirt, während sein Kopf sich an eine Pelote anlehnt. Um diesen Ring bewegt sich im Kreise die Zeichnungsebene, die sich durch eine um sie gelegte Schnur gewissermassen an dem Ring abwickelt. Eine an der Grenze von Ring und Zeichnungsebene angebrachte senkrechte Säule trägt den nach der Innenseite gerichteten, gebogenen Zeiger und den mit diesem verbundenen, auf der beweglichen Scheibe liegenden Schreibhebel. Während die Zeichnungsebene um den Ring geführt wird, folgt, durch ein Gummiband angedrückt, der Zeiger horizontal den Contouren des Körpers, während der Zeichnungshebel auf der langsam rotirenden Zeichnungsebene genau die Copie des Ganges des Tasters schreibt. Durch Verstellung des Zeigers an der senkrechten Säule kann man in beliebiger Höhe horizontale Contouren zeichnen. Die Höhe wird an der mit Centimeter-Eintheilung versehenen Säule abgelesen. Es ist ferner möglich, jeden beliebigen Punkt am Körper auf die Zeichnungsebene in seiner Projection auf die horizontale Ebene zu fixiren. Durch gleichzeitige Angabe der Höhe ist der Punkt im Raume bestimmt, wenn das Verhältniss des Objectes zu der horizontalen Ebene in irgend einer Weise bestimmt wird, was durch Anlegung irgend einer fixen Contour geschieht. *Schenk* pflegt hierzu die Ebene durch die Spinae gelegt zu benutzen. Auf diese Art lassen sich alle Punkte bequem und rasch messen und fixiren, sofern ihre Zahl nicht sehr gross wird. *Schenk* macht gewöhnlich bei seinen Messungen eine Contour in der Höhe der Spinae, eine andere in der Höhe der Acromien. Die Dornfortsatzlinie misst er von 5 zu 5 Cm, und projicirt die Lage der einzelnen Punkte auf die Zeichnungsebene. Nach Vollendung der Messung kann er somit die Abweichung der Dornfortsatzlinie in sagittaler und frontaler Richtung construiren, dadurch dass er eine durch die Spinae gelegte Linie als Frontallinie, resp. die durch diese gelegte senkrechte Ebene als Frontalebene annimmt. Die Luftfigur zu zeichnen ist natürlich nicht möglich, überhaupt können nur horizontale Contouren gezeichnet werden.

Wenn auch das gleich nach der Messung vor uns liegende Bild, die zwei Contouren und die verschiedenen Punkte mit Höhenangabe einen etwas magern Eindruck machen, so muss diese Art Messung doch als weitaus vollkommener bezeichnet werden, als alle bisherigen. Jeder Punkt ist bestimmbar und für denjenigen, der Uebung in der Methode hat, auch aus dem einfachen Bilde schon in seiner Lage mehr oder weniger zu erkennen. Die horizontalen Contouren endlich sind sämmtlich, so viele man ihrer auch ziehen möchte, in ihrer gegenseitigen Lage genau bestimmt. Der Apparat arbeitet sehr leicht und ist sehr genau. Es mag noch erwähnt werden, dass dieser Apparat und der meinige zu gleicher Zeit construirt worden sind und zu gleicher Zeit (Sommer 1885) zuerst in Function traten.

Das perspektivische Bild endlich kann, wenn es exact angefertigt ist, eine ganz gute plastische Vorstellung des Körpers erwecken. Kaum wird es aber möglich sein, eine ganz naturgetreue plastische Zeichnung in Kürze zu fixiren. Ueber die Krümmung der Wirbelsäule im sagittalen Sinne wird man aber auch durch eine sehr gute Zeichnung ungenügend aufgeklärt, und vor Allem kann man davon nicht Masse nehmen. Der Dornfortsatzlinie kann man eben in Bezug auf die Krümmung in sagittaler Richtung nur mechanisch, nicht

optisch beikommen. Kurz, die Niveaudifferenzen können nur annähernd beurtheilt und gar nicht gemessen werden. Dasselbe gilt natürlich von der Photographie. Allerdings gestattet die stereoskopische Aufnahme des Körpers eine weit sicherere Beurtheilung der Gestaltungsverhältnisse, kann aber niemals den Vergleich mit einer wirklichen Masszeichnung aushalten. Wenn demnach *Lorenz* der Photographie das Wort spricht, so geschieht es nur im Vergleich zur *Böhling'schen* Tafel und Camera obscura. Er findet es schliesslich selbst nöthig, unter eine Photographie noch die mit dem *Mikulicz'schen* Apparate gewonnenen Resultate zu notiren.

Die plastische Darstellung durch Gypsabguss bietet nach dem heutigen Stande der Technik zu grosse Schwierigkeiten, um für controlirende Messungen in Frage zu kommen. Kaum werden es sich auch die Patienten gefallen lassen, dass man alle zwei Monate einen Gypsabguss von ihnen nimmt, während sie sich einer regelmässig wiederholten Zeichnung oder Messung gerne unterziehen. Man stelle sich auch das krankengeschichtliche Material vor und den Raum, den es mit der Zeit für ein gangbares Institut annehmen würde!

Aus der obigen Darstellung ist ersichtlich, dass die bisher gebräuchlichen Messungsverfahren uns nicht befriedigten. *Schenk's* Apparat allerdings gibt genaue Resultate. Durch die in der beschriebenen Weise abgenommenen horizontalen Contouren gelangt man zu einer richtigen plastischen Vorstellung des Objectes und man muss zugeben, dass der Apparat alle früheren Messinstrumente, vielleicht mit Ausnahme des *Zander'schen*, weit hinter sich lässt. *Schenk* ist auch der Erste, der alle seine Messungen auf eine bestimmte Basis bezieht, die am gleichen Individuum stets wieder auch zu finden ist, wie erwähnt, eine Ebene senkrecht durch beide spinæ ant. sup. II. gelegt. Durch die Nothwendigkeit aber, alle Linien, die eine Ausdehnung in der Höhe haben, nur durch Fixirung einer beschränkten Anzahl von Punkten andeuten und nachträglich construiren zu müssen, erhalten wir einen Ausfall von Details, die doch möglicherweise von Wichtigkeit sein könnten. Ungern entbehren wir die Conturen der Luftfigur, die Lage und Stellung der Scapulæ u. s. w.

Gleichzeitig mit *Schenk* habe ich nun einen Apparat construirt, der mir die Postulate, die an ein solches Messinstrument gestellt werden, vollständiger zu erfüllen scheint, als die bisherigen. Derselbe ist seit Juni 1885 in unserm Institute in Gebrauch, wurde im December 1885*) in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich nebst einer Anzahl damit angefertigter Zeichnungen demonstrirt. Ich habe ihn seit dieser Zeit noch etwas verbessert**). Ursprünglich ist der Apparat aus dem Bestreben hervorgegangen, den Verlauf der Dornfortsatzlinie im Raume, in zwei Projectionen, also in sagittaler und frontaler Ebene darzustellen, es hat sich dabei ergeben, dass die hiezu nothwendige Construction noch die Aufnahme einer ganzen Anzahl anderer Linien ermöglichte.

Wie aus den beigegebenen Fig. I und II ersichtlich, besteht der Apparat

*) Siehe Correspondenzblatt für Schweiz. Aerzte, 1886. Bericht über die vierte Wintersitzung der Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

***) Ich spreche an dieser Stelle dem Herrn Mechaniker Meyer für seine Bemühungen bei der Construction und Anfertigung des Apparates meinen Dank aus.

aus einem schweren gusseisernen Gestell, dessen Seitenstücke an der Rücken-
seite und am Boden durch Eisenstäbe fest verbunden sind.

Dieses Gestell trägt:

1. Die Mess- und Zeichnungsvorrichtung.
2. Die Vorrichtung zur Aufstellung (resp. zum Sitzen) und zur Fixation des Patienten.

Dadurch, dass ein Brett (s. 1, Fig. I und II) in den vier Zahnleisten der
Seitenstücke höher und tiefer gestellt werden kann, ist jeder Grösse Rechnung
getragen, eventuell kann der Patient auch vor die Messvorrichtung gesetzt
werden.

An der Fixationsvorrichtung finden sich vier Peloten, zwei (Fig. I,
2 und 3), die für die Anlehnung der Spinæ anter. super. bestimmt sind, und
zwei breitere (Fig. I und II, 4 und 5), die Hüft- oder Beckenhalter. Die erstern
bilden den Kopf von zwei Stäben, die in je einer Hülse (Fig. I, 6 und 7) vor-
und zurückgeschoben werden können, während diese selbst auf einer Zahn-
stange (Fig. I, 8) von links nach rechts und umgekehrt sich bewegen und so
den breiteren und schmalern Becken anpassen lassen.

Die Beckenhalter (4 und 5) lassen sich um eine dicht hinter den Spina-
peloten (2 und 3) angebrachte senkrechte Axe drehen und dadurch an das
Becken unterhalb der Hüftbeinkämme andrücken. Sie stellen sich vermittelst
eines Sperrhakens von selbst fest. Dass die Beckenhalter an den Spinapeloten
angebracht sind, erleichtert ungemein die Fixation. Sind die Spinæ an den für
sie bestimmten Punkten angelehnt, so bedarf es eines leichten Druckes, und
das Becken ist solid fixirt.

Die Zahnstange (Fig. I, 8) liegt wiederum auf zwei Lagern, die sich an
den senkrechten und zu dem (gleich zu besprechenden, an der Hinterseite des
Apparats gelegenen) Messrahmen parallel gestellten Stäben (Fig. I, 9 und 10)
in der Höhe verschieben und somit auch einem Becken anpassen lassen, an
dem die Spinæ in ungleicher Höhe stehen. Die Stange (Fig. I, 8) ist dadurch
stets ebenfalls parallel zu dem Messrahmen gestellt. Werden nun die Stäbe,
welche die Spinæpeloten (Fig. I, 2 und 3) tragen, beide gleich weit in ihre
Hülsen eingeschoben, so stehen, falls die Spinæ hier angelehnt werden,
diese ebenfalls parallel der Messebene. Ich lege ein Hauptgewicht
darauf, dass die Einstellung des Patienten stets in dieser Weise bewerkstelligt
werde.

Der Fixation dient ferner ein am vordern Ende gepolsterter Eisenstab
(Fig. I und II, 11), welcher an das obere Ende des Sternums angelehnt und
festgestellt wird.

Grundlage der Mess- und Zeichnungsvorrichtung bilden die beiden,
genau parallel gestellten Seitenschiene (Fig. I und II, 12 und 13) und ihre
Querverbindung (Fig. I und II, 14). Zwischen erstere ist ein circa 50 cm.
breites, bügelförmiges Messstück (Fig. I und II, 15) beweglich eingefügt.
Es lässt sich auf- und abwärts schieben. Auf diesem sitzt ein schmaler Reiter
(Fig. I und II, 16), der sich wiederum hin und her schieben lässt. Um der
Bewegung in der dritten Dimension, hier die Tiefendimension, gerecht zu
werden, ist der Reiter senkrecht zu seiner Bewegungsrichtung durchbohrt und
in die Bohrung ein Stahlstift mit abgestumpfter Spitze eingelegt (Fig. I und

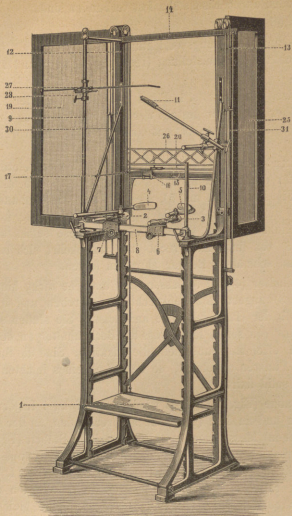


Fig. I. Ansicht des Apparates von vorn.

- | | |
|---|---|
| 1. Brett zum Stehen oder Sitzen zur eventuellen Contourirung der Füße mit Papier bezogen. | 12 u. 13. Parallelgestellte Eisenschienen zur Führung d. Zeichnungsvorrichtung. |
| 2 u. 3. Peloten zur Stütze der Spinae ant. super. | 14. Verbindungsstück für 12 und 13. |
| 4 u. 5. Beckenhalter. | 15. Messingbügel. |
| 6 u. 7. Hülse für die Pelotenträger. | 16. Quer verschieblicher Reiter. |
| 8. Zahnstange zur queren Verschiebung der Peloten resp. deren Hülsen und Träger. | 17. Taster mit seiner Verlängerung. |
| 9. Stab mit Centimeter-Eintheilung im untern Theil bestimmt zur Führung des rechtsseitigen Endes der Zahnstange 8, resp. deren Lager im obern zur Führung des Zeigers 27. | 19. Glastafel mit Papier bespannt zur Aufnahme der Frontalansicht. |
| 10. Stab bestimmt zur Führung des linksseitigen Endes der Zahnstange 8. | 20. Stahlstange, die vom hintern Ende des Stifts 17 in Bewegung gesetzt wird. |
| 11. Stütze für das obere Ende des Sternums. | 25. Glastafel mit Papier bespannt zur Aufnahme der Sagittalansicht. |
| | 26. Aluminiumgitterrechteck zur Sicherung der Verschiebung der Stahlstange 20. |
| | 27. Zeiger mit |
| | 28. Hülse und Gradbogen. |
| | 30 u. 31. Gewichte zur Equilibrirung der Zeichnungsvorrichtung. |

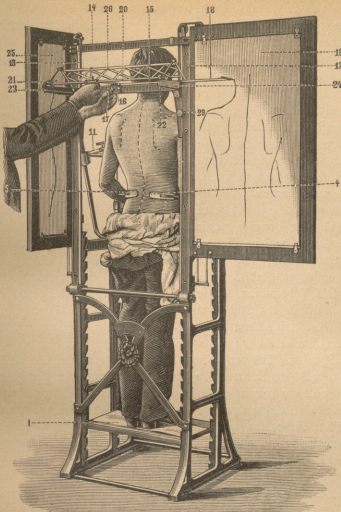


Fig. II. Ansicht des Apparates von hinten während der Messung.
Auf den Glastafeln die unvollendeten Zeichnungen.

- | | |
|---|--|
| 1—17. Siehe bei Fig. I. | 23 u. 24. Schienen zur Bewegung der Rollen. |
| 18. Hebel mit Schreibstift. | 25—28. Siehe Fig. I. |
| 19 u. 20. Siehe Fig. I. | 29. Schraube zur Fixation des Zeichnungsapparates. |
| 21 u. 22. Doppelrolle zur Verschiebung des Stahlstabs 20. | |

II, 17). Er kann durch Anschieben eines zweiten bedeutend verlängert werden. Man ersieht schon aus dieser Construction, dass man vermittelst der Spitze dieses Tasters dem Verlauf jeder Linie im Raume folgen kann, sofern sie mit derselben wegen nicht allzu grosser Entfernung vom Messrahmen erreichbar ist. Es ist der Bewegung in der Höhe, Breite und Tiefe Rechnung getragen. Der messingene Bügel mit den an ihm angebrachten Vorrichtungen ist, behufs leichterer Handhabung, durch Gewichte (Fig. I, 30 und 31), die aber Rollen laufen, im Gleichgewicht gehalten. Es genügt ein leichter Druck mit der Hand, um ihn zu heben oder zu senken.

Die Uebertragung der Bewegungen des Tasters (Fig. I und II, 17) auf die drei mit Papier zu bespannenden Glastafeln, welche unter rechtem Winkel zu einander gestellt sind, geschieht nun auf folgende Weise:

1) Von dem Reiter (Fig. I und II, 16) ist ein 50 cm. langer Hebel (Fig. II, 18) horizontal nach der Seite geführt. Er trägt an seinem äussersten Ende einen Schreibstift, welcher auf der verticalen, in gleiche Flucht mit dem Messrahmen gestellten Tafel (Fig. I und II, 19) zeichnet. Dieser Stift wird demnach nur den Gang des Reiters (16) mitsammt des Bügels (15) auf das Papier aufzeichnen, er wird die Höhendimensionen angeben und eventuell vorhandene Schwankungen nach der Seite, denen er in der ganzen Breite des Bügels zu folgen im Stande ist, unbekümmert darum, ob das zu zeichnende Object noch eine Biegung nach hinten oder vorn aufweist, d. h. er zeichnet die Projection des Messobjects auf die Messebene. Folgt man z. B. mit dem Taster (17) der Dornfortsatzlinie und lässt den Schreibstift schreiben, so entsteht eine Curve, welche die scoliotische Abweichung angibt.

2) Das hintere Ende des Tasters (Fig. II, 17) ist mit einem parallel zum Messingbügel gelegten Stahlstabe (Fig. I und II, 20) durch eine gegabelte Oese verbunden. Die Verbindung ist derart, dass sich die Oese mit Leichtigkeit von dem einen Ende des Stabes zum andern schieben lässt. Der genannte Stahlstab (20) liegt mit seinen beiden Enden mittelst je zwei Rollen (Fig. II, 21 und 22) auf den balconartigen, vom Messingbügel nach hinten vorspringenden, schienenförmigen Trägern (Fig. II, 23 und 24). In Folge dessen folgt er den leisesten Bewegungen des mit ihm verbundenen Tasters, sofern diese nach vorn oder nach hinten gerichtet sind, während er bei Seitwärtsbewegungen des Reiters (16) resp. Tasters (17) liegen bleibt, einerseits, weil die Oesen über den Stab weggleiten, andererseits, weil ihm durch die auf Schienen laufenden Rollen eine bestimmte Bahn angewiesen ist.

Zur Sicherung dieser Bewegung hauptsächlich in dem Sinne, dass die Verschiebung des Stahlstabes stets eine zum Bügel und zur Messebene parallele sei, sind die äussern Enden desselben an den Rollen mittelst zweier Hebel mit einem Gitterrechteck (Fig. I und II, 26) in Verbindung gesetzt, welches seinerseits wieder an seinen untern zwei Ecken mittelst Zapfen drehbar in die Schienen (Fig. II, 23 und 24) eingelenkt ist. Diese Construction bewirkt (wie eine einfache mathematische Ueberlegung lehrt) den oben angeführten Parallelismus.

An dem einen Ende des Stahlstabes (20) ist ein Schreibstift angebracht, der auf der kleinern der senkrechten Tafeln (25) zeichnet. Stellt man sich vor, dass derselbe sich mit der ganzen Messvorrichtung auf- resp. abwärts bewegt und zugleich mit dem Stahlstabe (20) mittelst des Tasters (17) vor- resp. zurückgeschoben wird, so sieht man leicht ein, dass dabei auf der Tafel eine Curve entsteht, welche bei den Masszeichnungen der kyphotischen, resp. lordotischen Abweichung entspricht, ganz unbekümmert darum, an welcher Stelle des Rückens das Profil gezogen werde, und ob man mit dem Taster einer im sagittalen Sinne senkrechten oder gebogenen Linie folge. Dieser Theil des Apparates liefert also allein schon, was der von *H. Virchow* construirte Notograph, nur mit der eben angegebenen Erweiterung.

3) Um horizontale Contouren ebenfalls graphisch aufzeichnen zu können, ist am hintern Ende des Tasters (17) ein senkrecht stehender Schreibstift angebracht. Soll er in Action treten, so wird der Messingbügel mit einer Schraube (Fig. II, 29) festgestellt, zwischen die Schienen (Fig. II, 23 und 24) eine mit Papier bezogene Glasplatte horizontal eingeschoben, und der Taster entlang den Contouren von links nach rechts oder umgekehrt geführt. So ist es möglich, in jeder Höhe horizontale Contouren anzufertigen, soweit der Körper vom Taster berührt werden kann. Die Contouren sind demnach Halbcontouren.

Ergänzt wird die Mess- oder Zeichnungsvorrichtung durch einen Zeiger (27, Fig. I), der mit der ihn tragenden Hülse mit Gradbogen (Fig. I, 28) an einer verticalen, an der Hinterseite glatt geschliffenen, vorn mit Centimeter-eintheilung versehenen Stange (Fig. I, 9) verschieblich und auf der Hülse drehbar angebracht ist. Diese Vorrichtung ist zur Feststellung der Lage einzelner Punkte an der Vorderfläche des Körpers bestimmt. Der Zeiger kann aus seiner Hülse ausgezogen und zurückgeschoben werden und trägt ebenfalls Centimeter-eintheilung.

Durch Ablesen dreier Grössen:

1. Länge, zu der der Stab ausgezogen ist,
2. Höhe, in der er steht,
3. Winkel, um den er gedreht ist (als Ausgangspunkt gilt Einstellung parallel der glatt geschliffenen Fläche, resp. der Zeichnungsebene),

kann man jeden erreichbaren Punkt in seiner Lage bestimmen. Notirt man die drei Grössen, so kann man die Stellung stets reproduciren. Während nun die Zeichnung des Rückens angefertigt wird, stellt ein Assistent oder eine geübte Wärterin auf beliebige wichtige Punkte (oberes und unteres Ende des Sternums e. ct.) ein und notirt die abgelesenen Zahlen. Nachdem der Patient seinen Platz verlassen hat, kann man nach Reproduction der betreffenden Stellungen mit dem Taster (17) auch diese Punkte auf die Zeichnungsflächen übertragen.

Aus diesen Erläuterungen geht hervor, dass man jeder innert des Bereichs der Tasterspitze liegenden Linie nicht nur folgen (wie oben erwähnt), sondern die Lage derselben auch auf drei Tafeln, welche rechtwinklig zu einander gestellt sind, projectiren kann, und zwar stets doppelt. Sie kann, wie auch jeder Punkt, bestimmt werden:

1. In der Höhe (auf den beiden Verticaltafeln 19 und 25).
2. In der Breite (auf der grossen Verticaltafel 19 und der horizontalen Tafel).
3. In der Tiefe (auf der schmalen Verticaltafel 25 und der horizontalen Tafel).

Diese Bestimmung erfolgt in Bezug auf die Messebene und kann nach oben gegebenen Auseinandersetzungen in Bezug auf eine durch die Spinae gelegte senkrechte Ebene ausgeführt werden.

Sämmtliche Zeichnungen sind Projectionszeichnungen, was die Methode scharf von derjenigen *Heinecke's*, *Bühning's* u. a. unterscheidet.

Soll nun eine Messung gemacht werden, so wird der Patient (wie Fig. II zeigt), nach Markirung der Dornfortsatzlinie und der Ränder der Scapulæ durch

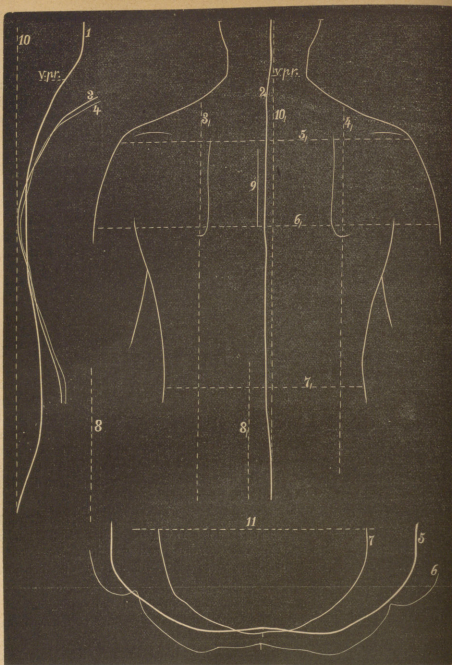


Fig. III.

Farbstift, auf das Brett (1) gestellt. Man bedeckt dasselbe mit einem Papier, um am Schluss der Messung die Füße contouriren zu können, wodurch man Anhaltspunkte zur Bestimmung des Fusspunktes gewinnt. Alsdann wird die Zahnstange (Fig. I, 8), welche die Grundlage der Fixationsvorrichtung bildet, eingesetzt und die Peloten 2 und 3 werden an die Spina ant. sup. des Patienten geschoben. Hiebei ist zu beachten, dass die Stellung des Patienten so ge-

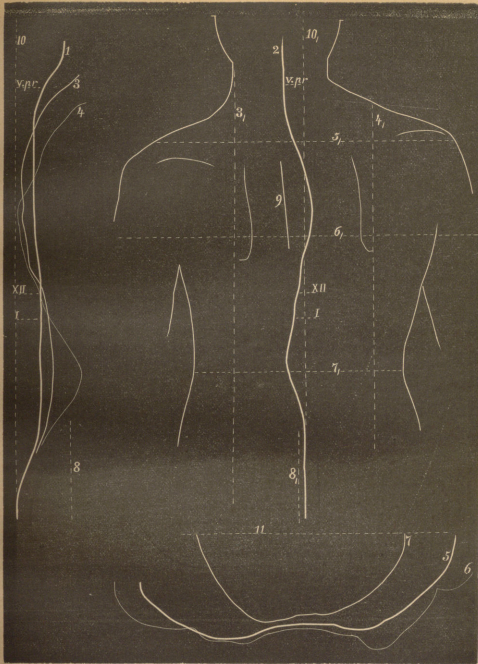


Fig. IV.

nommen werden muss, dass die Spinae der Stange (8) parallel stehen (s. oben). Darauf folgt Andrücken der Beckenhalter (4 und 5) und Anlehen des Eisenstabes (11) an das obere Ende des Sternums. Der Patient soll durch die Fixationsvorrichtung möglichst in einer natürlichen Stellung « abgefasst » werden.

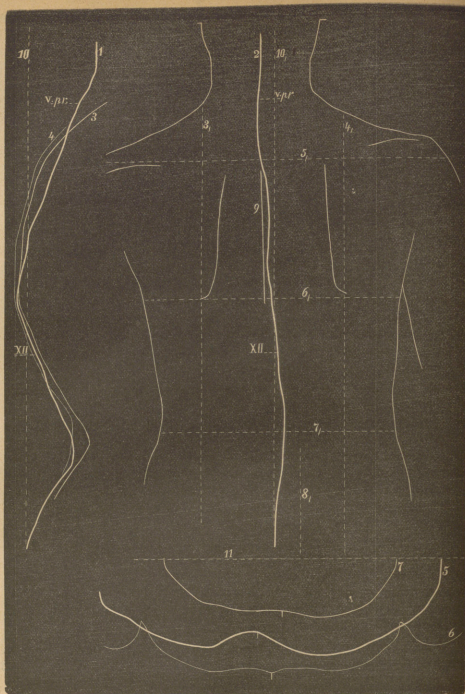


Fig. V.

Die weitem Manipulationen ergeben sich nun völlig von selbst. Man führt den Taster (17) entlang der Dornfortsatzlinie, lässt dabei die beiden Schreibstifte auf den Verticaltafeln (19 und 25) zeichnen und erhält zu gleicher Zeit die skoliotische und kypho-lordotische (s. Fig. III u. ff., 1 und 2) Abweichung genannter Linie. Alsdann werden die Scapulae in ihren Umrissen gezeichnet,

dabei schreibt nur der Stift auf der grossen Verticaltafel (19). Es folgt die Abnahme zweier Verticalprofile, die über beide Scapulæ gelegt sind. Der Stift auf der Verticaltafel (19) zeigt dabei die Lage des Profils an, während sich dasselbe auf der kleinen Verticaltafel aufzeichnet (Fig. III u. ff., 3 und 4 mit entsprechenden Verticallinien 3 und 4). Sodann nehme ich die Contouren der Luftfigur ab, was wiederum einfach dadurch geschieht, dass man mit dem vermittelst Ansatz verlängerten Taster denselben folgt und den Schreibstift auf der grossen Verticaltafel (19) schreiben lässt. Endlich folgt die Abnahme einiger Horizontalcontouren auf der horizontalen Glastafel. Die Höhe derselben wird jeweilen durch Schreibenlassen eines der beiden oder beider Stifte der Verticaltafeln gleichzeitig angedeutet (Fig. III u. ff., 5, 6 und 7 mit entsprechenden Horizontalen 5, 6 und 7).

Schliesslich werden die Füsse contourirt, die Spitzen der Malleol. extern. auf deren Contour angemerkt.

Nun tritt der Patient, nachdem er 5 bis höchstens 6 Minuten auf dem Brett hat stehen müssen, aus dem Apparat heraus, man hat nur noch die wie oben angedeutet auf der vordern Fläche des Rumpfs gemessenen Punkte vermittelst des Tasters an der beschriebenen Messvorrichtung abzunehmen und einzuzeichnen, und erhält so z. B. noch die Projection des Sternums (Fig. IV und V, 9). Dann werden die den Malleol. extern. an den Fusscontouren entsprechenden Punkte durch eine Linie verbunden und über die Mitte dieser Linie der Taster vermittelst des Lothes senkrecht eingestellt. Die durch die Schreibstifte in dieser Stellung gewonnenen Senkrechten (Fig. III u. ff., 8 und 8₁), die ich dann Fusspunktlinien zu nennen pflege, zeigen die relative Lage der Füsse in Bezug auf Becken und Rumpf an.

Zum Schlusse wird auf dem Frontalbild und dem Sagittalbild eine Senkrechte (s. Fig. III u. ff., 10₁ und 10), und auf dem Horizontalbilde eine Parallele zum Messrahmen (Fig. III u. ff., 11) gezogen. Damit ist die Messung beendigt. Zur Conservirung der Zeichnungen wird man gut thun, die Striche der Schreibstifte etwas zu verstärken.

Nach vollendeter Messung, welche bei einiger Uebung von A bis Z nicht mehr wie 15—20 Minuten in Anspruch nimmt, verfügt man demnach, wie die beistehenden Figuren zeigen:

- 1) Ueber eine Frontalansicht des Rückens mit Luftfigur, Einzeichnung der Contouren der Scapulæ und der Dornfortsatzlinie (Skoliotische Abweichung), der Projection des Sternums eventuell anderer Linien oder Punkte, Höhenangaben, Fusspunktlinien, Markirung senkrechter Richtung, dabei Angabe der Lage von Profilen, die in den andern Ansichten dargestellt sind.
- 2) Ansicht der Kyphose und Lordose der Dornfortsatzlinie nebst andern (beliebigen) senkrechten Profilen.
- 3) Ansicht beliebiger horizontaler Profile.

Diese drei Ansichten sind hier jeweilen nach ihrer relativen Lage in ein Bild zusammengestellt.

Wenn nun auch mit der Angabe und Messung aller der genannten Linien und Punkte noch nicht Alles gethan ist, was bei einer genauen Untersuchung

von Rückgratsverkrümmungen, speciell von Skoliosen gethan werden soll, so gibt doch der Apparat in relativ sehr kurzer Zeit leicht fassbare Bilder, eine Reliefaufnahme des Rückens, welche eine gute und richtige Vorstellung der betreffenden Difformität zu erwecken im Stande ist, welche die Einzeichnung von vielen Punkten und directes Messen ermöglicht. Das sind Vortheile, welche die bisherigen Apparate nur theilweise aufzuweisen hatten.

Als grössten Fehler des Apparates betrachte ich den Mangel horizontaler Vollcontouren. Er wird durch die Einmessung einzelner Punkte an der Vorderfläche des Rumpfes nicht ganz aufgehoben. Soviel ich mich aber auch bemühte, diesem Mangel abzuhelfen, so gelang es mir doch nicht, eine diesem Zwecke dienende einfache Vorrichtung an dem Apparat anzubringen. Ueber die Brauchbarkeit des Apparates sei noch angeführt, dass er nur bei kleinen Kindern sich kaum anwenden lässt. Kinder von fünf und sechs Jahren lassen sich aber schon recht gut zeichnen. Da man die Dornfortsatzlinie zuerst zeichnet, was kaum 15—20 Sekunden in Anspruch nimmt, so hat man daran einen recht guten Anhaltspunkt, um die Stellung stets wieder zu controliren. Man kann den Patienten, wenn sich die Stellung verändert hat, in Anbetracht dessen, dass das Becken fixirt ist, leicht wieder redressiren. Diese Schwankungen fehlen bei ältern Kindern und gar Erwachsenen vollständig während der Messungszeit. Zudem beweist die ausserordentliche Uebereinstimmung verschiedener Aufnahmen desselben Individuums die Irrelevanz der vorkommenden Schwankungen.

Wir brauchen in unserm Institute den Apparat*) ganz regelmässig und controliren unsere Patienten damit circa von zwei zu zwei Monaten. Wir benutzen die Methode auch zur Feststellung der Diagnose, denn die einfachen projecirten Linien bieten dem Auge öfters sicherere Anhaltspunkte, als der Körper selbst. Er dient uns ferner dazu, in einzelnen Fällen die Wirkung einer hohen Sohle, der *Volkmann'schen* Bank und anderer therapeutischen Massnahmen zu prüfen, und wir könnten das Instrument jetzt kaum mehr entbehren. Die Methode macht auch stets von Neuem auf das interessante wechselseitige Verhältniss von physiologischer Krümmung zu Skoliose aufmerksam, auf den Parallelismus der Abweichungen der Luftfigur mit denen der Dornfortsatzlinie auch bei geringen Graden, und andere Punkte, die ohne genaue Messung ungleich weniger in die Augen springen. Die Clienten haben sich schon so sehr an die regelmässig wiederholten Messungen gewöhnt, dass sie dieselben von selbst, und zwar oft gemäss ihrer laienhaften Auffassung in den kürzesten Terminen, wieder verlangen. Niemals hat uns Jemand die Messung nicht gestattet.

Leider steht der gewiss nothwendigen allgemeinen Einführung derartiger Apparate der hohe Preis entgegen. Kaum wird es aber möglich sein, ein exactes Messinstrument sehr billig herzustellen, ebensowenig wie irgend ein anderes Präcisionsinstrument.

*) Das Ausstellungsexemplar ist von der chirurgischen Universitätsklinik in Halle angekauft worden und daselbst seit Ende 1886 in Gebrauch.

Referate.

J. Zabłudowski. Zur Massagetherapie.

(Vortrag mit Krankenvorstellung, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 25. März 1886.)

(Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 26, pag. 423; Nr. 27, pag. 441; Nr. 28, pag. 458.)

Im Anschluss an einen Bericht über einige in der Charité, sowie in seiner Privatpraxis mit Massage behandelte Fälle gibt Z. einen Beitrag zur Präcisirung gewisser Indicationen und der Methode der Massagetherapie.

I. Berufskrankheiten: Musiker- und Schreiberkrankheiten. Massage, Apparate beim Schreibkrampf.

Bei Musikern — Geigern und Klavierspielern — handelt es sich nur ausnahmsweise um wirklichen Krampf — spastischer oder paralytischer (?) Natur — sondern meistens um entzündliche Reizung an einem der am meisten überanstrengten Gelenke. Diese Erkrankungen lassen meistens eine ganz gute Prognose zu. Massage und Ruhe (Immobilisirung durch leichte Fixirverbände), später Regulirung der Arbeit — Spielen mit Pausen, Abwechslung zwischen leichten und schweren Stücken — sind die Hauptfactoren der Kur. Die Massage schafft durch die von ihr bewirkte erhöhte Blutcirculation die Ermüdungs- und Entzündungsstoffe weg. Die Krampfformen, zu denen bei Geigern auch Stiche in den Fingerspitzen der linken Hand — ausgenommen am Daumen — zu rechnen sind, sind ersterer Art. Die Therapie bleibt dieselbe, es stellen sich aber in der Regel Recidive ein.

Von hohem physiologischen Interesse ist es, dass zwei der von Z. vorgestellten Geigenvirtuosen, ein Herr und eine Dame, an den Fingern der linken Hand eine Zunahme des Wachstums zeigten. Bei Herrn A. waren die Finger mit Ausnahme des Daumens um circa 1½ Cm. verlängert, bei Fräul. W. der zweite, dritte und vierte Finger um ungefähr 1 Cm. Beide spielten unausgesetzt seit dem siebenten Lebensjahre.

Bei Pianisten zeigten sich mitunter Krankheitserscheinungen, die auf qualitativ abnormes Spiel (zu niedrigen Sitz, eigenthümliche Haltung und Anschlag) zurückgeführt werden müssen, im Allgemeinen handelt es sich bei Pianisten häufiger als bei den Geigern um eine örtliche Erscheinung allgemein krankhafter Zustände (allgemeine Körperschwäche, Bleichsucht, Nervosität). Die Therapie muss eine diesen Ursachen entsprechende sein: Aufenthalt im Gebirge, Seebäder, Soolbäder. Wo die localen Erscheinungen entzündlicher oder neuralgischer Art in den Vordergrund treten, sind dieselben nach denselben Principien wie bei den Geigern zu behandeln, Massage, Regulirung der Arbeitszeit u. s. w.

Beim Schreibkrampf ist prognostisch zu unterscheiden zwischen den paralytischen Formen — rasch zunehmende Schwäche und Ermüdung mit Auftreten von Schmerzpunkten — und den Krampfformen, zu denen Z. auch die tremorartigen Formen rechnet. Bei ersteren lassen sich günstige Resultate erreichen durch: 1) etwa vierwöchentliche vollkommene Abstinenz vom Schreiben; 2) zugleich Massage der ganzen oberen Extremität oder statt der Massage den Umständen nach bei allgemeiner Körperschwäche und Nervosität eine Bade-

reise (keine Kaltwasserkur); 3) nachher Schreibunterricht. Bei dieser Behandlung sind Heilungen beobachtet worden. Bei längerem Bestehen, nach wiederholten Recidiven, sowie bei den krampfartigen Formen kann man zwar er-

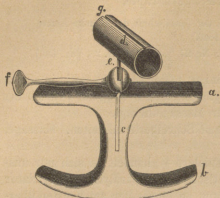


Fig. 1.

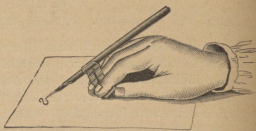


Fig. 2.

reichen, dass einige Zeilen leidlich gut geschrieben werden, an eine Rückkehr zu einer das Schreiben als Beruf für mehrere Stunden täglich ausmachenden Thätigkeit ist jedoch nicht zu denken.

Fig. 3.

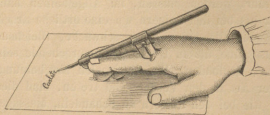
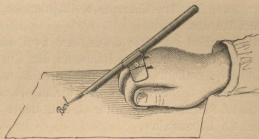


Fig. 4.

Ein specieller Fall gab Z. Gelegenheit, einen Apparat zu construiren, der die Möglichkeit bietet, jede beliebigen zwei Finger vom Schreibacte ganz auszuschliessen. Fig. 1 stellt den Apparat in natürlicher Grösse dar, Fig. 2, 3 und 4 die Art und Weise, wie er angewendet werden kann.

II. Massage bei Rückgratsverkrümmungen. Je nach den Hauptursachen der Rückgratsverkrümmung hat die Massage bald eine präponderierende, bald nur eine nebensächliche Stellung einzunehmen. Letzteres gilt für gewisse Stadien bei den Skoliosen osteopathischer Natur (Spondylitis, Rhachitis), ersteres bei der Skoliose rheumat. oder myopath. und habitualis. Bei der Skoliose habitualis ist die Massage mit anderen, nicht weniger wichtigen therapeutischen Agentien in eine Reihe zu stellen. Solche sind: Die symmetrischen Leibesübungen (Turnen, Schwimmen, Reiten) und das Corsettragen. Der Turnunterricht sollte unausgesetzt täglich während der Schulmonate stattfinden, während dieser Zeit das Corset nicht getragen werden, die Reit-, resp. Schwimm- und Massagekur ist auf die Ferien zu verlegen, dabei das Corset zu tragen.

III. Massage und Entartungsreaction. In einem Fall von combinirter *Erb'scher* Armnervenlähmung mit weit vorgeschrittener Entartungsreaction gelang es durch Einwirkung auf die anderen, nicht den erkrankten Nerven zugehörigen Muskeln die Functionsfähigkeit bedeutend zu steigern.

IV. Massage bei Pseudo-Arthrose. Eine Pseudo-Arthrose des Unterschenkels heilte.

V. Pylorusstenosen, Contractionszustände sui generis und Massage. Eine Patientin mit Pylorusstenose nach *Ulcera ventriculi* und secundärer Dilatation des Magens wurde erfolgreich mit Massage des Magens, combinirt mit Magenausspülung, behandelt. Die Massage sollte hier nicht tonisirend wirken, sondern das Durchtreiben des Speisebreies mittelst der Massage-manipulationen sollte die Stenose allmähig dehnen. Diesem speciellen Zweck wurden die Massagebewegungen angepasst. (S. d. Orig.) Ebenfalls einen guten Erfolg erzielte *Z.* bei einem Patienten mit einer bereits viele Jahre dauern- den Neurose und Contraction des *S. romanum*.

VI. Neurasthenie und Massage. Bei Hysterie und Neurasthenie, bei der man nach langer Dauer immer nur von relativer Heilung sprechen kann, gehört die Massagekur zu denjenigen therapeutischen Mitteln, die dem Patienten (einerseits) nur geringe Opfer auferlegen, von welchen er sich (andererseits) nach einmaligem Gebrauche überzeugt zu halten pflegt, dass sie sich ihm nützlich erweisen. Sie ist daher ganz besonders geeignet, um jährlich 1—2 Mal auf 4—6 Wochen wieder vorgenommen zu werden. Die Patienten zeigen oft für die Massagekur eine grosse Treue, welche Eigenschaft sie in Bezug auf andere Kuren nicht in solchem Maße an den Tag zu legen pflegen.

J. Dollinger. Messungen zur Gypspanzerbehandlung der Skoliose.

(Wiener Med. Wochenschrift. Nr. 39. 25. September 1886. Pag. 1305.)

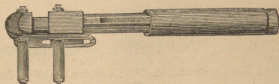
Die Abhandlung von *Fränkel* «zur Gypspanzerbehandlung der Skoliose» (Wien. med. Wochenschrift. Nr. 19. Centralbl. f. orthop. Chir. Nr. 12. 1886) veranlasste *D.*, das Resultat einer Versuchsreihe zu veröffentlichen, die er bezüglich der Brauchbarkeit des Gypspanzers in der Skoliosenbehandlung angestellt hatte und das er am 10. Mai 1886 dem ärztlichen Verein in Budapest

vorgelegt hatte. Obwohl fast von demselben Gesichtspunkte ausgehend, wie *Fränkel*, war er doch zu einem entgegengesetzten Resultate gelangt. Die Corsets legte er nach *Sagre's* Vorschriften an, dieselben waren nicht abnehmbar; während der Suspension redressirte er die Wirbelsäule und die Rippenverkrümmungen und verhinderte bis zum Trocknen des Verbandes den Rückfall in die alte Position, zwar nicht mit Bindenzügeln, sondern mit seinen Händen. Zu den Messungen benutzte er 1 Cm. dicke, 2—4 Cm. breite Streifen aus Gypsbinden, die er in der Höhe der grössten Convexität quer über den Rücken legte, so dass sie sich überall genau anlegten und dann trockneten. Die einzelnen Gypsanzüge blieben einen Monat bis sechs Wochen angelegt; nach der Abnahme wurde ein neuer Gypsstreifenabdruck genommen und sogleich ein neuer Verband applicirt. In allen Fällen sah *D.* schon nach kurzer Zeit den Brustkorb abmagern, seine Muskulatur schwach werden, so dass der Patient nach Abnahme des Verbandes sich nur mit Mühe aufrecht erhielt, die Skoliose aber hatte in den meisten Fällen während des Tragens des Verbandes zugenommen. Auf Grund von *D.'s* Erfahrung ist der Gypsanzug bei leichten Skoliosen, wo es noch nicht zu Rippenverkrümmungen gekommen ist, überflüssig, denn diese Fälle können durch zweckmässige Gymnastik gänzlich geheilt werden; ja er ist sogar von schädlicher Wirkung, denn die Fixirung hat Muskelatrophie des Brustkorbes zur Folge, und nach Entfernung des Anzuges kommt es sehr oft zur Vergrösserung der Skoliose. Mittelst Gypsanzüge die Rippenverkrümmungen der Skoliose definitiv zu redressiren, ist *D.* nicht gelungen. Das Gypsanzug oder irgend eine abnehmbare Modification desselben ist dagegen bei den schweren Fällen der Skoliose insofern mit gutem Erfolge anwendbar, als es die Organe der Brust- und Bauchhöhle von der Last des Oberkörpers befreit und die freie Circulation der Säfte erleichtert. Ein gut gefertigtes Stahlmieder kann dieselben Dienste leisten. Tägliche Gymnastik der Brust- und Rückenmuskulatur ist unumgänglich nothwendig.

H. O. Thomas. A new wrench for Club-foot.

Provincial med. Journ. June 1. 1886. Pag. 286.

H. O. Th. bedient sich zum forcirten Redressement des Klumpfusses des in beifolgender Abbildung dargestellten Instruments, dessen beide, zum Ergreifen des Fusses bestimmte Zapfen sich durch ein in der Handhabe befind-



liches Gewinde einander nähern und von einander entfernen lassen. Zur Schonung der Haut sind die Zapfen mit Gummischläuchen überzogen. Meistens gelingt es, mittelst dieses Instruments, sofort den Fuss in normale Stellung überzuführen.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an *Dr. F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

ZUR

Illustrierten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je $\frac{1}{2}$ —1 Bogen.

Nr. 5.

IV. Jahrgang.

1. Mai 1887.

Inhalt: Referate: *W. N. Popoff*. Ein neuer Apparat zur Extension der Wirbelsäule. — *G. Hünerfauth*. Geschichte der Massage. — *W. Roser*. Ueber Behandlung von Nabelbrüchen. — *C. Fayette Taylor*. A Home-made spinal apparatus. — *J. Nef*. Die spastische Spinalparalyse im Kindesalter. — *T. S. Ellis*. Nature and treatment of Flat-foot. — *J. A. Korteeq*. Over behandelung der voetmisvorming na paralysis infantum door een fixeereend verband.

Referate.

W. N. Popoff. Ein neuer Apparat zur Extension der Wirbelsäule.

(Wratsch. Nr. 45. Russisch.)

P. hat einen tragbaren Apparat erfunden, welcher ähnlich der Minerva am umhergehenden Kranken die Extension der Wirbelsäule ausüben soll, will aber mit ihm, die Massage ausgenommen, eigentlich sämtliche bisherigen Heilmethoden und Apparate bei der Behandlung der Rückgratskrankheiten ersetzen. *P.* bespricht daher zunächst alle Arten von orthopädischen, mechanischen Vorrichtungen, indem er sie in fünf Gruppen theilt:

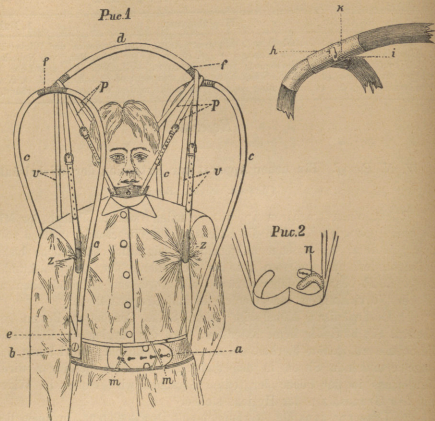
1) Orthopädische Möbel «im vollen» Sinne, Couchetten, Betten, geneigte Ebenen. Sie bewirken keine Extension. Auch das «hygienische Klassenmöbel», die Schulbank, gehört hierher, die trotz aller rationellen Einrichtung nicht das lange ermüdende Sitzen in den dumpfigen Zimmern beseitigen wird. Das Uebermass in der Pflege der todtten Sprachen wird immer im Widerstreit mit den Grundsätzen der Hygiene stehen.

2) Lagerungsapparate, verbunden mit Druckpeloten. In ihnen liegt der Kranke wie an die Stelle geschmiedet. Hierzu könnte man nach *P.* auch das *Rauchfuss's*che Bett zählen, welches insofern relative Anerkennung findet, als der Kranke, wenn schon nolens volens ein ähnlicher Apparat gewählt werden muss, dieses Bett lieber wählen wird, als die «Kreuzigung» auf dem festen Lagerungsapparate.

3) Extensionsbetten: Weder die grosse Menge derselben, noch der Name *v. Volkmanns*, der an der Spitze der Autoritäten steht, welche Extensionsbetten benutzen, sprechen unbedingt für ihren Vorzug vor den anderen Heilmethoden. Das Fahrbett der Moskauer Orthopäden *Tagmann* (oder *Hachmann*) sei zu theuer.

4) Tragbare Stützapparate für Kopf und Rumpf und Corsets werden ebenfalls verworfen. Wenn der Kranke auch auf den Füssen steht, so kann doch von einer freien Athmung nicht die Rede sein, weil der Patient von verschiedenen Seiten gedrückt werde. Auch der schädliche Einfluss auf die Muskulatur wird erwähnt.

5) Apparate, welche eine Extension der Wirbelsäule durch Aufhängen der Kranken an Kopf und Schultern bewirken (*Sayre'sche* Schwebel). Der Effect einer solchen Behandlung ist der allerbeste und stellt bei gleichzeitiger Anwendung der Massage alle übrigen Heilmethoden weit in den Hintergrund. Ueber die Wirksamkeit der *Sayre'schen* Corsets aussert *P.* sich nicht, um so mehr, als er sich schon weiter oben über Corsets im Allgemeinen ausgesprochen hat.



Was nun den Apparat *P.*'s selbst betrifft, so besteht dieser zunächst aus einem gut angepassten und gepolsterten stählernen Beckengürtel, von dessen beiden Seiten sich krummholzartig zwei Bögen aus Rohr erheben; über dem Kopfe werden sie durch einen Querbogen verbunden. Von den Verbindungsstellen des letzteren gehen Riemen herab, die mittelst eines Kinn-Hinterhaupt-Reifens den Kopf und mittelst Schlingen die Schultern in die Höhe ziehen.

Der Apparat wiegt nicht ganz $2\frac{3}{4}$ Pfund und wird für den Preis von 15 Rubel von Jachtmann (St. Petersburg, Kusnietshny Perenlok Nr. 12) angefertigt.

In «leidenschaftsloser Werthschätzung» seines Apparates kommt *P.* zu 15 Thesen, von denen nur einige angeführt sein mögen:

Th. 3. Der Apparat gestattet die volle Extension der Wirbelsäule.

Th. 6. Da der Körper des Kranken von allen Seiten zugänglich ist, kann man, wie es auch indicirt ist, gleichzeitig die Massage anwenden.

Th. 14. Der Apparat, der über den Kleidern getragen wird, kann während der Schulstunden zu hygienischen Zwecken getragen und in der freien Zeit abgenommen werden (*Prophylaxe*). Ausserdem wird der Apparat dann noch gegen viele entzündliche « und andere » Leiden der Wirbelsäule, sowie gegen traumatische Verletzungen derselben empfohlen.

Ernste theoretische Einwendung gegen seine Ausführungen liessen sich, wie *Popoff* meint, kaum erwarten, wenn auch das Schlussurtheil von der Praxis zu sprechen sei. Die Prüfung des Apparates haben die Herren Dr. *Pawloff* und Dr. *Russoff* übernommen, der erstere an seinem reichen chirurgischen, der Letztere an seinem pädiatrischen Krankenmaterial.

E. Braatz, Liban (Kurland).

G. Hünerfauth. Geschichte der Massage.

(Deutsche medic. Zeitung. Nr. 58. 19. Juli, pag. 647. Nr. 59. 22. Juli. Nr. 60. 26. Juli, pag. 671. Nr. 61. 29. Juli, pag. 683. Nr. 67. 2. Aug., pag. 691. 1886.)

H. gibt zunächst einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der Massage*) bei den verschiedenen Völkern, der sich indessen zur Wiedergabe in Form eines Referates nicht eignet.

Bei der Besprechung der praktischen Ausübung der Massage schlägt H. als Typen der Manipulationen für die Behandlung vor: 1) Knetung, 2) Streichung, 3) Klopfung, 4) Bewegungen (passive). Angewendet wird dieselbe heutigen Tages vornehmlich bei folgenden Krankheiten und Symptomen:

I. Auf dem Gebiete der Chirurgie. Bei Verletzungen und Erkrankungen 1) der Gelenke: Distorsionen und Contusionen, acuter und chronischer Synovitis, Exsudationen in das Gelenk (serösen, serofibrinösen und blutigen) bei fungöser Synovitis, wahren und falschen Ankylosen, Neurosen, acutem und chronischem Gelenkrheumatismus, Gicht; ferner bei Luxationen und Knochenbrüchen.

2) Bei Erkrankungen der Muskeln: Bei acutem und chronischem Muskelrheumatismus, Muskelentzündungen, Muskelnarben (auch Hautnarben) und bei Muskelatrophie.

3) Bei *Tendovaginitis*: Acutem und chronischem Hydrops der Sehnen-scheiden und Schleimbeutel.

4) Bei Verkrümmungen und *Contractionen*.

5) Bei *Sugillationen* und *Ecchymosen* der Haut, sowie bei skrophulösen Lymphdrüsenanschwellungen.

II. Auf dem Gebiete der inneren Medicin.

1) Bei Erkrankungen des Nervensystems (Rückenmark und peripheren Nerven), Lähmungen, Krämpfen (Schreibkrampf), Neuralgien, Migräne, verschiedenen hypochondrischen und hysterischen Erscheinungen, Neurasthenie; überdies neuerdings bei Diabetes mell. (*Finkler*).

2) Bei Katarrhen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes (*Gerst*), bei Asthma.

*) Nach *Piorry* (*Dict. des sciences médicales*) stammt das Wort von dem griechischen *μασσιῖν* (reiben) ab, nach *Savary* (*lettres sur l'Égypte*) von dem arabischen Worte „mass“, (sanft drücken).

3) Bei Magen- und Darmerkrankungen: Chronischem Magenkatarrh, Magenerweiterung, Magenschmerzen, Dyspepsie, Tympanitis, Obstipation, zuweilen bei Ileus, ferner bei Ascites, abgesackten peritonitischen Exsudaten, chronischen Verwachsungen des Peritoneums, besonders nach Typhlitis und Perityphlitis.

III. Bei der Geburtshülfe und Gynäkologie: Zur Anregung von Wehen, Beseitigung falscher Lage des Kindes (als *Credé'scher* Handgriff), zur Stillung von Blutungen in der Nachgeburtsperiode, bei chronischen Erkrankungen des Uterus und seiner Adnexa.

IV. Bei Augenkrankheiten: Conjunctivitis pustulosa chronica, Conjunctivitis pust. hypertrophica, Hornhauttrübungen, Hypopion, seit einigen Jahren auch bei Glaukom.

Das Urtheil, welches *H.* über die maschinelle Massage fällt, dürfte zu hart sein. Warum soll dieselbe nicht wissenschaftlich betrieben werden können und warum soll es nicht Fälle geben, bei denen sie mit Erfolg angewendet werden kann? Der Gegenbeweis ist weder von *H.* noch von Dr. *Zabudowsky* geführt worden.

Zu beachten ist sein Vorschlag, in Krankenhäusern das Material zu Massagelkursen zu benutzen. Wenn den Aerzten mehr Gelegenheit gegeben würde, Massage praktisch zu erlernen, würden sie sich nicht scheuen, sie praktisch auszuüben, und dadurch den Kurpfuschern die wirksamste Concurrenz bereiten. Jetzt massirt mancher Arzt nicht deshalb nicht, weil er sich für zu gut hält, sondern weil er sich blozustellen fürchtet.

W. Roser. Ueber Behandlung von Nabelbrüchen.

(Aerztl. Verein zu Marburg.)

(Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 29, pag. 486. 1886.)

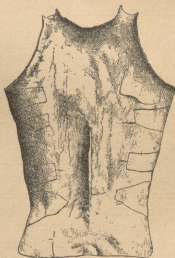
R. theilt einige Fälle mit, wo er auch bei Erwachsenen bei Behandlung von Nabelbrüchen durch Heftpflasterverbände gute Erfolge erzielt hat. 1) Ulceration und drohender Durchbruch einige Jahre nach glücklicher Heilung einer wegen Einklemmung operirten Nabelhernie. Durch einen Heftpflasterverband wurde der Nabelbruch zurückgehalten und die Heilung der Ulceration erreicht. 2) Ein fünfjähriger Knabe litt an einem grossen Nabelschnurbruch, der den halben Magen, die Milz und einen Theil der Leber enthielt. Durch Heftpflasterverbände gelang es, den ganzen Bruchsack nach und nach zu entleeren. Derselbe wurde einige Jahre lang mit Heftpflaster leer gehalten und schrumpfte so, dass jede Vortreibung verschwand. 3) Ein Bauchbruch ohne Bruchsack mit Netzvorfall war nach einem Stich in der seitlichen Nabelgegend zurückgeblieben und hatte sich eingeklemmt. Die Taxis gelang, nur ein kleiner Netzknoten sass noch fest. Eine mehrmonatliche Anwendung des Heftpflasterverbandes erzielte bei dem 14jährigen Mädchen eine so gute Heilung, dass nach einem Jahr keine Spur eines Bruches mehr zu erkennen war. 4) Ein grosses starkes Mädchen kehrte ein Jahr nach der Entfernung eines Eierstocks-Kystoms mit einem Bruchsack, durch Dehnung der Narbe, zurück. *R.* lehrte das Mädchen sich selbst den Heftpflasterverband anlegen. Der Bruch wurde durch das Pflaster

so gut zurückgehalten, dass die Patientin zu jeder angestrengten Feldarbeit wieder fähig war. 5) Eine Frau mit grossem, irreponiblen Nabelbruch litt viel an Kolikschmerzen, auch zeitweisem Erbrechen. Durch Heftpflasterverbände wurde der Bruch auf etwa ein Drittel reduziert und der Zustand der Frau sehr erleichtert.

C. Fayette Taylor. A Home-made spinal apparatus.

(New-York med. Journ. Sept. 4. 1886. Pag. 261.)

Während eines Besuchs in Meran wurde *T.* aufgefordert, die Behandlung eines Patienten zu übernehmen, der neun Monate vorher von einem Wagen überfahren worden war und dabei eine Fractur der Wirbelsäule in der Lumbalgegend erlitten hatte. In den früher vollständig gelähmten unteren Extremitäten war die Sensibilität zum grössten Theil, in der rechten auch ein Theil der Motilität wiedergekehrt. Da in Meran kein Apparat irgend welcher Art zu haben war,



auch kein geschickter Handwerker zur Verfügung stand, der aus Holz einen Stützapparat hätte anfertigen können, formte *T.* zunächst einen Rückenschild aus zwei Lagen Fliesspapier, die mit alkoholischer Schellacklösung getränkt waren; derselbe reichte vom ersten Dorsalwirbel bis unter die Trochanteren und umgab beide Seiten des Körpers. Nach etwa einer halben Stunde konnte die so gebildete Form vom Rücken des Patienten abgehoben und zum Trocknen in die Sonne gelegt werden. Am folgenden Tage wurde der Schild durch Aufkleben von Leinwandstreifen, die in Leim getränkt waren, sowie durch weitere Lagen von mit Schellacklösung getränktem Fliesspapier hinreichend verstärkt — vier Lagen Papier und fünf Lagen Leinwand — an geeigneten Stellen der

Ränder wurden Schnallen angenäht und mittelst eines «Bruststücks» aus Leinwand und einer «Schürze» aus dickem Mousselin der Schild in derselben Weise am Körper befestigt, wie der Rückentheil eines *Taylor'schen* Apparates für *Pott'sche* Kyphose.

Der Apparat genügte in jeder Hinsicht; Pat. trug denselben ohne Beschwerden Tag und Nacht.

Die Anfertigung des Apparates hatte etwa drei Stunden in Anspruch genommen.

J. Näf. Die spastische Spinalparalyse im Kindesalter.

(Inaug.-Dissertation. Zürich. 1885. Zürcher & Furrer. 138 S.)

In seiner umfangreichen, mit grossem Fleiss und eingehendem Studium der Literatur ausgearbeiteten Inaug.-Dissertation bespricht *N.* diejenigen Formen der spastischen Spinalparalyse, die *Seeligmüller* als «einfach spastische Spinalparalyse, ohne wesentliche Störung in der Muskeler-nährung» bezeichnet. Besonders ausführlich werden die im Zürcher Kinderspital beobachteten Fälle beschrieben, kürzer die aus der Literatur zusammengestellten angeführt.

Auf etwa 1000 kranke Kinder (im Zürcher Kinderhospital) kommt eines mit reiner uncomplicirter spastischer Spinallähmung. Letztere ist etwa 10 bis 12 Mal seltener, als die gewöhnliche spinale Kinderlähmung, beim männlichen Geschlecht kommt sie etwas häufiger vor, als beim weiblichen (3:2); die Krankheit ist oft angeboren, wird in den meisten Fällen aber erst bemerkt zu einer Zeit, wo das Kind gehen lernen sollte.

Die wichtigste und häufigste Ursache der reinen spastischen Spinalparalyse im Kindesalter ist die vorzeitige Geburt. Je früher das Kind geboren, um so grösser die Gefahr der Erkrankung. Ein zweiter, weniger wichtiger Punkt ist die schwere Geburt. Dasselbe gilt von der Inzucht, Erblichkeit und neuropathischen Anlagen. Andere Gelegenheitsursachen, wie sie für die entsprechende Krankheit bei den Erwachsenen bekannt sind, existiren für das Kindesalter sozusagen nicht.

In einem Falle (*Denme*) war Blitzschlag directe Ursache der Affection. Das auffallendste Symptom ist Schwäche und Rigidität der Muskulatur der unteren Extremitäten.

Die Patellarsehnenreflexe sind gewöhnlich (22:7) gesteigert, meist kann man auch von der Achillessehne durch Beklopfen Reflexe auslösen (12:2), der Dorsalklonus ist dagegen nicht einmal in der Hälfte der Fälle (8:13) hervorzurufen. Die elektrische Erregbarkeit war in drei Vierteln der Fälle normal, in einem Viertel etwas vermindert.

Die Prognose scheint bei Kindern etwas günstiger zu sein, als bei Erwachsenen. In der Mehrzahl findet man allmälige Besserung, wenn auch nicht vollständige Heilung.

Die mit Hirnsymptomen complicirten spastischen Spinalparalysen scheinen häufiger zu sein, als die rein spinalen, die allgemeine körperliche Entwicklung und das Aussehen lassen öfter zu wünschen übrig.

als bei der spinalen Form. Nicht selten besteht mehr minder vollständige Idiotie. Während bei den rein spinalen Formen die Frühgeburt das dominierende ätiologische Moment war, ist es hier die schwere, langdauernde und zur Asphyxie führende Geburt. Mehr als $\frac{2}{3}$ zeigen ungewöhnlichen Schädelbau, $\frac{4}{5}$ sind von mangelhafter Intelligenz. Die Prognose ist ungünstiger, Besserung tritt in späteren Jahren hie und da auf, meistens bleibt das Leiden stationär.

Therapeutisch sind empfohlen worden:

1) Galvanisation des Rückenmarks. 2) Periphere Galvanisation der Extremitäten. 3) Mässige Kaltwasserkur. 4) Innerlich: Argent. nitric., Kali iod., Auro-natr. chlor.

Die weitaus wichtigste Rolle spielt jedoch die orthopädische Behandlung, unterstützt durch Tenotomie der Achillessehne, eventuell auch der Adductorensehnen.

T. S. Ellis. Nature and treatment of Flat-foot.

(Lancet. Sept. 25. 1886. Pag. 604.)

E. wendet sich gegen die Ansicht von *Mayo Collier*, dass, weil beim Aufsetzen des Fusses auf eine horizontale Unterlage der Astragalus auf dem Calcaneus nicht nach vorn rutschen kann, die Abflachung des Fusses bei Plattfuss zunächst eingeleitet wird durch die Erhebung der Ferse in den gewöhnlichen, mit Absätzen versehenen Schuhen, welche ein derartiges Gleiten des Astragalus nach vorn ermöglichen, und dass die Therapie in Folge dessen in einer Erhöhung des vorderen Theils der Sohle gegenüber dem Absatz zu bestehen habe.

Er hebt zunächst hervor, dass beim Plattfuss der Astragalus weniger nach vorn als abwärts und einwärts gleitet, dass ferner, wenn man bei einem Individuum mit beginnendem Plattfuss oder schwachen Fussgelenken den vorderen Theil des Fusses hebt, die Deformität sich nicht verringert, dagegen die Fusswölbung zunimmt, wenn man die Patienten auffordert, sich auf die Zehen zu stellen, wobei nicht nur Gastrocnemius und Soleus, sondern auch Tibialis post., die langen Flexoren und Peronei in Activität treten und die Ligamente entlasten.

Kräftigung dieser Muskeln und nicht möglichst andauernde Ruhe ist daher die richtige Behandlung. Die Patienten sollen angewiesen werden beim Sitzen, oder besser bei Rückenlage, den Fuss so oft als möglich kräftig nach einwärts zu drehen, dabei die Zehen zu beugen; sie sollten sich häufig im Heben in den Zehenstand üben und sollten lernen, beim Stehen so viel als möglich auf den Zehen zu stehen. Auch complicirtere Apparate können zu demselben Zweck benutzt werden, z. B. Drehen eines Rades, dessen Kurbel so gestellt ist, dass sie, auf dem höchsten Punkte angelangt, nur mit Mühe erreicht werden kann; ferner das Aufziehen eines Gewichtes, das an einer über eine Rolle laufenden Schnur hängt. Der Patient soll dabei auf den Zehen stehen und beim Aufrichten des Körpers inspiriren, beim Beugen expiriren. Sie sollten sich einen elastischen Gang angewöhnen, mit den Zehen zuerst den

Boden berühren und dann die Ferse stark heben; dies ist jedoch nur möglich in Schuhen ohne Absatz.

Hohe Absätze, so schädlich sie sonst in vieler Hinsicht sind, begünstigen nicht notwendigerweise die Plattfussbildung, sie thun es nur dann, wenn die Thätigkeit der Flexoren, durch Fixiren der Zehen, z. B. in spitzen engen Schuhen, gehemmt ist, und wenn das Körpergewicht auf dem hohen Absatz ruht.

Die Französinnen bestreben sich, die hohen Absätze nicht zu benutzen, sie gehen mit flecirtten Vorderarmen auf den Zehenspitzen, während die Engländerinnen die Arme herunterhängen lassen und sich auf die Fersen stützen. Das Erstere ist graciöser aber weniger bequem. Die Französinnen, die stets auf den Fußspitzen gehen, haben nie Plattfüsse.

Zwei schwere, glücklich geheilte Fälle werden von *E.* zum Beweis seiner Ansicht angeführt — zugleich als Protest gegen *Ogston's* Operation — der eine Fall betraf *E.* selbst, der einen traumatischen Plattfuss acquirirt hatte, der zweite einen gewöhnlichen, durch Belastung entstandenen Plattfuss. Beide sind jetzt bereits zehn Jahre lang geheilt und ohne Recidiv geblieben.

J. A. Korteweg. Over behandeling der vœtmisvorming na paralysis infantum door een fixeerd verband.

(Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. Nr. 33. 14. Aug. 1886. Pag. 189.)

K. hat bei Patienten mit essentieller Kinderparalyse, bei denen die gelähmte Extremität im (Längen-)Wachstum zurückgeblieben war (was nach *K.* beinahe ohne Ausnahme der Fall ist), mit Erfolg circuläre Verbände aus Gyps, Wasserglas oder Leder, durch Stahlschienen verstärkt, angewendet, welche bis etwa zur Mitte der Wade reichen und den Fuss in einer Equinus-Stellung fixiren, die hinreicht, um die Längendifferenz der Extremitäten auszugleichen.

Die Patienten gingen in diesen Verbänden sehr gut und sicher. Eine Patientin mit *Pes varo-equinus paralyticus* und vollkommener Paralyse des *Quadriceps femoris*, die in ihrer sonst gut gearbeiteten, mit Beckengurt und elastischen Zügen zur Extension im Kniegelenk versehenen Maschine nur höchst unbeholfen sich fortbewegte, konnte mit *K.'s* Verband² aufrecht gehen, stützte sich auf das kranke Bein, ohne umzuknicken, und hinkte nicht mehr. Da durch die Equinus-Stellung des Fusses der Stützpunkt der Extremität weiter nach vorn verlegt wird und die Schwerlinie des Körpers beim Stehen auf dem kranken Bein vor der Kniegelenksaxe herunterfällt, so ist trotz der Lähmung des *Quadriceps* keine Gefahr vorhanden, dass das Bein im Kniegelenk zusammenknickt.

Gleich gut war der Erfolg bei einem Patienten, dem *K.* zunächst die Achillessehne, dann den *Tibialis posticus* tenotomirt, ein Jahr später den *Talus* exstirpirt hatte und der doch stets Recidive bekam.

Die Verbände werden im Allgemeinen gut vertragen, nur entsteht an dem *Mall. ext.* bei *Varus*-Stellung und an dem *Mall. int.* bei *Valgus*-Stellung leicht *Decubitus*; diese Stellungen sind daher sorgfältig zu corrigiren oder selbst überzucorrigiren.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an *Dr. F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. F. Beely in Berlin.

Beilage

zur

Illustrierten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je $\frac{1}{2}$ —1 Bogen.

Nr. 6.

IV. Jahrgang.

1. Juni 1887.

Inhalt: Referate: A. Lorenz. Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgrats-Verkrümmungen (Skoliose). — L. Ascher. Zur orthopädischen Behandlung der habituellen Skoliose. — H. P. Symonds. Osteotomy with chainsaw for talipes equino-varus or valgus. — Barwinski. Die Gymnastik als Erziehungs- und Heilmittel. — Karcuski. Ueber einen Fall von veralteter Luxation des Knie's nach hinten. — D. Mollière. Pied bot traité par l'ostéoclasie.

Referate.

A. Lorenz. Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgrats-Verkrümmungen (Skoliose).

(Wien. A. Hölder. 1886.)

L. hat in dem vorliegenden Buche den Collegen eine Arbeit von hohem wissenschaftlichen Werthe übergeben, die ihre Bedeutung behalten wird, selbst wenn der Autor mit einigen seiner Ansichten nicht durchdringen oder dieselben im Laufe der Jahre selbst noch ändern sollte. Zwei Ziele hatte L. bei der Abfassung seiner Arbeit hauptsächlich im Auge: erstens dem Arzte die Diagnose der beginnenden Verkrümmung zu erleichtern und dadurch das Verständniss für die ausserordentliche Wichtigkeit der Anfangerscheinungen der Skoliose zu verallgemeinern; zweitens, denselben in die Lage zu versetzen, die Behandlung der Skoliose selbstständig in die Hand zu nehmen und durchzuführen, soweit überhaupt therapeutische Leistungen bei der Natur des Uebels im Bereich der Möglichkeit liegen.

Den ersten Zweck dürfte der Verf. durch die vorzüglichen Schilderungen der charakteristischen Symptome der Skoliose, sowie durch die dem beschreibenden Texte zahlreich beigegebenen Abbildungen resp. Photographien erreicht haben; wie weit ihm die Lösung der zweiten Aufgabe, die er sich gestellt, gelungen ist, muss die Zukunft lehren, nach seinen persönlichen Erfahrungen würde der Ref. sich in Bezug hierauf nicht allzu sanguinischen Hoffnungen hingeben, obwohl er der meisterhaften Behandlung auch dieser Capitel seine Anerkennung nicht versagen kann.

Die ersten Seiten des Buches sind, nach einer kurzen Beschreibung der verschiedenen Formen der Skoliose überhaupt (S. 2), der pathologischen Anatomie der Skoliose gewidmet, und dieses Capitel gehört wohl zu dem Besten, was wir hierüber in der Literatur besitzen. Wenn Ref. hier einen Wunsch äussern dürfte, so wäre es der, bei den Abbildungen behufs leichterer Orientirung neben den skoliotischen Wirbelkörpern und grösseren Wirbelsäulenabschnitten die Form der normalen, sowie deren relative Lage in einigen Strichen schematisch angedeutet zu sehen.

Dass L. sich der nicht immer leichten Mühe unterzogen hat, näher auf die von verschiedenen Autoren (Nicoladoni, Hencke, v. Meyer, Schenk) auf-

gestellten Theorien einzugehen und die Mängel derselben aufzudecken, dafür können wir ihm nur dankbar sein.

Es gehört gewiss zu den schwierigsten Aufgaben, bei einer derartigen Kritik sich vollkommene Objectivität zu bewahren, und man geräth leicht in Gefahr, einem Autor etwas unterzulegen, woran derselbe nicht gedacht hat, oder anzunehmen, dass er etwas übersehen, was derselbe nur deshalb nicht erwähnt, weil es ihm nicht wichtig genug erschienen. Wie weit *L.* diese Klippen vermieden, darüber werden die von ihm Angegriffenen besser als ein Dritter urtheilen können.

Dasselbe gilt von den Besprechungen der verschiedenen Theorien der habituellen Skoliose (von *Eulenburg*, *Hueter*, *Lorinser* u. s. w.), die auf Seite 49—75 abgehandelt werden.

Hervorgehoben sei hier die Ansicht *L.*'s über die sog. physiologische Skoliose; dieselbe ist keine wirkliche Skoliose, sondern als eine Sinntäuschung anzusehen, welche durch die Abplattung der linken Körperhäften der mittleren Brustwirbel (wahrscheinlich bedingt durch die Pulsation der Aorta) hervorgerufen wird. Dadurch entsteht eine seitliche Abweichung des mittleren Firstes der Brustwirbel und durch diese wird ein seitlicher Bogen der Wirbelkörper vorgetäuscht. Im Uebrigen verweisen wir auf das ausführliche Referat in Nr. 8 des Centralblattes für orthop. Chirurgie, 1886, pag. 55: Ueber die pathologische Anatomie der skoliotischen Wirbelsäule.

L. selbst sieht in der habituellen Skoliose eine Belastungsdeformität, die sich bei dem Vorhandensein eines prädisponirenden anatomischen Momentes durch die dauernde Einwirkung statischer Schädlichkeiten genau auf demselben Wege entwickelt, wie andere Belastungsdeformitäten. Das wichtigste prädisponirende anatomische Moment liegt in dem Vorhandensein der Epiphysenfugen und den energischen Wachsthumsvorgängen in denselben zur Zeit der rapidesten Körperentwicklung. Die habituellen Flexionshaltungen der Kinder bei ihren verschiedenen Beschäftigungen geben die Gelegenheitsursache ab. Die wichtigste derartige Beschäftigung ist das Schreiben. Die Mehrzahl der habituellen Skoliosen sind starr gewordene Schreibhaltungen. (Ref. kann nach seinen Erfahrungen im Grossen und Ganzen den Ausführungen *L.*'s beistimmen, nur möchte er noch stärker betonen, dass die Beschäftigung der Kinder, Schreiben, resp. die üble Haltung hierbei, nicht die Gelegenheitsursache für die Entstehung einer Verbiegung überhaupt, sondern nur die Ursache einer bestimmten Form der Verbiegung ist; eine Verbiegung der Wirbelsäule, lateral, resp. antero-posterior, würde entstehen, auch wenn die Kinder gar nicht schreiben, wenn sie nur anhaltend sitzen, resp. stehen, wenn nur das Körpergewicht hinreichend lange auf die prädisponirte Wirbelsäule einwirkt. Nachdem, was *L.* an anderen Orten sagt, möchte Ref. meinen, hier im Sinne des Autors zu sprechen.)

Es folgen jetzt die für den praktischen Arzt wichtigsten Capitel: Die typischen Formen der habituellen Skoliose in ihren Anfangsstadien und ihr Verlauf, Angaben über die relative Häufigkeit der verschiedenen Formen, ferner die Untersuchung Skoliotischer, der runde Rücken der Kinder, die Messung Skoliotischer, die statische und rhachitische Skoliose, die Prophylaxis und die Prognose der Skoliose.

Der Häufigkeit ihres Vorkommens — also auch ihrer Wichtigkeit — nach stehen obenan die primäre linksconvexe Lenden- und die primäre rechtsconvexe Brustkrümmung, wobei es vorläufig noch unentschieden ist, welcher der beiden Formen eigentlich der erste Platz gebührt. An dritter Stelle käme die primäre rechtsconvexe dorso-lumbale und an letzter Stelle die primäre linksconvexe Dorsalkrümmung.

(Die Ausdrücke «primär» und «secundär» scheinen dem Ref. nicht ganz glücklich gewählt zu sein, wenn damit auch gleichzeitig ein Urtheil über die Zeit der Entstehung gegeben sein soll und nicht nur Haupt- und Nebenkrümmung gemeint ist. Aus einer zeitlich primären linksconvexen Lumbal-Skoliose, oder vielleicht richtiger linksconvexen Dorso-lumbal-, resp. Total-Skoliose, kann mit der Zeit auch eine rechtsconvexe Dorsal-, linksconvexe Lumbal-Skoliose werden, bei der die Hauptkrümmung die rechtsconvexe Dorsal-Skoliose ist. *Schildbach.*)

Mit Recht hebt *L.* die hohe Bedeutung der Abweichung der Seitencontouren des Rumpfes bei beginnenden Skoliosen hervor, für die Diagnose sind die Seitencontouren fast wichtiger als die Dornfortsatzlinie, da ihre Formen charakteristischer und für den weniger Geübten leichter zu erkennen sind. So ist für die primäre linksconvexe Lenden-Skoliose die Verflachung resp. das Verschwinden der linksseitigen gegenüber der rechtsseitigen Tailleneinsattlung das am meisten charakteristische Kennzeichen.

Beim sog. runden Rücken hält *L.* wie so viele andere Autoren die Prognose bezüglich des Schiefwerdens für günstig. Ref. kann ihm hier nicht vollständig beipflichten. Freilich, so lange die Kinder nur einen runden Rücken haben, sind sie noch nicht schief; der runde Rücken ist aber eine Belastungsdeformität, die gar nicht so selten zur Skoliose und dann zu sehr unangenehmen Formen führt. Der flache Rücken ist allerdings noch gefährlicher, denn er ist häufig nichts weiter als eine symmetrisch gestellte skoliotische Wirbelsäule.

Dass die Häufigkeitsziffer der Verkürzung des linken Beines durch Wachstumshemmung viel zu hoch angegeben und diese Gelegenheitsursache für die Form der Skoliose überschätzt wird, davon ist Ref. ebenso überzeugt wie *Lorenz.*

(Zu den Ursachen, warum statische Skoliosen sich nicht leicht fixiren, dürfte ausser den von *L.* angegebenen auch noch folgende gehören, die man besonders prägnant bei congenitalen Luxationen beobachten kann: Bei einer linksseitigen Luxation steht der Patient auf dem rechten Bein, die linke Beckenhälfte gesenkt — wenn er nicht den ganzen Körper nach rechts hinüberschiebt, wobei die linke Beckenhälfte nicht gesenkt zu sein braucht (*Strasser*). Es müsste sich also eine primäre linksconvexe Lumbal-Skoliose entwickeln. Bei jedem Schritt stellt sich aber, wenn die Körperlast auf dem linken (luxirten) Beine ruht, die Regio lumbalis in starke rechtsconvexe Seitenausbiegung, es findet also bei jedem Schritt eine Correction und sogar Uebercorrection der linksconvexen Lumbal-Skoliose statt und die Wirbelsäule wird nach beiden Seiten hin beweglich erhalten. Ähnliche Verhältnisse finden sich mitunter auch, wo aus andern Ursachen eine statische Skoliose zu erwarten wäre.)

Sehr beherzigenswerth ist das im Capitel der Prophylaxe Gesagte: Der Schwerpunkt einer wirksamen Prophylaxe ist weit eher in der Entlastung der Mädchen von übermässiger Sitzarbeit als in der Construction zweckmässiger Sitzvorrichtungen zu suchen.

Der von *L.* construirte Stuhl (s. die Abbild. im Original) gestattet unter Beihülfe eines entsprechenden Pultes das Schreiben mit angelehntem Rücken, die Lehne ist leicht rückwärts geneigt und die Last des Körpers ruht auf dieser letzteren und nicht auf dem einen oder andern Ellbogen. Der Sitz ist nach hinten leicht ausgehöhlt. (Dasselbe Princip hat auch *Schenk* bei seinen bei Gelegenheit der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ausgestellten Subsellien angewendet, jedoch noch stärker zum Ausdruck gebracht; bei seinen Stühlen, die Ref. aus persönlicher Anschauung kennt, ist es den Kindern schwer, sich nicht anzulehnen, eine nach vorn gebeugte Haltung einzunehmen. Ob mit der strengen Durchführung dieses Princips aber nicht anderweitige Nachtheile verbunden sind, die eventuell den Nutzen überwiegen, kann nur die Erfahrung lehren.)

Der letzte Abschnitt, die Therapie der Skoliose, entzieht sich einstweilen jeder Kritik; die Zeit und die Erfahrung Anderer, neben ausgedehnterer Erfahrung des Autors, haben hier mitzusprechen. Das von *L.* consequent befolgte und vielleicht noch mehr als von anderen Autoren betonte Princip der Behandlung ist: Mobilisirung der Skoliose bis zur Umkrümmung nach der entgegen gesetzten Seite und Fixirung der so erhaltenen Verbesserungen durch Verbände, hier speciell Gypsverbände.

Die Art und Weise, wie *L.* mobilisirt und redressirt, mitunter sehr forcirt redressirt, wie er in ingenüoser Weise durch seinen Seitenzug und Druckverband das erreichte Resultat zu fixiren oder noch zu verbessern sucht, muss im Original nachgelesen werden.

Eine etwas weniger abschreckende Kritik der übrigen Behandlungsmethoden würde der Individualität des Ref. mehr zugesagt und dem *Lorenz's*chen Buche von seinem Werthe nichts geraubt haben.

Bei der Behandlung der Skoliose, die in einem Grade eine rein mechanische Behandlung ist, wie kaum bei irgend einem anderen Leiden, kommt ein Factor in Betracht, der sich der Beurtheilung fast vollkommen entzieht und doch von der weitgehendsten Bedeutung, ja mehr als alles Andere massgebend für den Erfolg ist: die Individualität des behandelnden Arztes.

Nicht allein auf sinnreiche Construction der Apparate kommt es an, sondern darauf, dass dieselben richtig angewendet, der Individualität des Patienten angepasst werden, darauf, dass der Arzt die ihm zu Gebote stehenden technischen Hilfsmittel zu verwerthen und mit ihnen hauszuhalten weiss. Der in der Technik weiter vorgeschrittene Arzt wird dann *cet. par.*, wenn auch vielleicht nicht bessere Resultate haben, so doch dieselben Resultate auf eine für den Patienten und für ihn angenehmere Weise zu erreichen wissen. Was der Eine durch die besten und complicirtesten Apparate nicht zu erzielen vermag, gelingt dem Anderen mit den einfachsten Hilfsmitteln, und derselbe Apparat, der in der Hand des Einen vollständig versagt, kann in der eines Anderen seinem Zweck vollständig entsprechen. Mit abschreckenden Urtheilen geräth man daher gar zu leicht in Gefahr, dem Apparat etwas in die Schuhe zu schieben, woran man selbst Schuld ist.

L. sieht, wie viele, ja weitaus der grösste Theil der Autoren, in dem Umstand, dass die Zahl der zur Behandlung der Skoliose erfundenen portativen und Lagerungsapparate eine enorm grosse ist, den sprechendsten Beweis dafür, dass keiner seinem Zwecke voll und ganz entspricht. Ref. kommt zu einem

anderen Schluss: Anerkanntermassen — auch *L.* macht keine Ausnahme — sind den Erfolgen der Skoliosenbehandlung sehr enge Grenzen gesteckt. Das überhaupt Erreichbare ist aber auf sehr verschiedene Weise zu erlangen, daher die grosse Zahl der eingeschlagenen Wege, die enorme Zahl der portativen und Lagerungsapparate, die sich leicht noch weiter vermehren lassen und voraussichtlich auch noch weiter vermehrt werden dürften.

L. ist consequent gewesen, er hat bei der von ihm eingeschlagenen Therapie seinen Zweck nicht aus den Augen gelassen, den Arzt auch unter ungünstigen äussern Verhältnissen, wo er nicht über geschickte technische Assistenz verfügt, in die Lage zu versetzen, die Behandlung der Skoliose selbstständig in die Hand zu nehmen und durchzuführen, soweit therapeutische erfolgreiche Leistungen im Bereich der Möglichkeit liegen, und innerhalb des Rahmens dieses Vorwurfs hat er auch in diesen Capiteln Vorzügliches geleistet, wie seine therapeutischen Erfolge zeigen.

Die frische Darstellungsweise *L.*'s, die auch weniger anziehende Themata in ansprechender, nicht ermüdender Weise zu behandeln versteht, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden, wir sind sie an diesem verdienstvollen Autor gewohnt; dass die Ausstattung des Buches eine sehr gute ist (ausgenommen die Zeichnung auf Taf. IX), sei nur nebenbei erwähnt. Ref. hofft, dass das Buch vielen Lesern denselben Genuss bereiten wird, den es ihm bereitet hat, er stimmt ganz ein in das Urtheil eines Special-Collegen: «Man möchte es selbst geschrieben haben.»

Bei einem Vergleich zwischen dieser und der vor Kurzem erschienenen Arbeit desselben Autors: «Die Lehre vom erworbenen Plattfuss», sieht Ref. einen grossen Fortschritt in der Betonung und Hervorhebung der Veränderungen der Knochen gegenüber der mehr in den Hintergrund tretenden Verschiebung der Gelenke.

Vielleicht würde jetzt, nachdem sein Auge sich für die Formveränderungen mehr geschärft, von *L.* auch bei dieser Belastungsdeformität der Schwerpunkt der Veränderungen am Skelet weniger in die Verschiebungen der Gelenke und mehr in die Gestaltveränderungen der Knochen gelegt werden.

L. Ascher. Zur orthopädischen Behandlung der habituellen Skoliose.

(Prag. medic. Wochenschrift. Nr. 42. Oct. 20. Nr. 43. Oct. 27. Nr. 44. Nov. 3. 1886.)

A. empfiehlt den praktischen Aerzten, zumal auf dem Lande, für Patienten, die nicht einem orthopädischen Institute überwiesen werden können, ein relativ einfaches Verfahren in der Behandlung der Skoliose, das er nunmehr seit mehreren Jahren an mehr als 50 Fällen erprobt hat. Es ist dasselbe Verfahren, das Prof. *Gussenbauer* auf seiner Klinik ausführen lässt.

«Das Princip dieser Behandlung beruht darauf, dass der Skoliotische, der ja bekanntlich das richtige Gefühl für die gerade, «militärische» Haltung ganz eingebüsst hat, durch entsprechende Uebungen wieder dahin gebracht werde, sich dieses Gefühl anzueignen, dass er es lerne, eine möglichst gerade Haltung beim Stehen und Gehen einzuhalten, dass er diese Haltung wiederholt einübe und endlich auch ohne fremde Stütze einhalte».

Hinsichtlich der einzelnen Uebungen: die A. zur Erreichung dieses Zweckes anwendet, muss auf das Original verwiesen werden, Jedem, der sich etwas mit Orthopädie beschäftigt hat, werden die meisten derselben bekannt sein.

Ausser diesen Uebungen wurden in leichteren Fällen einfache Damenmieder, mit stärkeren Fischbeinschienen dichter durchsetzt, bei schwereren Fällen in der ersten Zeit ein *Nyrop'sches*, später das einfache *Vogel'sche* Mieder benutzt, deren Construction A. als bekannt voraussetzt.

Unter den 52 von A. behandelten Fällen befanden sich 44, die zu der typischen Form der habituellen Skoliose gehören, die übrigen acht waren durch mehr weniger ausgesprochene Rhachitis bedingt. Von diesen 44 Fällen waren: Skoliosen 1. Grades 27, 2. Grades 12, 3. Grades 2, 4. Grades 3 (der erste und zweite Grad würden etwa dem ersten Grad bei der Eintheilung der Skoliosen in drei Grade entsprechen). Von den 27 Fällen 1. Grades waren: rechtsseitige Dorsalskoliosen 14, linksseitige 3, linksseitige Lumbalskoliosen 7 und 3 Fälle von sog. «runden Rücken»; von den 12 Fällen 2. Grades waren: rechtsseitige Dorsalskoliosen 9 und linksseitige Lumbalskoliosen 3. Die zwei Fälle 3. Grades waren rechtsseitige dorsale und von den drei Fällen 4. Grades waren 2 rechtsseitige dorsale und 1 linksseitige lumbale. Das Verhältniss der Dorsal- zu den Lumbal-Skoliosen ist im Ganzen wie 30 : 11, das der rechtsseitigen Dorsal-Skoliosen zu den linksseitigen wie 27 : 3, das der Mädchen zu den Knaben wie 7 : 1.

Am Schluss seiner Arbeit fasst A. seine Ansichten noch in folgenden Sätzen zusammen: Es kommt bei der orthopädischen Behandlung der Skoliose nicht so sehr darauf an, möglichst viele und complicirte Apparate in Anwendung zu bringen, sondern man findet vielfach sein Auskommen mit einer Reihe einfacher Uebungen, nur handelt es sich darum, dass dieselben exakt und consequent durchgeführt werden. Die besten Resultate kann man bei beginnenden Skoliosenfällen und bei denen 2. Grades erreichen, doch darf man auch bei den schwereren nicht verzweifeln und kann man, wenn man es mit energischen und intelligenten Individuen zu thun hat, immer noch eine Besserung wenigstens der äusseren Form erzielen. Das beste Mittel, die Skoliose zu behandeln, ist eine richtige verständnissvolle Prophylaxe derselben.

H. P. Symonds. Osteotomy with chainsaw for talipes equino-varus or valgus.

(Lancet. Jan. 2. 1886. Pag. 15.)

S., dem die Keilexcision nach *Dove* und *Ogston* nicht befriedigende Resultate ergeben, wendet bei schweren Fällen von *Pes varo-equinus* und *valgus* die subcutane Tarsotomie mittelst der Kettensäge an. Von der Innenseite des Fusses wird die Kettensäge, der man mit einem Tenotom den Weg bahnt, dicht vor dem Astragalus um den Tarsus herumgeführt, zuerst an der *Planta pedis*, dann von der Ausstichsöffnung an der Aussenseite über das Dorsum. Der Rest der Weichtheile an der Innenseite zwischen der ersten Einstichs- und letzten Ausstichsöffnung wird von aussen nach innen durchschnitten. Aseptische Cautelen. Zuerst Fixirung des Fusses in *Volkmann'scher* Schiene, dann Gypsverband für drei Monate.

Barwinski. Die Gymnastik als Erziehungs- und Heilmittel.

(Weimar. Hoffmann. 1886. 24 S.)

Frisch und flott geschriebene Abhandlung. Die körperliche Gymnastik im pädagogischen Sinne umfasst gewisse kindliche und jugendliche Spiele, sie umfasst das Turnen und Exercieren und endlich in gewissem Sinne die körperliche Arbeit und den Sport.

Bis zum vollendeten zehnten Jahre — erste oder gymnastische Vorstufe — sind eigentliche gymnastische Uebungen nicht angebracht; hier sind Spiele am Platze: Haschespiel, Ballspiel, Ringespiel, Armbrustschiessen, Schlittschuhlaufen.

Für die Zeit vom 10. bis zum vollendeten 14. Jahre — zweite oder eigentliche gymnastische Stufe — sind geeignet: Stand- und Gangübungen, Laufübungen, Wurfübungen, Sprungübungen, Ringen.

In der Zeit vom 14. bis zum vollendeten 19. Jahre — dritte oder Turnstufe — kommen fast durchweg Turnübungen zur Anwendung. Solche sind: Stand- und Gangübungen, Laufübungen, Wurfübungen, Sprungübungen, Uebungen an der Leiter, Uebungen am Reck, Barren und Pferd, gemeinschaftlich zu unternehmende Spaziergänge und Ausflüge, Turnfahrten.

Mit vollendetem 19. Lebensjahre scheidet der Jüngling aus der Turnstufe aus. Nach Bedürfniss und freier Wahl kann die Turnerei fortgesetzt werden oder es können Uebungen in der höheren Gymnastik hinzutreten: Ringen, Boxen, Fechten, Tanzen, Eislaufen, Rollschuhlauf, Radfahren, Bergsteigen, Reiten, Schwimmen und Schiessen.

Die Gymnastik des weiblichen Geschlechts muss entsprechend modificirt werden.

Unter Heilgymnastik versteht *B.* nicht nur die in Systeme gebrachte *Schreber-Schildbach'sche* Zimmergymnastik oder die *Ling'sche* (schwedische) Heilgymnastik, sondern sämtliche Bewegungen und gymnastische Uebungen, welche bei regelmässiger, ihren physiologischen Wirkungen entsprechender Anwendung gewisse Krankheiten und fehlerhafte oder mangelhafte Zustände zu beseitigen oder auch nur zu bessern vermögen.

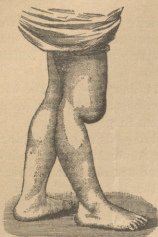
Das Herz des Verfassers ist, wie er am Schluss sagt, ganz voll der Gymnastik, weil sie seinen in der Jugend sehr zarten und engbrüstigen Körper zu einem ganz respectablen *Corpus* entwickelt hat.

Karewski. Ueber einen Fall von veralteter Luxation des Knie's nach hinten.

(v. Langenbeck's Archiv. Bd. XXXIII. Hef t 2.)

Der von *K.* beschriebene Fall einer veralteten Luxation des Knie's hat für den Orthopäden insofern Interesse, als er beweist, dass auch unter sehr ungünstigen mechanischen und statischen Verhältnissen eine Extremität noch vollkommen functionsfähig sein kann. Die jetzt 32jährige Patientin gerieth vor 16 Jahren mit beiden Beinen in eine Dreschmaschine und erlitt dabei schwere Verletzungen der beiden unteren Extremitäten. Das rechte Bein

zeigt heute noch den Typus einer completen Luxation nach hinten. Wenn man die Extremität in der Extension von hinten betrachtet, hat man das vollkommenste Bild eines Genu recurvatum, von vorn und von der Seite sieht man den Oberschenkel sozusagen über den Unterschenkel herabhängen. Die untere Gelenkfläche des Femur ist über und vor die obere Gelenkfläche der Tibia gerutscht. Vorn treten die beiden Condylen des Femur stark hervor,



die Patella ist nach unten luxirt, ihre Vorderfläche ist abwärts gerichtet. Hinten springt der obere Rand der Tibia epiphyse hervor, man kann hier noch einigermassen die obere Gelenkfläche des Unterschenkels abtasten. Der Oberschenkel berührt mit seiner hinteren Partie die Vorderkante des Tibiakopfes. Beide Knochen sind in normaler Excursion activ und passiv gegeneinander sowohl in Bezug auf Flexion, wie auf Extension beweglich. Dazu besteht hochgradige seitliche Beweglichkeit. Die rechte Tibia ist 3 Cm. kürzer als die linke, die vordere, rechte Tibiafläche um beinahe 1 Cm. schmaler; das rechte Femur dagegen ist um 3—4 Cm. länger als das linke, die ganze rechte Extremität in Folge der Luxation circa 4 Cm. kürzer als die linke.

Die Function des Gliedes ist vortrefflich; die Kranke geht weite Strecken und empfindet nur bei ausserordentlichen Anstrengungen Schmerzen im Bein. Selbst auffälliges Hinken findet nicht statt, im Grossen und Ganzen hat der Gang ein ziemlich normales Aussehen. Am meisten genirt noch die seitliche Beweglichkeit im Knie. Aber diese weiss die Patientin dadurch unschädlich zu machen, dass sie eine Binde um das Bein wickelt, welche den Oberschenkel an den Unterschenkel fixirt.

D. Mollière. Pied bot traité par l'ostéoclasie.

(Société des sciences méd. de Lyon. Séance d'octobre 1885. — Lyon méd. N° 4. Pag. 125.)

M. hat bei einem 21jährigen Patienten mit schwerem congenitalen Klumpfuss den Osteoclasten von Robin benutzt, um die sonst notwendige keilförmige Osteotomie zu umgehen. Nach der Osteoclasie wurde der Fuss in einer Drahtschiene fixirt, nach zwei Monaten das Resultat noch durch weitere Manöver vervollständigt. Der Erfolg war günstig, Pat. (vorgestellt) tritt mit der Sohle auf, allerdings noch mehr mit dem äusseren Fussrand.

Bei der Discussion betont Robin, dass der Unterschied zwischen dem Redressement durch «Massage forcée» und mittelst seines Osteoclasten, auf den er besonderes Gewicht legt, darin besteht, dass bei dem manuellen Redressement mehr die Ligamente, durch den Osteoclasten mehr die Knochen in Anspruch genommen werden.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. F. Beely, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. F. Beely in Berlin.

Beilage

Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je 1/2-1 Bogen.

Nr. 7.

IV. Jahrgang.

I. Juli 1887.

Inhalt: Referate: *H. Nebel*. Erfahrungen mit einem einfachen Extensionsverbande für ambulante Behandlung der Kniegelenkentzündung. — *G. Middeldorps*. Zur Therapie und Casuistik des Genu valgum und varum. — *W. Parker*. Congenital club-foot. — *S. Ketch*. Remarks on lateral curvature, with special reference to its occurrence in children. — *E. H. Bradford*. The aetiology of lateral curvature. — *Fred. Treves*. Rest in the treatment of scrofulous neck. — *O. Müller*. Beiträge zur Behandlung des Klumpfußes. — *Gehrmann*. Muskelinsufficienz und ihre Folgen.

Referate.

H. Nebel. Erfahrungen mit einem einfachen Extensionsverbande für ambulante Behandlung der Kniegelenkentzündung.

(Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 36. 1886.)

N. giebt eine ausführliche Beschreibung der *Phelps'schen* Vereinfachung des *Sayre'schen* Verbandes, wie sie in einer Reihe von Fällen im allgemeinen Krankenhause in Hamburg erprobt und bewährt gefunden worden ist.

Der Verband besteht aus zwei Blechmanschetten, welche vermittelst Heftpflasters in der Mitte des Ober- und des Unterschenkels befestigt werden und an jeder Seite Hülsen tragen zur Aufnahme eines Holzstabes,

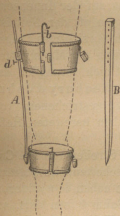


Fig. 1.

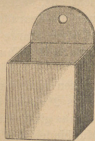


Fig. 2.



Fig. 3.

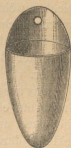


Fig. 4.

mittelst dessen die Extension bewirkt wird; durch Zuhülfenahme von Bindenzügeln, welche das untere Femurende nach hinten, das obere Ende der Tibia nach vorn drücken, ist man im Stande, fehlerhafte Stellung der Gelenkenden zu verhüten resp. zu corrigiren.

Fig. 1 zeigt die einzelnen Bestandtheile des Verbandes, und wie dieselben, von vorn gesehen, anzulegen sind. Die Manschetten kann jeder Klemmper, dem man ein Papiermodell oder die Maße giebt, aus nicht zu schwerem Blech anfertigen; die Ränder oben und unten müssen nach aussen umgefaltet sein; der Verschluss auf der Vorderseite wird, wie an den Thüren mancher Vogelkäfige, durch ineinandergreifende Hülsen, die einen Stift *b* aufnehmen, bewerk-

stelligt. Rechts und links an jeder Manschette, etwa fingerbreit unterhalb des oberen Randes, sind Hülsen als Träger der Holzstäbe, mittelst eines Nietes drehbar, zu befestigen. Fig. 2 zeigt in natürlicher Grösse die Hülse zum Durchschieben des Stabes an der für den Oberschenkel bestimmten Manschette. Fig. 3 zeigt den Durchschnitt derselben, welchen der Querschnitt des Holzstabes (*St.*) nicht ganz ausfallen darf, damit er sich glatt schieben lasse. Fig. 4 zeigt die dütenförmige, unten geschlossene Hülse für die Unterschenkelmanschette, zur Aufnahme des unten zugespitzten Stabes bestimmt. Die Breite der Blechmanschetten, welche ungefähr in der Mitte des Ober- resp. des Unterschenkels anzulegen sind, mag bei Erwachsenen für den ersteren 8—10 Cm. betragen, für den letzteren 6—8 Cm., bei Kindern entsprechend weniger. Beim Maßnehmen ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Ringe dem Beine nicht dicht anliegen dürfen, sondern etwas Spielraum lassen; dies ist besonders wichtig am Oberschenkel, da hier durch Nachgeben des Pflasters die Manschette allmählig aufwärts rückt, wo der Umfang des Beines zunimmt.

Man gebe daher zu dem mit dem Centimetermaße genommenen Umfange für den oberen wie für den unteren Rand der Manschette am Oberschenkel 3—4, am Unterschenkel 2 Cm. zu. Fig. 1 zeigt auch den einen der Holzstäbe *A* in die zur Aufnahme derselben bestimmten Hülsen eingesetzt. Der andere Stab *B* zeigt die Durchlöcherung am oberen Drittel zur Durchführung des Stiftes *d*, mittelst dessen man feststellt, resp. extendirt. Die Stöcke sind aus Eschenholz und müssen gut in die Hülsen passen, damit sie bequem durchzuschieben sind, aber nicht hin- und herwackeln. Sollte die Configuration des Beines nicht erlauben, gerade Stöcke zu nehmen, was auf der Innenseite wegen Verdickung des *Condylus internus* resp. *Genu valgum* oft der Fall ist, so tauche man den Stab in heisses Wasser, um ihm durch vorsichtiges Biegen über dem Knie die gewünschte Form zu geben. Zur Fixirung der Manschetten reicht gewöhnliches Heftpflaster nicht aus, dagegen eignet sich vorzüglich das amerikanische Gummipflaster («Kautschuk-Sparadrap»), von *Seabury & Johnson* in London, wohl auch die auf etwas starke Unterlage gestrichenen, von Apotheker *Beiersdorf* in Altona nach *Dr. Unna's* Angaben bereiteten Heftpflaster.

Das ausgestreckte Bein des Kranken wird ringsum mit Streifen von $1\frac{1}{2}$ Cm. Breite auf einer Länge, die etwa das $2\frac{1}{2}$ fache der Manschettenhöhe beträgt, ober- und unterhalb des Knies durchaus glatt, ein Streifen neben dem anderen, beklebt, darauf wird mit einer Mullbinde, die keinen Saum haben darf, am Oberschenkel die untere, am Unterschenkel die obere Hälfte des Pflasters möglichst glatt, aber lose bewickelt, bis diese Polsterunterlage genügt, um die jetzt hierum anzulegende Blechmanschette gerade ohne Pression fest sitzen zu machen; diese letztere wird angelegt, indem man sie langsam auseinanderbiegt und nachher wieder zusammendrückt, den Verschluss nach vorn, die Kapseln nach rechts und links gerichtet. Darauf werden die Pflasterstreifen am Oberschenkel von oben nach unten, am Unterschenkel umgekehrt, einer nach dem anderen über die Manschette umgeschlagen und durch fortwährendes Umwickeln der Gazebinde — zwischendurch — befestigt. Diese Umwicklung erleichtert man sich dadurch, dass man die Hülsen, wie auf der einen Seite an Fig. 5 und 1 zu sehen ist, vorsichtig etwas abbiegt. Nachdem der Fuss durch Anlegung einer Flanellbinde vor Stauung geschützt ist, wird das kranke

Gelenk mit einer weichen Flanellbinde gedeckt und darüber vorsichtig eine Gummibinde angelegt, falls gelinde Compression wünschenswerth erscheint. Darauf werden die Stäbe rechts und links eingesetzt, indem man die durchlöchernten oberen Enden durch die wieder angedrückten Hülsen am Oberschenkel von oben her durchschiebt und sie mit den unteren zugespitzten Enden in die Düten am Unterschenkel einsetzt. Die Extension erfolgt ganz allmählig durch Druck mit den auf die oberen Stockenden gelegten Zeigefingern nach unten, bei gleichzeitigem Gegendruck an der Oberschenkelmanschette durch die an ihren unteren Rand gestützten Daumen. Wenn es genug erscheint,

oder der Kranke Schmerz empfindet, setzt ein Gehülfe oder der Patient selbst die Stifte in das zunächst dem unteren Rande befindliche Loch des Stabes ein. Das Pflaster würde sofort nach der Anlegung nachgeben, wenn man sehr starken Druck von vorn herein anwenden wollte; es ist daher rathsam, erst nach einigen Stunden die Stifte in ein höher gelegenes Loch einzusetzen, wenn die Stäbe anfangen locker zu sitzen; dies ist auch in der Folge mehrmals am Tage nöthig und kann von dem Kranken selbst, resp. von den Angehörigen vorgenommen werden. Da das Pflaster allmählig etwas nachgibt, so werden die Stäbe nach einiger Zeit zu kurz und müssen durch längere ersetzt werden.

Nachdem so Extension in der Längsrichtung des Beines bewirkt ist, fügt man durch Bindenzügel einen Druck auf den Oberschenkel nach hinten und auf den Tibiakopf nach vorn hinzu, um

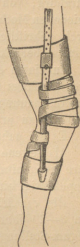


Fig. 6.

dem kranken Kniegelenke genügende Fixation, Schutz gegen die so häufig zu beobachtenden spastischen Muskelcontractionen am Oberschenkel, vor allem aber gegen die so sehr gefürchteten Contracturstellungen, deren Folgen äusserst schwer zu beseitigen sind, zu geben.

Dies geschieht folgendermassen: Ein Stück nicht zu breiter Flanellbinde von etwa Meterlänge für oben, von 60—70 Cm. für unten, wird mit dem einen Ende am Aussenstabe befestigt, so zwar, dass man mit Hilfe einer Stecknadel eine Schlinge bildet. Der Bindestreifen wird vorn über das Knie weg zur Innenseite geführt, hinter dem dort angebrachten Stabe herumgeschlungen, wieder zurück über das Knie bis zum Stabe an der Aussenseite, um diesen herum u. s. f., bis man das Ende mittelst einer Nadel feststeckt. Am Unterschenkel werden dieselben Touren an der Rückseite gemacht (s. Fig. 6).

Wenn Genu valgum besteht, so kann der obere Zügel, etwas anders angelegt, auch diese fehlerhafte Stellung angreifen; man geht alsdann mit der ersten Tour nicht auf der Innenseite hinter dem Stab herum, sondern schlingt sie ganz um das Bein herum, das Knie so nach Aussen an den Stab heranziehend, dann erst macht man über die Aussenstange weggehend die gewöhn-



Fig. 5.

lichen Touren. Der Verband hält, wenn sorgfältig mit gutem Heftpflaster angelegt, 6—8 Wochen. Das kranke Bein darf nicht zum Auftreten benutzt werden, weil dies die Extension illusorisch machen würde; die Patienten gehen am besten mit Krücken. Einige Krankengeschichten illustriren die Brauchbarkeit des Verfahrens.

G. Middeldorpf. Zur Therapie und Casuistik des Genu valgum und varum.

(Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Maas in Würzburg.)

(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 23. Bd., Heft 1 und 2, pag. 151—196. 1886.)

M. referirt in seiner Abhandlung über die von *Maas* in Freiburg i. B. und Würzburg, von *v. Bergmann* und *Riedinger* im königl. Juliusspital nach verschiedenen Methoden operirten Fälle, wobei er vor Allem das jetzige functionelle, durch schriftliche Erkundigungen und eigene Untersuchungen festgestellte Resultat berücksichtigt.

Zu einem eingehenden Referat eignet sich die Arbeit *M.*'s zunächst wegen ihres Umfangs nicht, sodann weil Verf. häufig sich mit der Zusammenstellung der Anschauungen verschiedener Autoren begnügt, ohne seine eigene Meinung bestimmt zu präcisiren.

Es sei daher nur Folgendes hervorgehoben:

Als seltene Ursache des Genu valgum hatte *M.* zweimal Gelegenheit primäre congenitale Luxationen der Patella nach aussen zu beobachten, einmal doppelseitig, einmal linkerseits.

Die von *M.* mitgetheilten 30 Operationen wurden an 23 Patienten im Alter von 3—20 Jahren vorgenommen, 28 Mal hatten sie Beseitigung einer Genu valgum-Stellung, 16 Mal einseitig, 6 Mal doppelseitig, 2 Mal Stellungsverbesserung wegen Genu varum (1 Patient) zum Zweck. Bei vier Patienten war die Valgusstellung Folge von Rhachitis, die Patienten befanden sich zur Zeit der Operation im Alter von drei Jahren (zwei Fälle), 5 und 17 Jahren (je ein Fall). Zweimal hatten Rhachitis und abnorme Belastung die pathologische Stellung verursacht, die Patienten waren zur Zeit der Operation 18 Jahre alt. Genu valgum staticum kam bei 13 Patienten vor, ein Kranker liess sich mit 15, einer mit 17, fünf mit 18, zwei mit 19, zwei mit 20, einer mit 21 und einer mit 22 Jahren operiren. Die beiden (oben erwähnten) Fälle von congenitaler Patellaluxation und secundärem Genu valgum betrafen Patienten von 26, resp. 11 Jahren. Der Patient mit Genu valgum nach tuberkulöser Gonitis war 17 Jahre alt; 20 Patienten waren männlichen, 2 weiblichen Geschlechts. Die Kranken mit Genu valgum adolese, hatten folgende Beschäftigung: Bäcker (drei Fälle), Schlosser (zwei Fälle), Kaufleute (zwei Fälle), Tischler, Schriftsetzer, Fabrikarbeiter, Diener, Bauer (je ein Fall); der Patient mit congenitaler Luxation war Sattler; der Patient mit doppelseitigem Genu valgum Bürstenbinder.

Die manuelle Osteoklase wurde bei rhachitischen Knochenverbiegungen vor allem der Unterschenkel kleiner Kinder versucht, wiederholt wurden damit keine Resultate erzielt und eine Osteotomie nothwendig, bei Genu valgum und varum bietet sie keine Vortheile, hat aber Nachtheile, nämlich Nerven-, Band- und Kapselverletzungen, Pseudarthrosen, Eiterungen und Periostitis, Nekrosen,

Blutextravasate, Recidive, nachträglich nothwendig werdende Anwendung von Stützapparaten.

Die *Macewen'sche* Operation ist nach den Erfahrungen *M.'s* die Operation der Zukunft; unter 100 Fällen wird sie circa 90 Mal auszuführen sein, während neben ihr nur die *Schede'sche* Operation in Betracht kommt.

Den Schluss der Abhandlung bilden 30 Krankengeschichten und ein ausführliches Literatur-Verzeichniss.

W. Parker. Congenital club-foot.

(Brit. med. Journal. July 3. 1886.)

Das Redressement der Klumpfüsse erschweren nach *P.* am meisten die Ligamente, und zwar speciell die an der inneren Seite des Fusses befindlichen, nämlich: der vordere Theil des Lig. later. int. articuli pedis, das Lig. astragalo-naviculare und calcaneo-naviculare, in geringerem Grade das Kapselligament zwischen Os naviculare und Os cuneiforme primum und zwischen letzterem und dem Os metatarsi primum. In den schwersten Fällen sind auch das lange und kurze Lig. plantare (calcaneo-cuboid.) verkürzt.

Die Sehnen, mit Ausnahme der Achillessehne, sind von geringerem Einfluss auf die Deformität.

Bei mittelschweren Fällen (leichte können ohne operative Eingriffe geheilt werden, bei schweren ist mitunter die Tarsectomie in irgend einer Form nothwendig) kann man daher die Zeit der Behandlung wesentlich abkürzen durch die subcutane und, wenn die Haut dem Redressement Widerstand leisten sollte, offene Durchschneidung der genannten Ligamente. Von Tenotomien wird nur diejenige der Achillessehne erforderlich sein.

Die meisten der oben genannten Ligamente erreicht man mit dem Tenotom von einer Einstichsöffnung dicht vor dem vorderen Rand des Mall. int. Zugleich mit dem Lig. calcaneo-naviculare wird man ziemlich sicher die Sehne des Tib. post. und wahrscheinlich auch die des Tibialis anticus trennen.

Die Ligam. calcaneo-cuboidea werden am besten über der Artic. calcaneo-cuboidea vom äusseren Fussrand aus durchschnitten.

Nach der Durchschneidung sofort Redressement und Gypsverband.

S. Ketch. Remarks on lateral curvature, with special reference to its occurrence in children.

(New-York med. Record. April 24. 1886. Pag. 469.)

K. weist mit Recht darauf hin, dass die sog. schlechten Haltungen, denen vielfach eine hervorragende ätiologische Bedeutung beigelegt wird, in Wirklichkeit Folge der Skoliose und nicht deren Ursache sind. Er hat mit *Th. L. Stedman* 229 Fälle typischer Rotationskrümmungen aus den Krankenjournalen

der New-York Orthopædic Dispensary zusammengestellt, speciell mit Rücksicht auf die Zeit und das Entstehen der Affection. Während der Kindheit, d. h. bis zum 12. Jahre, war die Skoliose bei 120 Fällen (52,4 %) aufgetreten, davon bei 42 vor dem siebenten Jahr (26 w., 16 m.); bei 78 vom 7. bis 12. Jahr (64 w., 14 m.); vom 12. bis 18. Jahr bei 94 Fällen (41 %, davon 80 w., 14 m.); vom 18. Jahr aufwärts bei 9 Fällen (4 %, 6 w., 3 m.); genaue Angaben fehlen bei 6 Individuen (2,6 %). Der jüngste beobachtete Patient war zwei Wochen alt, der älteste 60 Jahre.

Das Resultat dieser Statistik stellt *K.* in folgenden Sätzen zusammen:

- 1) Die Skoliose ist hauptsächlich eine Krankheit des Kindesalters, sie kann angeboren oder erworben sein.
- 2) Die Pubertät steht in keinem directen ersichtlichen Zusammenhang mit der Skoliose, dagegen kann sie als Gelegenheitsursache eine stärkere Zunahme oder einen ungewöhnlichen Grad des Leidens zur Folge haben.
- 3) Bereits in den ersten Lebensaltern ist daher eine häufige Untersuchung des Rückens der Kinder eine wichtige, vorbeugende Maßregel.

E. H. Bradford. The aetiology of lateral curvature.

(Bost. med. and surg. Journal. March 18. 1886. Pag. 241.)

Experimente an Leichen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, lassen *B.* zu folgenden Schlüssen kommen: Ein senkrecht auf Kopf und Schulter wirkendes Gewicht würde die Wirbelsäule vor- und rückwärts ausbiegen, aber bei der biegsamen Wirbelsäule wirkt das Gewicht selten senkrecht und es kommt daher zu seitlichen Ausbiegungen. (Dieser Vorgang lässt sich an dem vom Referenten auf dem 10. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 9. April 1881, vorgelegten Wirbelsäulenmodell leicht demonstrieren. S. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1881. I. Pag. 118.) Dies ist zunächst ein physiologischer Vorgang, der aber in der Folge durch die Gestaltveränderung der Knochen unter dem veränderten Druck ein pathologischer wird.

Die Ausdehnung und Localisation der Verbiegung wird bedingt durch die gewöhnlich von dem Individuum eingenommene Haltung; vielleicht auch durch die ungleiche Widerstandsfähigkeit der Wirbelsäule an verschiedenen Stellen.

Der ungünstige Einfluss der Belastung wird durch die Schrägstellung des Beckens vermehrt, sowie durch die so häufig von Patienten mit schwachem Muskelsystem angenommene schräge Haltung des Schultergürtels.

Die Krümmung befindet sich gewöhnlich in der Dorsalregion, da die meisten Menschen rechtshändig sind.

Sie entsteht während des Wachstums und ist häufiger bei Mädchen als bei Knaben, weil die Mädchen in dem Alter, in dem sie zu entstehen pflegt, schneller wachsen und ihr Muskelsystem in Folge unserer socialen Gewohnheiten weniger entwickelt ist.

Abnorme Belastung einer nachgiebigen Wirbelsäule bei einem Erwachsenen hat eine Zunahme der antero-posterioren Krümmungen zur Folge.

Die Skoliose ist also das Resultat verschiedener Factoren, von denen die hauptsächlichsten sind: 1) die Belastung; 2) fehlerhafte Stellung in Folge von Muskelschwäche; 3) eine Erweichung des Knochengewebes der Wirbelsäule, ähnlich der als Rhachitis adolescentium bezeichneten.

Fred. Treves. Rest in the treatment of scrofulous neck.

(Lancet. June 5. 1886. Pag. 1060.)

T. hat mit Erfolg bei Patienten mit skrophulösen Entzündungen der Weichteile am Halse Apparate angewendet in der Form, wie nachstehende Abbildungen sie zeigen (Fig. 1 und 2). Er ging dabei von dem Grundsatz aus, dass Ruhe der entzündeten Theile eines der wichtigsten therapeutischen Mittel sei, und dass in derselben Weise, wie man z. B. bei Patienten mit entzündlichen Affectionen der Lymphdrüsen der Inguinalgegend durch permanente Bettruhe, bei Entzündungen an anderen Körperstellen durch geeignete Verbände Bewegungen verhindert, man auch bei Affectionen der Halsdrüsen nicht unterlassen dürfe, dem erkrankten Theil die erforderliche Ruhe zu verschaffen. Der von T. benutzte Apparat wird aus poroplastischem Filz hergestellt und hat seine Stützpunkte auf den Schultern und am Rücken. Eine aufgenietete Metallschiene gibt dem Filz den notwendigen Halt. Der Rücken-

theil des Apparates reicht bis zum Hinterhaupt und endet hier in einem Ring, der den Kopf umgiebt und fixirt. Bei Kindern wird der Apparat am Körper durch Riemen befestigt, wie die Abbildungen zeigen, bei Frauen kann man ihn mit dem Corset verbinden. Manche Patienten haben den Apparat ohne Unterbrechung neun Monate getragen. Während der Nacht wird er abgelegt. Manches gute Resultat schreibt T. wesentlich der Benutzung dieses Apparates zu. Er wurde nicht nur bei skrophulösen Affectionen, sondern auch nach Operationen am Halse, bei Verbrennungen, Carbunkeln u. s. w. angewendet.

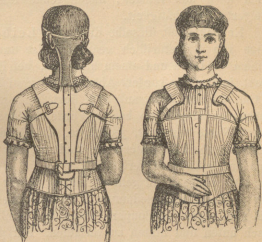


Fig. 1.

Fig. 2.

O. Müller. Beiträge zur Behandlung des Klumpfußes.

(Inaug.-Dissertation. Berlin 1885.)

M.'s Inaug.-Dissertation enthält ausser theoretischen Betrachtungen ausführliche Mittheilungen über sieben Klumpfüßoperationen, die in Jena ausgeführt wurden, und zwar vier Fälle von keilförmiger Excision aus dem Tarsus

bei Kindern von 1, 3 (zweimal) und $3\frac{3}{4}$ Jahren, drei Fälle von Exstirpation des Talus und zwar zweimal reine Talusexstirpation, Pat. $1\frac{1}{2}$ Jahr, einmal noch ausserdem Entfernung eines Stücks des vorderen Theils des Calcaneus und des Os cuboideum, Pat. sechs Jahre. Die Resultate waren durchgängig ausserordentlich günstig, in keinem Fall sind Recidive eingetreten.

Gehrmann. Muskelinsufficienz und ihre Folgen.

(Berliner medicinische Gesellschaft. 16. Februar 1886.)

(Berliner klin. Wochenschrift. 1886. Nr. 10. Pag. 173. Nr. 11. Pag. 193.)

Insufficienz der Bauchmuskulatur kann nach *G.*, abgesehen von den von *Landau* in seinen Brochüren über Wanderleber und Wandernieren beschriebenen, die verschiedenartigsten Folgen haben, als: Schlechte Haltung und Sucht, sich anzulehnen, habituelle Verstopfung, Herabsinken der Leber — auch bei Männern — Fluxionen nach dem Nasenrachenraume, in einzelnen Fällen auch nach den Lungen, ungenügende Function der Lunge, andauernd gesteigerte Herzthätigkeit.

Er behandelt dieselbe durch ein Leibcorset, das aus einer doppelten Lage von Corsetdrillich gearbeitet ist und bei Kindern aus zwei Stücken (einem vorderen und einem hinteren), bei Erwachsenen aus drei Stücken besteht, indem der vordere Abschnitt in zwei Theile zerfällt, deren Grenze circa 1 Cm. vor den Spin. ant. sup. liegt, und welche durch Schnüre miteinander verbunden sind. Die beiden Vordertheile sind miteinander in grader Linie durch Nähte vereinigt, jedoch so, dass beide Lagen für sich zusammengefügt sind; die beiden Hintertheile sind mit den seitlichen durch Nähte und unter sich durch Schnüre verbunden.

Der obere Rand geht horizontal in der Höhe der axillaren Rippengrenze; der untere reicht medianwärts bis zum oberen Rande der Symphyse, seitlich bis zum Ligament. Poupart. und zum Darmbeinkamme, um von da aus schräg nach unten und hinten zu verlaufen. Für gewöhnlich soll die Hüftbeingrenze auf, nicht neben dem Darmbeinkamme ruhen, und auch dadurch unterscheidet sich diese Leibbinde sehr wesentlich von den für Hängebauch empfohlenen.

In den beiden Vordertheilen läuft noch jederseits eine von oben nach unten durchgehende Naht, so dass drei Taschen entstehen, in welche circa 0,5 Cm. dicke Streifen von Pappe geschoben werden, welche diese Taschen vollkommen ausfüllen.

Vom unteren medianen Rande der Vordertheile gehen vierfingerbreite doppelte Flanellstreifen um die Beine herum und hinten in der Gesässfalte hinauf, um am lateralen Rande der Vordertheile durch Knöpfe befestigt zu werden.

Bei Erwachsenen empfiehlt es sich oft, in der Axillarlinie vom untern Rande des Corsets nach dem Flanellstreifen ein Gummiband verlaufen zu lassen, um Verschiebungen dieser Streifen beim Hinsetzen und Aufstehen zu hindern. Das Leibcorset wird dauernd Tag und Nacht getragen.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. F. Bely, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. F. Beely in Berlin.

Beilage

zur

Illustrierten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je 1/4-1 Bogen.

Nr. 8.

IV. Jahrgang.

1. August 1887.

Inhalt: Referate: *A. Sydney Roberts*, M. D. The etiology, morbid anatomy, varieties and treatment of club-foot. — *M. Schede*. Ueber die Heilung von Wunden unter dem feuchten Blutschorf. — Ueber Klumpfußbehandlung. — *H. Virchow*. Demonstration eines Apparates zum Anschreiben der Rückenkrümmung des Lebenden. — *A. Bailleul*. Ueber Luxatio congenita femoris im Anschluss an einen Fall von seltener Heilung. — Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1886.

Referate.

A. Sydney Roberts, M. D. The etiology, morbid anatomy, varieties and treatment of club-foot.

Clinical lectures on orthopædic surgery, delivered at the Philadelphia hospital.

(Phil. med. News. March 13th and 20th 1886.)

Aus den beiden vorliegenden in vieler Hinsicht interessanten klinischen Vorlesungen von *S. R.* über Fussdeformitäten heben wir folgende Punkte hervor:

Nach den Protokollen des New-York und Pennsylvania Hospitals waren daselbst 746 Fälle von Fussdeformitäten behandelt worden, und zwar waren hiervon:

| | | | | |
|-------------------------|-----------|----|----------|-----|
| Pes equinus . . . | angeboren | 5 | erworben | 87 |
| > calcaneus . . . | > | 3 | > | 31 |
| > varus | > | 73 | > | 66 |
| > valgus | > | 29 | > | 236 |
| > equino-varus . . . | > | 95 | > | 68 |
| > equino-valgus . . . | > | 3 | > | 9 |
| > calcaneo-varus . . . | > | 0 | > | 2 |
| > calcaneo-valgus . . . | > | 5 | > | 34 |

Zur Bestimmung und Messung des Grades einer Deformität bedient sich *R.* folgenden Verfahrens: Auf dem Sohlenabdruck des Fusses, den man nach Färbung der Fußsohle mit Lampenruss erhält, wird entsprechend dem Medio-tarsal-Gelenk eine Linie gezogen und auf ihr, correspondirend mit der Längsaxe des Calcaneus, eine Senkrechte errichtet. Eine dritte Linie, welche vom Schnittpunkt dieser beiden durch den Kopf des ersten Metatarsus geht, bildet mit der zweiten einen Winkel,

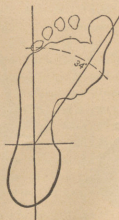


Fig. 1.

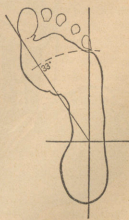


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

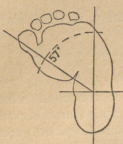


Fig. 7.



Fig. 8.

welcher bei 32 von *R.* untersuchten normalen Füßen zwischen 26 und 37° betrug (im Mittel bei 20 Männern 34,8° und bei 12 Frauen 31,5°); typische Fälle zeigen die Fig. 1 und 2 (Männer), 3 und 4 (Frauen).

Bei Pes valgus wird der Winkel kleiner, schwankt zwischen 12 und 5° (siehe Fig. 5 und 6) und betrug bei 7 Fällen im Mittel 8,2°.

Bei Pes varus wird der

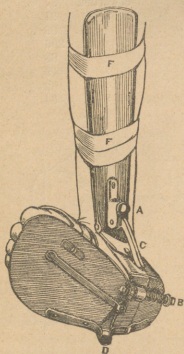


Fig. 9.

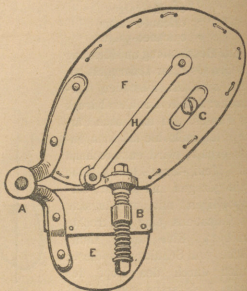


Fig. 10.

Winkel grösser, bis 63° ; *R.* betrachtet als abnorm alle Füsse, bei denen der Winkel 40° übersteigt. Die Untersuchung von 15 Fällen ergab als Mittel 51° . (Siehe Fig. 7 und 8.)

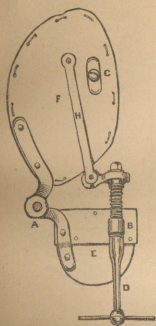


Fig. 11.

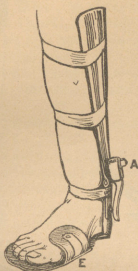


Fig. 12.

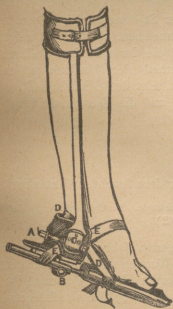


Fig. 13.

Die Sohle dieses Schuhs (Fig. 13, 14 und 15) ist gegenüber dem *Chopart*-schen Gelenk getheilt, durch den Schlüssel *B* lässt sich der vordere Theil der

Genügen bei der Behandlung einfache Manipulationen, unterstützt von Heftpflasterverbänden und leichten Schienen aus Leder, Guttapercha oder Filz nicht, so bedient sich *R.* mit Vorliebe einer Modification von *Taylor's* Schuh, wie sie von *Schaffer* angegeben worden ist und an der er selbst noch eine kleine Aenderung an der Construction der Gelenke der Fußsohle hinzugefügt hat. Form und Construction, sowie die Art der Application gehen im Wesentlichen aus Fig. 9—12 hervor.

Eine Stahlschiene, der Innenseite des Unterschenkels angepasst und an diesen durch Cirkeltouren (Fig. 9 *F*) befestigt, ist mit dem Fusstheil durch zwei dicht übereinander befindliche Gelenke verbunden, von denen das obere eine sagittale, das untere eine frontale Axe besitzt. Ein starker Hebel *C* wird durch eine Schraube ohne Ende *A* mit seiner Spitze gegen den Fusstheil angedrückt und führt denselben aus der adducirten allmählig in die normale oder Valgusstellung hinüber (Fig. 12). Die Sohle des Apparates besteht aus zwei Theilen, von denen der vordere mittelst der Schraube *B* aus der adducirten Stellung (Fig. 10) in eine abducirte (Fig. 11) gebracht werden kann. Die Drehung erfolgt dabei um das Gelenk *A* (Fig. 10 und 11). Eine kleine Feder *E* (Fig. 12) dient zur besseren Fixation des Metatarsus und verhindert das Zurückfedern desselben in die adducirte Stellung. Ist die Deformität so weit corrigirt, dass nur noch die *Pes equinus*-Stellung übrig bleibt, so wendet *R.* den Extensionsschuh von *Schaffer* an, um die Achillessehne oder Wadenmuskulatur zu dehnen.

Sohle von dem hinteren entfernen, die ganze Sohle verlängern, durch zwei Riemen *E* und *D* wird der Fuss an der Sohle fixirt. Die Schraube ohne Ende *A* stellt das Gelenk *C* und damit den Fusstheil in jedem Winkel zu den Unterschenkelschienen fest.

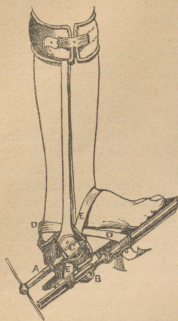


Fig. 14.

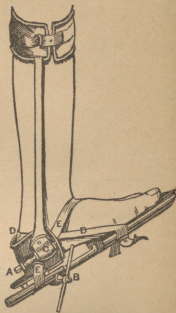


Fig. 15.

Führt man nun den Fuss aus plantarflectirter Stellung in dorsalflectirte über, so wird derselbe zunächst die Stellung einnehmen, die Fig. 14 zeigt, d. h. die Ferse hebt sich von der Sohle ab und die dorsalflectirte Stellung des Fusses entspricht nicht der Stellung des Fusstheils der Maschine zu den Seitenschienen. Verlängert man jetzt die Sohle mittelst des Schlüssels *B*, so werden die Riemen *E* und *D* stärker angezogen und die Ferse sinkt herab bis auf die Fußsohle.

M. Schede. Ueber die Heilung von Wunden unter dem feuchten Blutschorf.

(Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 15. Congress.
7.—10. April 1886. II. Pag. 62.)

Aus der kurzen Zusammenstellung der im letzten Jahre im Hamburger allgemeinen Krankenhause mit der Behandlung von Wunden unter dem feuchten Blutschorfe erzielten Erfolge, die *S.* im Anschluss an obigen Vortrag gibt, heben wir folgende Fälle hervor, die speciell für den Orthopäden von Interesse sind.

XI. Operative Behandlung des Klumpfusses durch offene Durchschneidung der verkürzten Weichtheile an der Innenseite des Fusses nach *Phelps*.

15 Fälle, darunter fünf doppelseitige (also im Ganzen 20), zwei waren paralytische, die übrigen angeborene.

1. Beisp. Emma B., 10 J. alt. Angeborener, sehr schwerer, linksseitiger Klumpfuß. Operirt am 5. September 1885; 5 Cm. langer Schnitt, klafft circa 3 Cm. breit; 24. October erster Verbandwechsel. Völlige Vernarbung, alle durchschnittenen Sehnen functioniren bereits wieder.

2. Beisp. Franz L., 13 J. Schwerer angeborener Klumpfuß rechts, angeborener Pes valgus links. 6. März 1886 Durchschneidung der Weichtheile an der Innenseite des rechten Fusses, Tenotomie der Achillessehne, offene Durchschneidung der Sehne des Tib. ant., Exstirpation des Os cuboideum, Abmeisselung eines Theiles des cuneiforme I. Am linken Fuss: Exstirpation des Os naviculare. 29. März erster Verbandwechsel. Rechts: Vernarbung bis an zwei erbsengrosse Stellen; die durchschnittenen Sehnen functioniren. Links: Feste Narbe.

Sämmtliche übrigen Fälle verliefen analog, ebenso zwei Fälle von doppelseitigem angeborenen Hohlfuß.

XII. Offene Durchschneidung der Weichtheile der Kniekehle bis auf Nerven und Gefässe bei allen Contracturen.

Vier Fälle, davon einer doppelseitig; sämmtlich Erwachsene. Drei Patienten gewannen schnell eine gute Gehfähigkeit; der vierte — doppelseitige — am 24. Mai 1885 operirt, ist am 2. April 1886 mit Hilfe von Krücken gut im Stande, sich fortzubewegen.

XIII. Vier offene Durchschneidungen des Sterno-cleido-mastoideus bei Torticollis. — Heilung in 12–14 Tagen.

XIV. Zwei offene Durchschneidungen des Latissimus dorsi bei Skoliose. — Heilung in 2½ Wochen.

Schede. Ueber Klumpfußbehandlung.

(Aerztlicher Verein zu Hamburg. Sitzung vom 9. Februar 1886.)

(Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 30. 1886. Pag. 522.)

S. hat sich in etwa 12 Fällen von Klumpfuß von den Vorzügen der von *Phelps* angegebenen Behandlungsmethode, sämmtliche Weichtheile an der Innenseite des Fusses zu durchschneiden, so überzeugt, dass er dieselbe auch auf die Behandlung anderer Difformitäten, Kniegelenkscontracturen, *Dupuytren's* Contracturen, veralteter Caput obstipum-Fälle, übertragen hat. So lange man nur antiseptisch vorgeht, erreicht man ohne Gefahr die vortrefflichsten Resultate, man hat keine functionellen Störungen und ebenso wenig Recidive zu befürchten. Freilich hat man, um die letzteren zu vermeiden, beim Klumpfuß die Nachbehandlung aufs Sorgsamste zu leiten, besonders bei älteren Kindern. In der ersten Zeit sind Gypsverbände nicht zu entbehren und man lässt die Kinder dann in solchen Gypsverbänden, über denen noch Wasserglasbinden liegen, umherlaufen. Für die weitere Nachbehandlung bedient sich S. eines aus Gyps angefertigten Stiefels, ähnlich dem von *Hansmann* für die Behandlung des Plattfusses angegebenen (s. Centralblatt f. orth. Chirurgie, Nr. 7, pag. 46. 1886). Ein solcher Gypsstiefel wird aus Gypsbinden hergestellt, die man um den Fuss nach

Anlegen eines doppelten Strumpfes und Annähen einer Pappsohle auf den äussern Strumpf wickelt. Nach Erhärtung des Verbandes schneidet man denselben am Fussrücken in der Medianlinie ein, lässt das Ganze vom Schuster mit Leder überziehen und Haken und Schnüre zum Befestigen anbringen. Um den Fuss möglichst in Valgusstellung zu bringen, erhöht man die Sohle auf der äusseren Seite durch Einschieben eines etwa 1½ Cm. hohen Keils. Eine weitere Verbesserung hat *S.* noch durch Hinzufügen des von *Carl Roser* ursprünglich empfohlenen, an der äussern Seite des Fusses anzulegenden kleinen Hufeisens erzielt, welches die Sohle an der Aussenseite noch um fast 2 Cm. verbreitert und welches, da die Patienten stets die Neigung haben, mit der äusseren Seite des Fusses zuerst aufzutreten, dann als kräftiger Hebel wirkt. *S.* zeigt einen Knaben, der nach *Phelps* operirt und mit diesem Stiefel versehen ist.

H. Virchow. Demonstration eines Apparates zum Anschreiben der Rückenkrümmung des Lebenden.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicin. Gesellschaft am 12. Mai 1886.)
(Berliner klin. Wochenschrift, 1886. Nr. 28. Pag. 455.)

V. demonstriert einen von ihm construirten Apparat (Rückenzeichner oder Notograph), der dazu bestimmt ist, die Krümmung, welche der Rücken in sagittaler Richtung im Körper des lebenden, aufrecht stehenden oder aufrecht sitzenden Menschen hat, aufzuzeichnen. Das Princip desselben ist sehr einfach: Wenn man von zwei Stiften, welche rechtwinklig an einander befestigt sind und horizontal gehalten werden, den einen am Rückgrat herunterführt, so schreibt während derselben Zeit der andere auf eine Tafel, welche der Medianebeane des Körpers parallel steht, die Rückgratlinie auf.

An Stelle der beiden Stifte befindet sich an dem Apparat die Berührungsstange und der Schreiber. Alles Andere dient der Führung, Aequilibrirung und der Erhaltung des Contactes. Weiter gehört dazu ein Rahmen, welcher die in horizontaler und senkrechter Richtung schiebbare Schreibtafel hält, und ein Tisch, welcher Säule und Rahmen trägt.

Untersuchungen mit dem Apparat zeigten, dass die Rückgratlinien lebender Menschen überraschend verschieden sind. Wenn man weniger Auffallendes weglässt, bestehen diese Unterschiede hauptsächlich in zwei Punkten: 1) Das Loth, welches von dem vordersten Punkte der Halskrümmung herabfällt, ging zuweilen (Italiener) hinter, zuweilen (1 Japaner, 1 Russe und mehrere Deutsche) vor der Lendenkrümmung herab; nur bei einem schlanken, muskelschwachen, dolichocephalen Deutschen traf es gerade die Lendenkrümmung. 2) Mit einer geringen Lendenkrümmung verband sich einigemal eine starke Halskrümmung und mit einer starken Lendenkrümmung einigemal eine geringe Halskrümmung. Einer Zunahme der einen Krümmung geht also eine solche der beiden andern nicht immer parallel.

V. hält es nicht für wahrscheinlich, dass die Unterschiede der Rückenkrümmungen, welche man an gesunden lebenden Menschen bei natürlicher aufrechter Stellung findet, durch Unterschiede im Skelet allein bedingt sind, sondern dass auch die Muskeln dabei eine Rolle spielen.

A. Bailleul. Ueber Luxatio congenita femoris im Anschluss an einen Fall von seltener Heilung.

Inaug.-Dissertation. Berlin. 1886. G. Schade (O. Francke).

Der von B. in seiner Inaug.-Dissertation beschriebene Fall von congenitaler Hüftgelenksluxation ist in mehrfacher Beziehung von Interesse. Die Patientin, 17 Jahre alt, wurde am 15. November 1881 in die Berliner chirurg. Universitätsklinik aufgenommen. Die Bewegungen des luxirten rechten Beins waren frei bis auf das Einwärtsdrehen, das behindert gewesen sein soll. Der Unterschied der Entfernung zwischen Spin. anter. sup. und Mall. ext. betrug $12\frac{1}{2}$ Cm., der Lumbaltheil der Wirbelsäule war hochgradig lordotisch. Durch ziemlich leichten Zug liess sich die Verkürzung des Schenkels fast ganz ausgleichen. Pat. wurde mit permanenter Gewichtsextension behandelt, 14 Tage mit 5 Kgr. ohne jedweden Erfolg, dann 14 Tage mit $7\frac{1}{2}$ Kgr., wonach das Bein sich 4 Cm. länger erwies; man steigerte noch die Gewichte bis 11 Kgr. Nach vier Monate langer Extension konnte der Schenkelkopf nicht mehr in die Höhe gebracht werden, das kranke Bein war $\frac{1}{2}$ Cm. länger als das gesunde. Gypsverband sechs Wochen lang, dann Entlassung mit Taylor'scher Maschine. Das Gehen in der Maschine war schwierig, eine hochgradige Scolio-Lordose hinderte das freie Stehen, doch besserte sich allmählig die Gehfähigkeit. Gleichzeitig stellten sich jedoch Schmerzen in der linken Hüfte ein, die sich nach einem Fall so steigerten, dass Pat. sich in ein Krankenhaus aufnehmen lassen musste. Sie erhielt Gypsverbände und wurde nach drei Monaten mit einem einfachen Beckengürtel, der an beiden Seiten durch Hohlpeloten die Trochanteren stützte, entlassen. Sie ging damit leidlich. Sie selbst aber und ihre Angehörigen waren so wenig erbaud von der ganzen ärztlichen Behandlung, vor deren Beginn die Pat. sich weit besser befunden haben wollte, dass nun nichts mehr versucht werden sollte und leider auch jede Untersuchung verweigert wurde.

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

15. Congress. 7.—10. April 1886. I. Pag. 143.

Im Anschluss an die Mittheilung Leser's: «Ueber die Behandlung der Senkungsabscesse bei tuberkulösen Erkrankungen der Wirbelsäule und des Beckens» (s. Centralblatt f. orthopäd. Chirurgie, Nr. 7, pag. 41, III. Jahrg. 1886) erwähnt Schede, dass er im letzten Jahre bei solchen Senkungsabscessen ganz ungewöhnlich gute Erfolge durch Punction der Abscesse (im ersten Fall hinten neben dem Sacrolumbalis) mit einem sehr dicken Trocar und Auswaschung mit Sublimatlösung (1 ‰) erzielt hat. Entweder kam überhaupt kein Abscess wieder, oder wenn eine zweite Punction nöthig war, resp. zur Constatirung der Beschaffenheit der Flüssigkeit gemacht wurde, fand sich stets eine mehr oder weniger klare Synovia.

(Ref. hat bereits seit dem Jahre 1879 Senkungsabscesse — und wo thunlich auch Abscesse anderer Art — zunächst stets durch Punction zur Heilung zu bringen versucht, ohne nachfolgende Ausspülung, dabei aber das Princip befolgt, die Punction zu wiederholen, bevor die Flüssigkeitsansammlung wieder

den ursprünglichen Umfang erreicht hat. In manchen Fällen war der Verlauf der von *S.* geschilderte, die bei der zweiten und den folgenden Punctionen entleerte Flüssigkeit wurde klar, zuletzt ganz synoviaähnlich, und der Abscess heilte definitiv, in anderen kam es später zu spontanem Durchbruch an der Punctionsstelle und es etablierte sich dann eine mehr weniger secernirende Fistel. Zur Punction bedient sich Ref. am liebsten eines spitzen Lanzenmessers und einer gewöhnlichen Hohlsonde — Instrumente, die sich bequem reinigen lassen — bei tiefer gelegenen Abscessen des *Dieulafoy'schen* Aspirateurs, jedoch in der Weise, dass die Nadel zuerst frei, d. h. ohne mit dem Aspirateur in Verbindung zu stehen, langsam so weit eingeführt wurde, bis Flüssigkeit sich durch sie entleerte, sodann unverrückt in dieser Stellung blieb und nun mit dem Aspirateur der Abscess ausgepumpt wurde. Es ist diese Vorsicht nothwendig, weil man sonst Gefahr läuft, mit der Spitze der Nadel die Abscesswandungen zu verletzen. — Einen Patienten verlor Ref. durch eine von der Punctionsöffnung ausgehende erysipelatöse Entzündung. — Wie *Nebel* — Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 277—278, pag. 77 — in einer Anmerkung mittheilt, ist *S.'s* Verfahren doch nicht absolut unbedenklich; in einem Falle erlag der Kranke nach Ausspülung der Abscesshöhle an Sublimatintoxication, im zweiten an Peritonitis, da der Trocar durch die Abscesshöhle durch in die Peritonealhöhle gelangt war.)

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

15. Congress. 7.—10. April 1886. I. Pag. 67.

In der Discussion, die sich an den Vortrag von *Landerer*: Die Behandlung der Skoliose mit Massage (vergl. Centralbl. f. orthopäd. Chirurgie, Nr. 1, pag. 2, IV. Jahrg. 1887) anschloss, theilte *L.* mit, dass bei einem 43jährigen Herrn, bei dem es sich um eine in einigen Monaten entstandene Skoliose im Rückentheile nach rechts handelte, eine genaue elektrische Untersuchung von Prof. *Strümpell* gemacht und gefunden wurde, dass nur der Erector trunci der linken Seite gänzlich degenerirt war. Es hatte sich also nach totaler Atrophie nur des Sacrolumbalis resp. Erector trunci der linken Seite eine typische Skoliose nach rechts entwickelt, und es sieht *L.* in diesem Fall eine wesentliche Stütze seiner Theorie, er hat für ihn die Beweiskraft eines Experiments.

v. Vollmann theilt mit, dass die Behandlung der Skoliose in seiner Klinik darin besteht, dass man zunächst unter allen Umständen das Corset des Nachts fortlässt, mag es von Filz sein oder von Gyps, wie es jetzt gewöhnlich der Fall ist, dann werden die betreffenden jungen Mädchen früh Morgens gebadet, gedoucht, massirt, müssen spazieren gehen, wo möglich etwas Berge steigen; es werden mit ihnen die nöthigen Bewegungen ausgeführt, ungefähr nach dem Typus, wie es *Sayre* angegeben hat; es wird eventuell geturnt und erst gegen 10—11 Uhr Morgens wird wieder das Corset angelegt.

In ähnlicher Weise werden die Pat. in Göttingen (*König*) behandelt.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

zur

Illustrierten Monatschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je $\frac{1}{4}$ —1 Bogen.

Nr. 9.

IV. Jahrgang.

I. September 1887.

Inhalt: Originalmittheilung: *E. Braatz*, Ein Wasserglas-Schellack-Filz-Corset für die angeborene Hüftgelenksverrenkung. **Referate:** *E. Fischer*, Ueber seitliche Rückgratverkrümmung. — *G. Krauss*, Ueber den Werth der Resection in der Fusswurzel zur Heilung des Klumpfusses. — *B. Fromm*, Die Zimmer-Gymnastik. — *Bradford*, The treatment of lateral curvature. — *v. Colfeldt*, Ueber Skoliose.

Originalmittheilung.

Ein Wasserglas-Schellack-Filz-Corset für die angeborene Hüftgelenksverrenkung.

Von Dr. *E. Braatz* in Libau (Kurland).

Das *Beely'sche* Corset aus Stoff macht dem Filzcorset auf anderen Gebieten gewiss mit Recht oft den Vorrang streitig, bei der angeborenen Hüftgelenksverrenkung hat aber das starre Corset vor jenem doch wohl manche Vorzüge.

Ein Corset für das obige Leiden stelle ich in der Hauptsache auf dieselbe Weise her, wie ich sie in der ersten Nummer dieses Blattes im Jahre 1884 beschrieben habe: Ich mache mir zuerst eine gute Form nach einem dazu angelegten Gypscorset. Das Kind wird in der Tricotjacke, mit einem handbreiten Barchentstreifen um das Becken, in der Schwinge suspendirt.

Da es hier darauf ankommt, dass für den umherirrenden Gelenkkopf und Trochanter gleichsam eine äussere Gelenkpfanne geschaffen werde, der hintere Beckentheil des Corsets sich also den Erhöhungen und Vertiefungen des Beckens genau anschmiege, die Gypsbinden aber, in der gewöhnlichen Weise angelegt, leicht oben über die Hervorragungen hinweglaufen, so nehme ich zunächst entfetteten, ungeordneten Marly, tauche ihn in Gypsbrei und fülle damit alle Vertiefungen an der hinteren Beckenfläche aus. Dann lege ich erst, von unten beginnend, das gewöhnliche Gypscorset an. Nachdem dieses erhärtet, wird es vorn aufgeschnitten, abgenommen, darauf wieder zugenäht und die Naht mit Gypsbrei verstrichen. Das so wieder geschlossene Gypscorset wird nun innen etwas mit Oel bestrichen und dann mit tellergrossen Gypshankuchen ausgepflastert, die man dadurch erhalten, dass man grosse Bäusche ungeordneten Hanfes in steifen Gypsbrei getaucht hat. Durch diese Auspflasterung, bei welcher man sich nicht zu beeilen braucht, entsteht an der Innenseite des Corsets eine Form von etwa einem Zoll Wandstärke. Sie hat eine ähnliche Festigkeit wie Holz, man kann den Filz an sie annähen oder annageln, wie auf einem Holzleisten. Sie lässt sich dabei schneiden und verlangt ausserdem weniger Gyps als eine gegossene Form.

Ist die Form vollständig hart geworden, so vergleicht man sie noch einmal

mit dem entsprechenden Körper, um vielleicht noch hier und da verbessernd nachzuhelfen.

Ich muss nun vorausschicken, dass der Filz die Eigenschaft hat, durch feuchte Wärme so weich und dehnbar zu werden, dass man ihn ziehen kann, wie man will. Deswegen stecke ich jetzt die Gypsform in einen heissen Bratofen. Obleich scheinbar ganz trocken, strömt die Form in der Wärme sehr bald reichlich heissen Dampf aus, so dass man jetzt mit Leichtigkeit den Filz aufziehen kann. Um das ganze Corset möglichst leicht und den Beckentheil desselben doch genügend stark zu erhalten, nehme ich guten Filz von etwas über 2 Mm. Wandstärke und zum Beckentheil in doppelter Schicht.

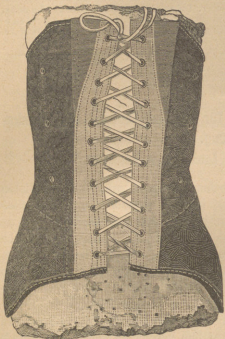


Fig. 1.



Fig. 2.

Nachdem die Form mit dem Filz erkaltet, tränke ich letzteren nicht gleich mit Schellack, sondern zunächst reichlich mit Wasserglas. Das Wasserglas hat sich zur Tränkung von Stützapparaten schon mannigfach bewährt (cf. u. A. Kölliker in Nr. 3 dieses Blattes, 1885, und Landerer, Referat, *ibid.*, Nr. 8, 1886). Seine Vorzüge bestehen in seiner Leichtigkeit und Billigkeit.

Nachdem das Wasserglas im Verlaufe mehrerer Tage vollkommen trocken geworden, wird mit einem Borstenpinsel eine alkoholische Schellacklösung aufgetragen, welche in einem gewissen Grade noch in das Corset eindringt, trotzdem es bereits mit Wasserglas getränkt ist.

Durch den Schellack bekommt das Corset einen glatten Ueberzug, durch welchen sein gutes Aussehen und seine Haltbarkeit nicht unwesentlich erhöht wird.

Ist der Schellack trocken geworden, so werden mit einem Locheisen zur besseren Ventilation Löcher hineingeschlagen und die Ränder derselben noch leicht mit Schellacklösung befeuchtet. Man kann das Corset auch schon von der Form nehmen, wenn die Wasserglastränkung fast hart geworden ist; es

trocknet dann schneller. Schliesslich wird auch die Innenseite noch mit der Schellacklösung leicht bestrichen.

Dann wird aus dem Brusttheil so viel herausgeschnitten, dass am Becken die Spin. ant., oben die Achselhöhle von hinten her noch reichlich umfasst bleiben, und die Lücke von einer Corsetverfertigerin mit Corsetstoff ausgefüllt (Fig. 1). Oben wird zwischen Stoff und Filz ein Keil aus Gummizeug eingefügt, um den Erweiterungen des Brustkorbes beim Athmen Raum zu geben.

Die Combination von Wasserglas und Schellack habe ich zum ersten Male etwa vor einem Jahre bei einem Stützapparat angewandt, den ich für eine sehr corpulente Frau mit einer typischen, neuropathischen Kniegelenksentzündung anfertigte. Der Apparat hat sich trotz der harten Probe, die er zu bestehen hatte, als gut haltbar bewährt. Zum Beweise dafür, dass die Anfertigung des Corsets in der beschriebenen Weise keine besondere Schwierigkeit bietet, will ich anführen, dass ich die Anfertigung der Gypsform und die meiste Arbeit am Corset selbst meinem Heilgehülfen überlasse. Nachdem ich ihm die Sache einmal gezeigt, erledigt er sich seiner Aufgabe ohne Mühe zur vollen Zufriedenheit.

Das auf den Abbildungen dargestellte Corset ist für ein siebenjähriges Mädchen mit doppelseitiger Hüftgelenksverrenkung bestimmt, welches in seiner körperlichen Entwicklung derart zurückgeblieben ist, dass es gegen manche Kinder von 3—5 Jahren zurücksteht. Die Kleine ist 1,06 Meter gross und hat ohne Corset einen stark auffallenden Entengang. Nach Anlegung des Corsets hat die Länge des Kindes um 1,3—1,7 Cm. zugenommen und es findet dann beim Gehen, so oft ich es sah, nicht eine Spur von seitlicher Schwankung des Körpers statt.

Zur Suspension beim Anlegen des Corsets hängt sich das Kind an ein Schwebereck.

Referate.

E. Fischer. Ueber seitliche Rückgratverkrümmung.

(Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 20, pag. 318. Nr. 21, pag. 337. Nr. 22, pag. 362. 1886.)

In einem längeren Artikel macht *E. F.* auf die verschiedenen spiraligen Drehungen der Skelettheile aufmerksam, die man an skoliotischen Wirbelsäulen nachweisen kann. Bei jeder seitlichen (skoliotischen) Ausbiegung der Wirbelsäule lassen sich dreierlei Wirbel unterscheiden:

- 1) Scheitelwirbel (Culminationswirbel), d. h. solche, welche auf der Höhe der Ausbiegung liegen.
- 2) Stützwirbel (Basalwirbel), welche die Stütze des Bogens bilden.
- 3) Zwischenwirbel, welche zwischen den Scheitel- und den Stützwirbeln liegen.

An dem in Fig. 1 dargestellten Präparat sind drei Ausbiegungen mit drei Scheiteln vorhanden, nämlich ein oberer, vom 7.—8. Brustwirbel, ein mittlerer, vom 2. Lendenwirbel, und ein unterer, vom 1. Kreuzbeinwirbel gebildeter Scheitel. Stützwirbel sind vier vorhanden, nämlich der 5. und 11. Brust-, der

4. Lenden- und der 3. Kreuzbeinwirbel. Die übrigen Wirbel sind Zwischenwirbel.

Die Scheitelwirbel sind am meisten seitlich ausgewichen, ihr Körper zeigt die stärkste keilförmige Verbildung und ist mit seiner Mitte am meisten nach der Seite hingewendet, ihr Dornfortsatz weicht am weitesten von der von vorn nach hinten durch die Mitte des Wirbelkörpers gelegten Axe ab; es bestehen im Wesentlichen zwei Balkensysteme, ein längs- und ein quer-verlaufendes.

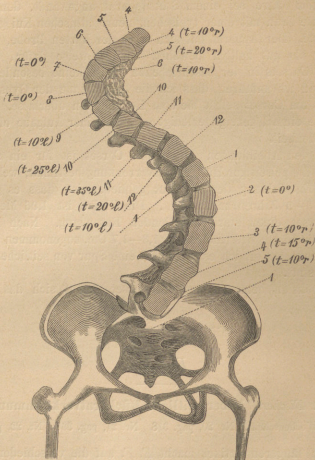


Fig. 1. Skoliotisch verbogene Wirbelsäule. Präparat Nr. 312 a der Strassburger patholog.-anatomischen Sammlung. Die hinter den einzelnen Wirbeln eingeklammerten Bemerkungen gegen die Axendrehung (Torsion) an. t = Torsion, r = rechts-, l = linksgewunden. Die Grade der Axendrehung sind in abgerundeten Zahlen wiedergegeben.

Die Stützwirbel, und zwar sowohl diejenigen, welche nur für eine Bogenhälfte Stütze sind — Fig. 1, der 3. Kreuzbeinwirbel — wie diejenigen, welche zu gleicher Zeit Stütze für zwei Bogenhälften sind — Fig. 1, der 5. und 11. Brust- und der 4. Lendenwirbel — zeichnen sich vor den Scheitelwirbeln dadurch aus, dass sie 1) um ihre Längsaxe gewälzt, d. h. spiral- oder schraubenförmig gewunden (rotirt, torquirt), 2) schief gedrückt sind, und zwar stets nach derselben Seite hin, nach welcher sie auch spiralförmig gewunden sind. Eine keilförmige Verbildung besteht an den Stützwirbeln nicht.

Hinsichtlich der Art der Windung gelten sowohl für die Stützwirbel wie für die Zwischenwirbel folgende Sätze:

Die zur unteren, nach dem Beckenende zu gelegenen Hälfte einer rechtsconvexen Wirbelsäulenverkrümmung gehörigen Stütz- und Zwischenwirbel besitzen linksspiralige, die zur oberen Hälfte gehörigen rechtsspiralige Axendrehung (Drehung der gewöhnlichen Schrauben und Korkzieher); bei linksconvexer Seitenkrümmung ist die untere Bogenhälfte rechtsspiralig, die obere linksspiralig gewunden.

Die Zwischenwirbel zeigen im Allgemeinen dieselben Veränderungen, wie die Stützwirbel, jedoch kommt bei ihnen die keilförmige Verbildung hinzu, welche um so hochgradiger ist, je näher sie beim Scheitelwinkel liegen.

Alle diese Veränderungen lassen sich an den von der Knochenhaut entblößten Wirbelkörpern mit blossem Auge erkennen, die Richtung der Knochenleistchen und damit der Winkel, um welche die obere Wirbelfläche gegen die untere verdreht ist, d. h. der Grad der spiralen Axendrehung (Torsionswinkel), sind mit Leichtigkeit auf jedem einzelnen Wirbelkörper zu bestimmen. In Fig. 1 ist dieser Winkel für jeden Wirbel in abgerundeten Zahlen angegeben. Nimmt man mittelst einer feinen Säge oder einer Feile die dünne Schicht compacter Substanz fort, so sieht man, dass die Richtung der sonst längsgerichteten Stützbalkchen der schwammigen Substanz parallel ist derjenigen der Leistchen auf der Knochenoberfläche. In der Tiefe fällt diese spirale Axendrehung nicht so stark in die Augen, dagegen prägt sich ein zweites Balkensystem deutlicher aus, welches ziemlich genau rechtwinklig auf dem obigen System steht. Man kommt schliesslich auf eine Schicht, wo beide Balkensysteme ziemlich gleich stark ausgeprägt sind, und bei noch weiterem Vordringen in die Tiefe erhält sogar das zweite System die Oberhand. Die Bandscheiben zwischen den Wirbeln bieten im Grossen und Ganzen dieselben Verhältnisse dar, wie die zugehörigen Wirbelkörper. Hinsichtlich der Form- und Structurveränderungen der Dorn-, Gelenk- und Querfortsätze der Wirbelbogen, Rippen und des Beckens muss auf das Original verwiesen werden.

Den relativen Höhenstand symmetrisch gelegener Körpertheile, der vorderen Hüftbeinstachel; der grossen Rollhügel, der Kniescheiben u. s. w., bestimmt *F.*, nachdem der Patient barfuss auf eine genau wagerechte Ebene aufgestellt ist, mit Hilfe einer Wasserwaage, die aus zwei etwa 20 Cm. langen, durch einen ungefähr 50 Cm. langen Gummischlauch miteinander verbundenen Glasröhrchen besteht. Giesst man eine gefärbte Flüssigkeit hinein, so ist die Wasserwaage fertig, und man kann in kürzester Frist alle nöthigen Bestimmungen der Höhenlagen der betreffenden Punkte zu einander machen.

G. Krauss (Darmstadt). **Ueber den Werth der Resection in der Fusswurzel zur Heilung des Klumpfusses.**

(Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XV. Congress. 7.—10. April 1886. I. pag. 114.)

Durch seine vorzüglichen Resultate, die er zum Theil am Lebenden, zum Theil durch vorgelegte Photographien und Gypsabgüsse demonstrirte, liefert

K. den Beweis, wie viel man durch Ausdauer und Geduld erzielen kann, und rechtfertigt die Schlüsse, zu denen er durch einen Vergleich der Erfolge seiner und anderer Methoden, speciell der operativen Eingriffe am Skelet geführt wird:

1) Die verschiedenen Methoden der Resection in der Fusswurzel beeinträchtigen die Form des Fusses, den Bestand des knöchernen Fussgewölbes und hiermit im Zusammenhange Bewegungsfähigkeit und Gebrauch des Fusses. Die durch orthopädische Behandlung und Schnenschnitt geheilten Klumpfüsse zeigen eine Wiederherstellung der Form, welche von der natürlichen, namentlich im jüngeren Lebensalter, nicht oder nur wenig abweicht, während die Function des Fusses zwar im Verhältnisse steht mit der Innervation der Muskeln, hiervon abgesehen aber der natürlichen Verrichtung gleich kommt oder nahe kommt.

2) Die Resection in der Fusswurzel schliesst Gefahr für das Leben nicht aus; die orthopädische Behandlung mit Schnenschnitt ist gefahrlos.

3) Die Methode der Resection des Talus ist zwar ein geeigneteres Mittel der Formherstellung, als die Methode des Keilanschnittes in Richtung des *Chopard'schen* Gelenkes, bringt aber ein unbewegliches oder ungenügend bewegliches Fussgelenk, mangelhafte Verbindung des Fersenbeines mit der zweiten Fusswurzelreihe und störende Verkürzung des Gliedes.

4) Die Resection in der Fusswurzel bewirkt so bedeutsamen Eingriff in das Skelet des Fusses, dass nach Ausführung derselben Herstellung der natürlichen Form und Verrichtung des Fusses durch geeignete orthopädische Hülfe nahezu ausgeschlossen ist.

5) Es ist kein Fall von Klumpfuss denkbar, in welchem die Resection in der Fusswurzel Rechtfertigung finden kann, es sei denn, dass es sich um einen anhaltend und in sehr hohem Grade schmerzhaft gewordenen Klumpfuss handelte, unter Verhältnissen, wo orthopädische Behandlung wenig Aussicht auf Erfolg bietet, und wo die Resection gewissermassen die Amputation ersetzen soll.

Der Schwerpunkt der Behandlung liegt in der Beseitigung der Verkrümmung im frühesten Lebensalter. K. benutzt seit 1856 ein Fussbrett mit runder, eiserner, biegsamer, äusserer Seitenstange. Der Fuss wird durch Gypsbinder auf dem Fussbrett befestigt, die Seitenstange durch Lederverband in ihrer Lage erhalten. Alle acht Tage wird der Verband eventuell durch die Angehörigen selbst erneuert. In drei bis fünf Monaten wird Geraderichtung erzielt.

Noch Jahre lang müssen jedoch Maschinen verschiedenerer, aber stets sehr einfacher Construction getragen werden.

Nimmt man wahr, dass die Sohle des Fusses sich abflacht, ein Zeichen, dass der Fuss in Folge der Behandlung in *Valgusstellung* überzugehen droht, so ist die Durchschneidung der Achillessehne angezeigt.

Beim Klumpfuss des Neugeborenen und während des ersten Lebensalters kommt Durchschneidung anderer Sehnen kaum in Betracht. Bei der Behandlung des Klumpfusses höheren Alters kann als Regel gelten, dass alle Muskeln, Sehnen, sehnigen Ausbreitungen und auch Bänder getrennt werden müssen, welche sich der Geraderichtung widersetzen, so die Sehnen des *Musc. tib. ant. und post.*, des *M. extensor hall. longus*, der *Mm. peronei*, des *M. abd. hall.*, des *M. flex. dig. ped. brevis*, die *Fascia plantaris*. Den *M. flex. dig. ped. brev.* durchschneidet K. an seinem Ansatzpunkt am *Tuber calcanei*. Dieselbe Sehne muss unter Umständen zum zweiten und selbst dritten Mal durchschnitten werden.

Unter den von K. behandelten Patienten befanden sich solche von 15, 20, 28 und 32 Jahren. Bei den beiden ältesten Patienten, 32 Jahre, gelang die Geraderichtung in 10 resp. 13 Monaten, bei einem wurden 20 Durchschneidungen gemacht (Achillessehne zweimal), bei dem anderen 29 (Achillessehne dreimal).

Auch die Behandlung des contracten Plattfusses hat sich *K.* mit Erfolg dadurch erleichtert, dass er die Achillessehne durchschneidet. Nach der Tenotomie wird der Fuss durch *K.*'s Maschinenegypsverband in Supination und Dorsalflexion gestellt mit entsprechender Sohlenunterlage zur Herstellung des eingesunkenenen Fussgewölbes.

B. Fromm. Die Zimmer-Gymnastik.

Anleitung zur Ausübung activer, passiver und Widerstandsbewegungen ohne Geräte nebst Anweisung zur Verhütung von Rückgratsverkrümmungen.

(Berlin 1887. Aug. Hirschwald.)

In seiner rationellen Zimmergymnastik beschreibt *F.* ausser den der «deutschen» Methode angehörigen activen Freiübungen, wie sie in dem viel verbreiteten Buch von *Schreiber* «Aerztliche Zimmergymnastik» zusammengestellt sind, noch eine Anzahl leicht und ohne Geräte ausführbarer, der «schwedischen» Heilgymnastik eigenthümlicher Widerstands- und passiver Bewegungen, bei denen die Mitwirkung durch einen Gehülfen, Diener, Freund, Bruder oder sonstigen Verwandten geschehen kann. Abgesehen davon, dass für manche Fälle die Widerstandsbewegungen wirksamer sind, für manche die allein indicirten, besitzen sie vor den rein activen Freiübungen den Vorzug, dass man ihrer nicht so bald «überdrüssig» wird.

Zu diesen, der schwedischen Heilgymnastik entnommenen Bewegungen sind noch einige, der sogenannten Massage angehörende Proceduren hinzugefügt worden, speciell solche, die unschwer zu erlernen und auszuführen sind. Der ganzen Tendenz des Buches entsprechend, beschränken sich dieselben auf die Massage des Magens und Unterleibes, wie sie bei denjenigen Leiden häufig mit Nutzen angewendet wird, die als Folgen mangelhafter Thätigkeit der Unterleibsorgane auftreten.

Ein besonderes Capitel enthält 10 gymnastische Recepte für specielle Heilzwecke.

Den Schluss, S. 89—102, bildet eine Anleitung zur Verhütung und Behandlung von Rückgratsverkrümmungen.

Das Buch ist sowohl für den Arzt, wie für den Laien bestimmt, dem Arzt soll es die Zusammenstellung geeigneter Uebungen für den concreten Fall erleichtern, dem Laien soll es zur richtigen Ausführung eine leicht verständliche Anleitung geben. Beiden wird das Buch willkommen sein.

Verf. hat zum grossen Theil mit Geschick und Sorgfalt die Klippe vermieden, welche darin liegt, dass man den Laien, dem man populär-medicinische Schriften in die Hand gibt, zum Selbstkuriren verleitet und ihn in seiner — ohne jegliche Unterstützung ärztlicherseits schon allzu grossen — Neigung bestärkt, nicht nur seinen eigenen, sondern auch anderer Leute Arzt zu spielen.

Ref. würde allerdings noch etwas weiter gegangen sein als *F.*; er würde es für vorsichtiger halten, wenn bei der Bezeichnung der Recepte nicht die Krankheiten oder Krankheitssymptome, gegen die dieselben wirksam sein sollen, aufgezählt werden, sondern nur die physiologischen Wirkungen der Uebungen auf den Körper; bei welchen Krankheiten das Recept anzuwenden ist, muss für den denkenden Arzt hieraus schon hervorgehen, und man würde mit viel

weniger Bedenken dem Laien ein Buch in die Hand geben, in welchem er liest, dass diese oder jene Uebungen in gewissem Sinne auf dieses oder jenes Organ wirken, als wenn er ein Recept gegen Schlaflosigkeit findet, oder ein anderes, anzuwenden bei « Blutarmuth, Bleichsucht, grosser Muskel- und Nervenschwäche u. s. w., oder bei Unterleibsvollblütigkeit, schwacher Verdauung, habitueller Hartleibigkeit, Hämorrhoidal-Leiden und den davon abhängenden hypocondrischen und hysterischen Beschwerden, Flatulenz, Vollheit des Leibes, Benommenheit des Kopfes u. s. w.

Bei der sonst guten Ausstattung des Buches würden bessere Holzschnitte der bekannten Hirschwald'schen Buchhandlung nicht zur Unehre gereichen.

Bradford. The treatment of lateral curvature.

(Boston med. and surg. Journal. Sept. 9. 1886. Pag. 221.)

B. fasst seine Ansichten über Behandlung der Skoliose in folgende Sätze zusammen:

Von den beiden Hauptfactoren für Entstehung der Skoliose, Belastung und fehlerhafte Haltung, bietet der letztere in den ersten Stadien der Erkrankung brauchbare Indicationen zu einer andauernden Behandlung. Schlechte Haltung kann verbessert werden durch geeignete gymnastische Uebungen und durch «Drillen». Wo deutlich ausgesprochene Verkrümmungen des Skelets vorhanden sind, ist es schwer oder unmöglich, vollständige Heilung zu erzielen; dagegen können die gymnastischen Uebungen viel dazu beitragen, eine Zunahme der Deformität zu verhindern. Dieselben sollen sorgfältig vorgeschrieben und täglich ausgeführt werden. Geeignete Stützapparate, deren Verwendung *B.* nicht von der Hand weist, sind nur als Beigabe zu den gymnastischen Uebungen zu betrachten und als Mittel, in schweren Fällen eine Verschlimmerung zu verhüten. Die Skoliose ist ein Leiden, das sich leicht verhüten, aber schwer heilen lässt, und dessen Behandlung nicht früh genug begonnen werden kann.

v. Colfelli. Ueber Skoliose.

(Mith. des Vereins der Aerzte von Steiermark. 1886. Pag. 52.)

C. verlegt den Schwerpunkt der Behandlung der Skoliose auf die Beschäftigung der Muskeln und auf das spezifische orthopädische Turnen. Von portativen Apparaten hält er die *Nyrop'sche* Federdruckmaschine für den brauchbarsten und verlässlichsten und empfiehlt ihn für alle Fälle, wo überhaupt portative Apparate zur Verwendung gelangen sollen. Von Lagerungsmaschinen bewährte sich *C.* die Lagerplatte mit Seitenzug nach *Schildbach*.

Apparate, die in der Grazer orthopädischen Anstalt verwendet werden, sind: *Glisson'sche* Schewebe, *Keil'sche* Rückenschwinge, Vorrichtungen zum Rücken-Schräg-Streckhang, besondere Leitersysteme, verschiedene Arten von Kugelstäben, die grosse *Kunde'sche* Gehmaschine u. s. w.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

ZUR

Illustrierten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je $\frac{1}{2}$ —1 Bogen.

Nr. 10.

IV. Jahrgang.

I. October 1887.

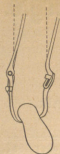
Inhalt: Originalmittheilung: *F. Beely*. Klumpffussmaschine mit Abductionsbewegung. — **Referate:** *H. Virchow*. Ueber graphische und plastische Aufnahme des Fusses. — *W. Arbutnot Lane*. The causation and pathology of the so called disease rheumatoid arthritis or rheumatic gout, and of senile changes. — *W. Mohr*. Zur Statistik der Spondylitis. — *B. E. Horda*. Two cases of congenital torticollis, with remarks. — *Verneuil*. Sur le pronostic et le traitement du mal vertébral. — *E. Albert* (Wien). Zur Diagnose der angeborenen Luxation des Hüftgelenkes, besonders mit Rücksicht auf eine Form der Luxation, die im Gefolge der acuten Osteomyelitis des oberen Femurendes auftritt. — *J. Röhl*. Der Klumpffuss und seine Behandlung. — *Th. G. Morton*. On unrecognized asymmetry of the lower limbs as a cause of lateral spinal curvature, attended by symptoms, indicating disease of the vertebrae. — *Mayo Collier*. On the causes and prevention of flat-foot. — *F. W. Poenicke*. Elastische Binde für Kyphose und Skoliose. — *G. Krauss* (Darmstadt). Die Behandlung der rhachitischen Verkrümmung der Beine bei Kindern. — *Lauenstein*. Aertzlicher Verein zu Hamburg. — *Lorenz*. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — *Chaput*. Considérations sur le mécanisme des mouvements du pied, suivie de l'étude anatomique et physiologique d'une pièce de pied bot varus-équino congénital. — *Chaput*. Étude anatomo-pathologique de deux pièces de pied plat valgus (tarsalgi des adolescents), guéri par ankylose, suivie de quelques considérations sur la pathogénie et le mécanisme de ces lésions. — *G. F. Bruns*. Abnehmbares Wasserglascorset. — *Heuser*. Ein Apparat zur Nachbehandlung bei Hüftresection. — *Lorenz*. Ueber die Entstehung der Gelenkscontracturen nach der spinalen Kinderlähmung. — *C. H. Schildbach*. Die Behandlung der Skoliose im elterlichen Hause. — *J. Schreiber*. Die mechanische Behandlung der Lumbago. — *A. Philippson*. Die Phelps'sche Methode der Klumpffussbehandlung. — *A. Lorenz*. Beiträge zur unblutigen und blutigen Therapie des Klumpffusses. — *Wittelschofer*. Apparat für Behandlung des Klumpffusses bei Kindern. Bruchband bei Kindern. — *E. Ried*. Weitere Beiträge zur operativen Behandlung des Klumpffusses. — *Paci*. Ueber die Behandlung der Klumpffüsse. — *Lannelongue*. Des courbures et rétrécissements aortiques dans le mal de Pott. — *H. Schüssler*. Ueber Hüftresection wegen angeborener Luxation. — *E. Neidert*. Ueber die Todesursachen bei Deformitäten der Wirbelsäule. — *J. Dolinger*. Sind angeborene oder später erworbene Defecte oder Verkrümmungen erblich?

Originalmittheilung.

Klumpffussmaschine mit Abductionsbewegung.

Von *F. Beely*.

Wenn man mit dem Redressement des Klumpffusses so weit gelangt ist, dass der Fuss sich ohne grosse Schwierigkeit in einem Schienenhülsenapparat fixiren lässt, der der Achse des Talo-Crural-Gelenkes entsprechend Charniergelenke besitzt, so bleibt nicht selten noch eine geringe Adductionstellung des Calcaneus bestehen, die sich nur schwer beseitigen lässt und deren Beseitigung doch dringend nothwendig ist, will man sich vor Recidiven sichern. Zur vollständigen Heilung ist eine wenigstens zeitweise Umkrümmung in Abductionsstellung unerlässlich. Durch häufig wiederholte Manipulationen gelangt man allerdings schliesslich auch zum Ziele, das beste Hülfsmittel würde man aber in der Körperschwere haben, wenn man dieselbe beim Geh-Acte dazu benutzen könnte, bei jedesmaligem Auftreten den Fuss in verstärkte Abduction überzubiegen. Dies lässt sich erreichen, wenn man an Stelle des einfachen Charniergelenkes am Cond. int. zwei Gelenke übereinander anbringt, das eine mit



sagittaler, das andere mit frontaler Achse; am Cond. ext. dagegen ein Gelenk, bei dem die Achse sich nicht in einem kreisrunden Lager, sondern in einem Längsschlitz von circa 1,5 Cm. Länge bewegt.

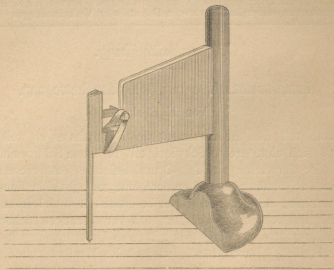
Stellt man die äussere Schiene an der Unterschenkelhülse in einer Höhe fest, die einem Redressement entspricht, welches der Fuss auf die Dauer aushalten kann, und befindet sich dabei die Achse des äusseren Charniergelenks am unteren Ende des Längsschlitzes, so wird beim jedesmaligen Auftreten der Fuss durch das Körpergewicht abducirt, entweder bis die Bänder an der Innenseite des Fussgelenks das Gegengewicht halten, oder bis die Gelenkachs am oberen Ende des Schlitzes angelangt ist. Will man das Redressement nicht nur beim Gehen, sondern andauernd wirken lassen, so kann man Unterschenkelhülse und Fusstheile durch einen entsprechenden Gummizug mit einander verbinden.

Referate.

H. Virchow. Ueber graphische und plastische Aufnahme des Fusses.

(Aus den Verhandlungen der Berliner anthropol. Gesellschaft. Ausserordentliche Sitzung vom 30. Januar 1886.)

Zur Aufzeichnung der Projection des Fusses empfiehlt V. den in Figur abgebildeten sehr einfachen Apparat (Podograph). Derselbe besteht aus einer Hülse, welche den Zeichenstift enthält, einer Säule, welche zur Führung dient, und einer Platte, welche die Hülse mit der Säule verbindet. Die Säule ist



74 Mm. hoch, um bequem gefasst werden zu können, und wird getragen durch einen Fuss von kreisförmiger Grundfläche, welchem ein Stück an der dem Stifte zugewendeten Seite fehlt. In die Hülse wird ein Bleistift eingeschoben und durch einen Schieber festgehalten. Dieser besteht aus einem in der Hülse gleitenden

Draht, einem horizontalen, von beiden Seiten plattgedrückten Arm und einer kleinen Querstange, an der ein Gummiring so angreift, wie es die Figur zeigt. Die Höhe der Hülse ist 50, ihre Dicke 2 Mm. Die Platte hat eine Länge von 47 Mm., ihr unterer Rand steht 30 Mm. über dem Boden.

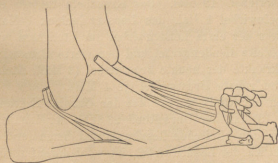
Eine einfachere Modification genügt, wenn man die Aufzeichnung auf das aus England in den Handel kommende Papier macht, welches bei den selbstregistrirenden Apparaten der Meteorologie Verwendung findet. Da auf diesem Papier Messing schreibt, so lässt sich die Hülse mit Blei durch einen soliden Messingdraht ersetzen, und es fällt dann Schieber und Gummiring und der Ausschnitt der Platte fort.

W. Arbuthnot Lane. The causation and pathology of the so called disease rheumatoid arthritis or rheumatic gout, and of senile changes.

(Transactions of the Pathological Society of London. 1886.)

A. L. sieht in dem in irgend einer Form wirkenden Druck oder Zug den hauptsächlichsten, wenn nicht einzigen Factor bei der Entstehung der Gelenkveränderungen, die der sogen. rheumatoiden Arthritis oder rheumatischen Gicht zugeschrieben, oder als sogen. senile Veränderungen bezeichnet werden. Die verschiedenen Abweichungen von dem allgemeinen Typus, die man zu sehen bekommt, werden durch Factoren untergeordneter Bedeutung bedingt, wie Veränderungen in der Vitalität des Knochen- und Nervensystems in verschiedenen Lebensperioden oder bei verschiedenen Erkrankungen, z. B. Ataxie und Paralyse.

Durch eine grössere Anzahl von Beispielen, die er im Sectionssaal gesammelt hat, sucht A. L. diese Ansicht zu stützen und zieht bei der Erklärung



der Veränderungen, die er an den einzelnen Leichen findet, hauptsächlich die Beschäftigung und Lebensgewohnheiten der verstorbenen Individuen in Betracht.

Ohne hier weiter auf den Inhalt, der auch für den Orthopäden hohes Interesse hat, einzugehen, sei nur bemerkt, dass A. L. darauf hinweist, wie durch das Tragen von Schuhen, speciell mit erhöhtem Absatz, der Schwerpunkt des Körpers nothwendigerweise nach hinten geworfen wird und dadurch die Richtung des durch die Lumbalwirbel auf das Os sacrum ausgeübten Drucks sich erheblich verändert.

In dieser Veränderung der Richtung des Drucks findet A. L. die Erklärung

für die Trennung und Dislocation im Lumbo-sacral-Gelenk, die er auf dem Secirtisch so oft nachweisen konnte.

Von den verschiedenen interessanten pathologischen Präparaten, die er beschreibt, sei nur eins hier erwähnt. Bei der Leiche einer alten Frau fanden sich an den Füßen folgende symmetrische Veränderungen: Sämmtliche erste Phalangen waren auf die Dorsalfäche der Metatarsalknochen dislocirt, vom Capitulum der letzteren $\frac{1}{4}$ —1" entfernt; ihre Gelenkflächen hatten sich der veränderten Stellung angepasst. Die Köpfchen der Metatarsi zeigten Veränderungen, die durch den Druck der Schube bedingt waren, der dritte und vierte waren durch die Haut gedrunen und cariös, der erste und zweite, die den stärksten Druck auszuhalten hatten, zeigten gut ausgeprägte rheumatoide Veränderungen.

W. Mohr. Zur Statistik der Spondylitis.

Dissertation. Würzburg 1886. Thein'sche Druckerei (Stürtz).

Zu seiner Statistik der Spondylitis hat M. 2988 Sectionsprotokolle der Würzburger patholog. Anatomie (1866—1885), unter denen er 61 Fälle von Wirbelcaries fand, sowie 4520 Krankenberichte der chirurg. Klinik (1881—1885) mit 76 Fällen von Spondylitis benutzt.

Unter den 61 Fällen waren 30 männlichen, 31 weiblichen Geschlechts, (3 : 3,1), unter den 76 Fällen 39 männliche, 37 weibliche, (3 : 2,85), im Ganzen 69 männliche, 68 weibliche, (3 : 2,96). In den ersten 5 Lebensjahren standen (von 72 in der Klinik beobachteten Fällen) 21 Pat. (29 %), im 6.—12. J. 16 (22 %), im 11.—15. J. 16 (22 %), im 16.—20. J. 12 (16,7 %), älter als 20 J. waren nur 8 Pat. Am häufigsten trat die Erkrankung (56 Sectionsprotokolle) am Brusttheile auf, 33 Mal; dann folgen die Lendenwirbel, 27 Mal, zuletzt kommen die Halswirbel, 12 Mal. Das Kreuzbein in toto erkrankte 7 Mal; der erste Kreuzbeinwirbel 1 Mal, das Ileosacralgelenk 1 Mal. Von den einzelnen Wirbeln war der erste Lendenwirbel am häufigsten ergriffen (13 Mal); ihm folgen der zweite Lendenwirbel und der vierte Brustwirbel (je 12 Mal), am seltensten erkrankte der neunte Brustwirbel (3 Mal), nächst ihm der erste Halswirbel und der zehnte Brustwirbel (je 4 Mal).

Bei 72 Fällen der Klinik war 49 Mal der Ort der Erkrankung angegeben, der Cervicaltheil 19 Mal, der Dorsaltheil 23 Mal, der Lumbaltheil 7 Mal. Die Differenz zwischen den klinischen Resultaten und denen der Sectionsprotokolle, besonders hinsichtlich der Lendenwirbel, ist wohl darauf zurückzuführen, dass unter den klinischen Fällen in überwiegender Mehrzahl das kindliche Lebensalter vertreten ist, während unter den Secirten fast nur Erwachsene sich befinden.

Unter den obducirten 61 Fällen waren Senkungsabscesse 30 Mal nachzuweisen, 7 Mal vom Halstheil, ebenso oft von den Brustwirbeln, 6 Mal vom Dorsal- und Lumbaltheil gemeinsam, 3 Mal von den Lendenwirbeln allein, 4 Mal von Lendenwirbeln und Kreuzbein, 3 Mal vom Kreuzbein allein ausgehend; in einem Fall fehlten nähere Angaben. Bei den 72 Patienten der Klinik wurden 9 Mal Senkungsabscesse beobachtet, an der Halswirbelsäule 2 Mal, am Brusttheil 3 Mal, am Lendentheil 2 Mal; 2 Mal war der Sitz nicht angegeben.

Ausgesprochene Paralyse oder Paresse fand sich unter den 72 klinischen Fällen 5 Mal (7 %), stets an den unteren Extremitäten, in 2 Fällen waren auch Blasenstörungen vorhanden, Veränderungen im Rückenmark wurden bei 61 Obducirten nachgewiesen: 7 Mal (11,5 %); 3 Mal betraf die Erkrankung den Halstheil, 2 Mal das Brustmark, 1 Mal Hals- und Brustmark gemeinschaftlich und 1 Mal den Lendentheil. Lungentuberkulose fand sich bei 61 Obducirten 8 Mal, tuberkulöse Pleuritis 1 Mal, Meningitis 3 Mal. Bei den 72 klinischen Fällen war 1 Mal Lungentuberkulose, 1 Mal Meningitis tubere. nachzuweisen. Amploidentartung der Unterleibsorgane wurde bei den Sectionen 9 Mal gefunden (15 %), in der Klinik einmal beobachtet; Ostitis an anderen Stellen des Skelets bei den Sectionen 8 Mal, Gelenkentzündung 3 Mal, 2 Mal Coxitis; Ostitis in der Klinik 4 Mal. Zum Exitus letalis kam es bei den 72 klinischen Fällen 7 Mal, als geheilt können 44 (61 %) angesehen werden.

B. E. Harda. Two cases of congenital torticollis, with remarks.

(New-York Med. Record. Jan. 23. 1886. Pag. 91.)

Bei zwei Mädchen von sechs und zehn Wochen mit Caput obstipum, beide ohne Kunsthilfe geboren, das eine in Kopf-, das andere in Steisslage, die beide in der Mitte der contrahirten rechten Sternalportion des Cleido-mastoideus einen wallnussgrossen Tumor zeigten, legte *Harda* nach nicht vollständig gelungener subcutaner Discision die contrahirten Muskeln frei und exstirpirte die Tumoren. Die Muskeln machten den Eindruck festen Narbengewebes, ebenso die Tumoren. Unter dem Mikroskop keine Spur von Muskelgewebe. Beide Fälle müssen als wirklich congenitale Missbildungen angesehen werden.

Verneuil. Sur le pronostic et le traitement du mal vertébral.

(Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique. Nr. 10. 1886. Pag. 1189.)

Wenn *V.* auch nicht im Stande ist, statistische Belege beizubringen, so glaubt er doch seiner persönlichen Erfahrung nach zu dem Ausspruch berechtigt zu sein, dass die Resultate der Behandlung der *Pott'schen* Kyphose im Laufe der Zeit bedeutend bessere geworden sind. Bei der von ihm eingeschlagenen Methode verfährt er nach folgenden, im Princip wohl allgemein anerkannten Grundsätzen: Absolute und langdauernde Immobilisation der Wirbelsäule ist die Hauptbedingung. Sie kann je nach Umständen erreicht werden durch Rückenlage, eventuell im *Bonnet'schen* Drahtkorb, durch Stützapparate verschiedener Art, durch Combination beider. Daneben sind geeignete hygienische Massregeln zu ergreifen, passende interne Mittel anzuwenden. Bei Senkungsabscessen oder Fisteln Injectionen von Jodoformäther. Beschränkung eigentlich chirurgischer Eingriffe, wie breite Eröffnung der Abscesse auf ein möglichst geringes Maß.

E. Albert (Wien). **Zur Diagnose der angeborenen Luxation des Hüftgelenkes, besonders mit Rücksicht auf eine Form der Luxation, die im Gefolge der acuten Osteomyelitis des oberen Femurendes auftritt.**

(Wiener med. Presse. Nr. 13. 1887. Pag. 434.)

A. hat in den letzten fünf Jahren 58 Fälle von angeborener Luxation der Hüfte gesehen (53 weibliche, 5 männliche Individuen). Bei 10 (9 w., 1 m.) fehlen genaue Angaben, bei den übrigen 48 waren: bilateral 18 w. + 2 m. = 20; links 15 w. + 1 m. = 16; rechts 11 w. + 1 m. = 12 Fälle.

An der Hand dieses Materials macht A. darauf aufmerksam, dass in dem einen oder anderen Fall die Diagnose schwanken kann zwischen angeborener Luxation, geheiltem Schenkelhalsbruch und angeborener hochgradiger Verkürzung der Extremität, und dass dies besonders bei den zuerst unvollständigen Luxationen der Fall ist, die später zu vollständigen werden. Gänzlich unbekannt ist nach A. die unvollständige angeborene Lux. coxae nicht, aber nicht genug gekannt. — Weniger oder gar nicht gekannt ist dagegen jene Luxation der Hüfte im Verlauf der Osteomyelitis spontanea diffusa, die mit der angeborenen Luxation eine sehr grosse Aehnlichkeit besitzt. Sie kommt dadurch zu Stande, dass durch eine Osteomyelitis des oberen Femurendes eine Epiphyseolysis, hintere Perforation der Gelenkkapsel durch Eiterung und nun Luxation des oberen Femurendes stattgefunden hat.

Von der congenitalen Luxation unterscheidet sich diese Verrenkung dadurch, dass das obere Femurende weit mehr lateralwärts prominirt.

In einem Fall erzielte A. ein vorzügliches Resultat durch Resection des gelösten Kopfes.

J. Röll. **Der Klumpfuss und seine Behandlung.**

(Inaug.-Dissertation. München. 1886.)

R. empfiehlt in seiner Inaug.-Dissertation Behandlung des congenitalen Klumpfusses vom zweiten bis dritten Monat an; der Gypsverband in Verbindung mit Heftpflasterstreifen nach *Sayre* ist der zweckmässigste Verband. Veraltete vorgeschrittene Fälle werden am besten durch blutig operative Eingriffe mit nachfolgender Maschinenbehandlung geheilt. Die beste Methode ist die Talusexstirpation, bei älteren Individuen eventuell Keilresection aus dem Tarsus, unter Umständen kann auch noch die Entfernung anderer Tarsalknochen nothwendig sein. Tenotomie und fasciale Durchtrennungen sind zwar nicht in allen Fällen nothwendig, aber niemals schädlich, und bedeutend Zeit ersparend.

Mayo Collier. **On the causes and prevention of flat-foot.**

(Lancet. Sept. 4. 1886. Pag. 441.)

C. sieht die Ursache des Plattfusses in der Form unserer Fussbekleidung, speciell der Sohle. Durch den hohen Absatz wird das Körpergewicht nach vorn geworfen, nicht mehr in normaler Weise auf den hinteren und vorderen

Theil des Fusses vertheilt, die Liggg. calcaneo-naviculare, inteross., plantar. werden gedehnt und erschlaffen. Ausser in kräftiger Nahrung, frischer Luft, Ruhe hat die Therapie in einer radicalen Veränderung der Construction der Sohle zu bestehen. Die Sohle soll vorn etwa einen Zoll stark sein, nach hinten dünn auslaufen, so dass sie unter der Ferse 1—2 Linien hoch ist.

Th. G. Morton. On unrecognized asymmetry of the lower limbs as a cause of lateral spinal curvature, attended by symptoms, indicating disease of the vertebræ.

(Read before the Philad. Acad. of Surgery. June 7th, 1886.)
(Phil. med. Times. July 10. 1886. Pag. 743.)

M. hebt hervor, dass Asymmetrie der unteren Extremitäten nach vielfachen Untersuchungen eher die Regel als die Ausnahme sei, die Differenz kann zwischen $\frac{1}{8}$ — $\frac{7}{8}$ Zoll und mehr betragen. Häufig wird man nervöse Störungen (infantile Paralysen) als Ursache nachweisen können. *M.* hat es sich daher zum Grundsatz gemacht, jeden Patienten, der über andauernde Rücken- und Beckenschmerzen oder Beschwerden im Verlauf des N. ischiadicus klagt, und insbesondere weibliche Individuen, sorgfältig auf Asymmetrie der unteren Extremitäten zu untersuchen. Ausgleich der Asymmetrie durch Erhöhung der Sohle pflegt sofort die Beschwerden zu beseitigen. Einige Beispiele werden ausführlich mitgetheilt.

Aerztlicher Verein zu Hamburg. Sitzung am 30. November 1886.

(Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 6. Pag. 115 1886.)

Lauenstein stellt ein achtjähriges Mädchen vor, dem er vor einem Halbjahr wegen beiderseitigen congenitalen Klumpfußes die *Phelps'sche* offene Durchschneidung der Weichtheile der Innen- und Plantarseite beider Füße gemacht hat. Das Kind tritt jetzt beiderseits auf die Sohle, und zwar am linken Fuss ganz vollkommen, am rechten ist die Supinationsstellung noch nicht so vollständig ausgeglichen. Die Beweglichkeit des Fusses und namentlich der Zehen ist normal. Bei einem fünfjährigen Mädchen, bei dem *L.* den Talus extirpirt hat, ist die Stellung der Füße bei Weitem nicht so gut. Namentlich ist die abnorme Drehung des Fusses um die sagittale und die verticale Axe nur geringfügig verbessert.

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Wiener med. Presse. Nr. 19. 1887. Pag. 679.)

Lorenz stellt einen 11jährigen Knaben vor, bei dem er durch Exstirpation des Talus und Herstellung einer Arthrodesse des Calcaneo-Crural-Gelenks ein Redressement eines beiderseitigen angeborenen Klumpfußes erzielt hat. Das forcirte Redressement *Wolff's* hatte nur links ein gutes Resultat ergeben.

Wegen der grossen Incongruenz, die zwischen der Malleolengabel und dem Fersenbeine nach Entfernung des Talus bestand, und um einem Schlottergelenk und einem Recidiv durch spätere Drehung des Calcaneus um seine sagittale Längsaxe vorzubeugen, frischte *L.* die zu gegenseitigem Contact bestimmten Flächen des Talusgelenks auf und fixirte den ganzen Fuss nach Abtragung des äusseren Knöchels in Abductionsstellung an der unteren Fläche der Unterschenkelknochen.

Diese nachträgliche Coaptation der Wände der Talusnische ist ein ebenso wichtiger Operationsact wie die Exstirpation des Talus selbst.

Elastische Binde für Kyphose und Skoliose von *F. W. Poenicke*, Bandagist in München-Gladbach und Jülich.

(Centralblatt für Chirurgie und orthop. Mechanik. Nr. 5. Pag. 152. 1886.)

1) Die Binde für Kyphosis besteht zunächst aus einem 12—20 Cm. breiten, mit Schnallen versehenen Gummigürtel, in welchen zu beiden Seiten der Wirbelsäule je ein Gummischlauch eingenäht ist. 2) Für leichtere Fälle von Skoliosis werden in die Gummischläuche elastische Stahlstäbe eingezogen und oben und unten an einer Pelote befestigt. An der obern Pelote werden ausserdem Schulterbänder angebracht. 3) Für schwerere Fälle von Skoliosis wird die Binde Nr. 2 mit einem leichten gepolsterten Beckenring nebst elastischen Armstützen versehen. Je nach Bedarf kann rechts oder links von der Wirbelsäule noch ein Stahlstab eingezogen werden, um den Druck des Gummigürtels zu mildern. 4) In Fällen, in denen das Leiden sich mit auf die Halswirbel erstreckt, brauchen die eingezogenen Stahlstäbe nur verlängert zu werden, um eine Halsbinde daran zu befestigen.

G. Krauss (Darmstadt). **Die Behandlung der rhachitischen Verkrümmung der Beine bei Kindern.**

(Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 15. Congress. 7.—10. April 1886. I. Pag. 121.)

Bei der Behandlung des Genu valgum, varum und Crus varum gebraucht *K.* Schienengestelle von Holz, die sich an die concave Seite der Krümmung legen, um die Wirkung der über die Convexität der Krümmung geführten Gypsbinden zu vermitteln. Die Schienengestelle passen sich dadurch der Form der Krümmungen an, dass Stahlbügel die einzelnen Schienentheile verbinden und je nach Bedürfniss gebogen werden. Das Knie wird, wo es erforderlich, durch eine hintere Schiene, welche dem Kniegelenk entsprechend ein in der Ebene der Schiene sich bewegendes Gelenk hat, in Streckung erhalten. Bei Crus varum reichen die Schienen nur bis zum Kniegelenk.

Der Schienengypsverband ist im Allgemeinen wirksam bei Genu varum bis zum Alter von vier Jahren, bei Genu valgum bis zum Alter von 6 bis 7 Jahren. Bei frisch entstandenem Genu valgum adolescentium selbst im Alter von 15 und 16 Jahren.

Chaput. Considérations sur le mécanisme des mouvements du pied, suivie de l'étude anatomique et physiologique d'une pièce de pied bot varus-équin congénital. Société anatom. Séance, du 26 Février 1886.

(Progrès méd. N° 20. 1886. Pag. 418.)

Die Resultate seiner Untersuchungen über die Bewegungen des Fusses in den Torsalgelenken fasst *Chaput* in folgenden Sätzen zusammen: 1) Die Stellungsveränderungen des Kopfes des Astragalus sind von Bewegungen des Fusses in entgegengesetztem Sinne begleitet. 2) Sie werden bestimmt einerseits durch die von dem Calcaneus und Naviculare gebildete Gelenkpfanne, andererseits durch einen Zapfenmechanismus, in Folge dessen sich der Astragalus um eine schräg nach vorn, unten und aussen gerichtete Axe dreht. 3) Der Kopf des Astragalus kann daher nicht nach innen abweichen, ohne sich zugleich zu senken, nicht nach aussen, ohne sich zu heben, die Adduction des Fusses ist begleitet von einer Rotation nach innen und geringer Extension, die Abduction von Rotation nach aussen und Flexion im Mediotarsalgelenk. 4) Extreme Flexion ist gewöhnlich mit Adduction und Rotation nach aussen, extreme Extension mit Adduction und Rotation nach innen combinirt. 5) Extreme Flexion kann mit Adduction oder Abduction verbunden sein, mit letzterer jedoch in ausgedehnterem Grade, extreme Extension kann sich mit Abduction oder Adduction vereinigen, jedoch ist letztere vollständiger.

Die Untersuchung des Skelets eines congenitalen Pes varus zeigte, dass man ausser der Retraction der Weichtheile und ausser den Formveränderungen der Knochen auch noch die theilweise Verödung der Cavitas calcaneo-naviculare zu berücksichtigen hat, und dass wahrscheinlich manche anscheinende Formveränderung des Collum astragali nur eine Folge der Atrophie der äusseren Hälfte des Caput astragali ist.

Chaput. Etude anatomo-pathologique de deux pièces de pied plat valgus (tarsalgi des adolescents), guéri par ankylose, suivie de quelques considérations sur la pathogénie et le mécanisme de ces lésions.

(Progrès méd. N° 42. 1886. Pag. 857.)

Nach ausführlicher Beschreibung der Veränderungen des Skelets bei zwei Plattfüssen hebt *Chaput* folgende Punkte hervor: 1) Es fehlt die untere Hälfte des Muskelbauches des Peron. longus. 2) Die Skeletdeformitäten betreffen hauptsächlich das Os navic., Astragalus und Calcaneus, die durch Knochenbrücken mit einander verbunden sind. 3) Das Os navic. ist schräg nach hinten und aussen gerichtet; der Kopf des Astragalus ist gesenkt, um circa 30 Grad nach innen abgewichen, die Trochlea sieht nach oben und innen; die äussere Seite des Calcaneus, zur oberen und vorderen geworden, articulirt mit der Spitze der Mall. ext., Tibia und Fibula sind nach vorn geschoben, bis zur Artic. calcaneo-cuboidea. 4) Die Entstehung der Deformität wird eingeleitet durch functionelle Impotenz des Peron. longus; durch das Körpergewicht wird die Tub. oss. nav. nach vorn gedrängt, der Kopf des Astragalus senkt sich, womit Adduction und Rotation nach innen verbunden ist, der Calcaneus dreht

sich um seine antero-posteriore Axe, die schräge Stellung des Astrag. bringt die Trochlea nach vorn, Tibia und Fibula folgen ihr. 5) Der Tib. post. scheint bei der Erhaltung des Fussgewölbes eine wichtige Rolle zu spielen. Seine Schwäche kann Veranlassung zur Entstehung eines Pes planus werden.

G. F. Bruns. Abnehmbares Wasserglascorset. *)

(Wratsch Nr. 2. 1887.)

B. legt, um ein Modell zu bekommen, zunächst ein dünnes *Sayre'sches* Gypscorset an, schneidet es dann in zwei Hälften und bestreicht es auf der Innenseite mit Butter. Darauf werden die beiden Hälften innen mit Gypsbrei, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll dick, bestrichen und nach Erhärtung des letzteren wieder zusammengebunden und mit Gyps verstrichen. Nach einer halben Stunde ist die Form fertig. Nach Entfernung des *Sayre'schen* Gypscorsets wird die Form mit Wasserglasbinden umwickelt, zwischen die vierte und fünfte, die letzte Schicht, werden Holzschienen zur Verstärkung eingelegt. Wo das Corset der Form nicht gut anliegt, wird dasselbe mit Tapetennägeln an die letztere befestigt. Nach zwei Mal 24 Stunden ist das Corset vollständig trocken und wird in zwei Hälften geschnitten. Die beiden Hälften werden wieder auf die Form gelegt und in Abständen von einem Zoll mit fingerbreiten Riemen fest umschnürt, so dass die Schnallen auf einen der beiden Trennungsschnitte zu liegen kommen. Ueber diese Riemen kommen weitere zwei Schichten Wasserglasbinden, welche an der Schnittlinie zurückgeschlagen werden. Darüber werden noch einige Touren rund umgeführt, zur Befestigung der beiden letzten Bindenschichten. Nach zwei Mal 24 Stunden wird das Corset abgenommen. Die Riemen bilden hinten zugleich die Gelenkverbindung der beiden Schalen und werden vorn und hinten jeder mit starken Fäden an das Corset befestigt. Es wiegt $3\frac{1}{2}$ Pfund. Die Herstellungsweise dieses Wasserglascorsets nennt B. selbst etwas umständlich, auch das Gewicht sei etwas gross, doch würden diese Mängel ausgeglichen durch seine Billigkeit und Dauerhaftigkeit.

E. Braatz, Libau.

Lorenz. Ueber die Entstehung der Gelenkcontracturen nach der spinalen Kinderlähmung.

(K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. Mai 1887.)

(Wiener med. Presse. Nr. 20. 1887. Pag. 709.)

Nach L. ist im Allgemeinen an dem Satze festzuhalten, dass die paralytischen Contracturen durch die antagonistische Muskelwirkung im Sinne *Werner's*, d. h. durch willkürliche Contractionen der activ gebliebenen Muskeln eingeleitet werden, während äussere mechanische Momente, wie z. B. die pathologische Belastung der Gliedmassen beim Gebrauche derselben, für die Weiterentwicklung und eventuelle Modificirung der perversen Gelenkstellung verantwortlich gemacht werden müssen. Es ist daher der Muskel-

*) Mitgetheilt in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte des Wolhynischen Gouvernements.

action grössere Bedeutung einzuräumen, als *Hueter* und namentlich *v. Volkmann* ihr zuerkennen wollen.

Verschiedene Beispiele werden von *L.* zur Unterstützung seiner Anschauung angeführt, von denen besonders eins in hohem Grade beweiskräftig ist.

Es handelt sich um ein 1 $\frac{1}{2}$ jähriges rhachitisches Mädchen mit unvollständiger Paraplegie. Nur die Quadriceps-Muskulatur und die Adductoren, sowie die Muskulatur der Achillessehne, die Tibiales, der Flexor hallucis und digitorum communis, sowie die kurzen Muskeln der Fußsohlen waren intakt, alle anderen Muskeln hingegen gelähmt. Das Kind konnte niemals auch nur den Versuch machen aufzustehen, geschweige denn zu gehen. Trotzdem entwickelte sich in rapider Weise ein colossales beiderseitiges Genu (valgo) recurvatum. Der vom Ober- und Unterschenkel eingeschlossene Winkel betrug beiderseits nahezu 90 Grad, beide Füße waren in hochgradiger Equino-varus-Stellung fixirt.

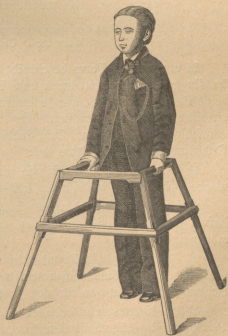
Bei dem absoluten Fehlen jedes anderen ätiologischen Momentes kann die Entstehung dieser selten hochgradigen Deformität nur auf die intakte Wirkung der Quadriceps-Muskulatur zurückgeführt werden.

Hausner. Ein Apparat zur Nachbehandlung bei Hüftresection.

Mittheilungen aus dem Barmer Krankenhaus.

(Berliner klin. Wochenschrift. 30. Mai 1887. Nr. 22. Pag. 398.)

H.'s Apparat, der bei allen Patienten benutzt wird, deren Geh- und Stehsicherheit in Folge von Operationen, Erkrankungen, Paresen an den unteren Extremitäten gelitten hat, besteht aus einem den Unterkörper umgebenden Holzrahmen mit vier schräg auseinander gespreizten Beinen. Beim Weiterschreiten stützt sich der Patient auf die obere Umrahmung des Gestells, wie der Turner auf einem Barren, worauf dann der Apparat abwechselnd um einen Schritt vorwärts gehoben wird. Für Kinder, welche leicht ermüden, kann ein Sitzbrettchen auf dem unteren Holzrahmen angebracht werden. Für ein Kind von 5—6 Jahren beträgt die senkrechte Höhe des Laufgestells 62 Cm., die längere Seite der rechteckigen oberen Umrahmung 62, die kürzere Seite 48 Cm.



C. H. Schildbach. **Die Behandlung der Skoliose im elterlichen Hause.**

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. XXV. Pag. 381.)

Sch. hat die *Rauchfuss'sche* Schewebe für Rückverbiegungen in der Weise für Seitenverbiegungen modificirt, dass der sonst der Mittellinie des Tragturtes angenähte Befestigungsgurt 3—6 Cm., je nach der Grösse des Kindes, seitlich davon angenäht und die Schewebe so aufgehängt wird, dass die seitliche Verschiebung des Befestigungsgurtes der concaven Seite des Rückens entspricht. Das Kind wird nun in der Weise auf den Gurt gelegt, dass der Befestigungsgurt vorn in der Mitte der Brust geschlossen wird, es liegt also bei linksseitiger Verkrümmung zunächst näher der rechten Bettwand, sinkt dann aber, sich selbst überlassen, etwas nach links und nimmt nur mit seiner convexen Rückenseite die Mitte des Bettes ein.

Im Uebrigen ist *Sch.* der Ansicht, dass das in letzter Zeit so sehr empfohlene Massiren nicht mehr bei der Skoliose leistet, als die von ihm geübte und hier speciell für die Anfangsstadien der Skoliose näher beschriebene gymnastische Behandlung. (S. d. Orig.)

Die ersten Grade der Skoliose können erfolgreich im elterlichen Hause behandelt werden, die schwereren Formen müssen sich der Behandlung in einem orthopädischen Institut unterziehen.

J. Schreiber. **Die mechanische Behandlung der Lumbago.**

(Wiener Klinik. Vorträge aus der gesammten praktischen Heilkunde. Red. A. Burn.
Wien 1887. Urban & Schwarzenberg.)

In anregender Form beschreibt *Sch.* die Ausübung der mechanischen Behandlung der Lumbago, durch gute Illustrationen unterstützt und erläutert er seine Beschreibung, so dass jedem für diese Behandlungsmethode sich interessirenden Arzt das Studium der 120 Seiten umfassenden Arbeit dringend empfohlen werden kann. Zum Schluss stellt er nach den von ihm gemachten Erfahrungen folgende Sätze auf:

- 1) Jede Lumbago, die frische wie die inveterirte, lässt sich durch mechanische Behandlung vollkommen heilen.
- 2) Ruhe und Antiphlogose (kalte Umschläge) verschlimmern den krankhaften Zustand — sie vermehren den Schmerz und steigern die Funktionsstörung.
- 3) Der Mangel heilgymnastischer Apparate würde die Behandlung erschweren, die Heilung hinausschieben; man kann sie durch einfachere Vorrichtungen, welche man für den jeweiligen Fall anpasst, ersetzen.
- 4) Die Neigung zu Recidiven bleibt immer zurück. Es kann aber nie zum Festsetzen des rheumatischen Processes kommen, wenn der Geheilte bezüglich der sofortigen Bekämpfungsmittel unterrichtet wird.

A. Philippon. Die Phelps'sche Methode der Klumpfußbehandlung.

(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 25. Bd. 3. Heft. 1887. Pag. 287—303.)

Phelps theilt — mit Rücksicht auf die Behandlung — die Klumpfüsse in drei Arten ein: 1) solche, die sich leicht redressiren lassen, 2) solche, bei denen Sehnen und Fasciencontracturen vorliegen, und 3) solche, bei denen alle Gewebe verkürzt sind. — Für die erste Klasse kommen nur Mittel wie Redressement, Fixirung, Massage, Elektrizität in Frage; für die zweite Klasse genügt ein geringerer operativer Eingriff: Achillessehne und, wo es nöthig ist, Plantarfascie werden subcutan durchschnitten, dann die Sehne des Tibialis post. nach vorn von dem Mall. int. stets offen durchtrennt und immer zu gleicher Zeit das Lig. later. s. deltoides durchschnitten. Das letztere geschieht durch einen Bogenschnitt hart am Malleol. intern., Redressement und Fixationsverband vollenden das Verfahren.

Der eigentlichen Behandlung der dritten Klasse schiebt man ebenfalls die subcutane Durchschneidung der Achillessehne voraus, dann beginnt die offene Incision in der Mitte zwischen dem unteren vorderen Rand des Mall. int. und dem Chopart'schen Gelenk. Dieselbe wird rechtwinklig zur Fußsohle an der Innenseite des Talushalses so weit geführt, als es gerade erforderlich ist, um die Sehne des Tib. post., das innere Seitenband, Flexor digit. longus, Abductor hallucis und Flexor hall. longus je nach Bedarf durchschneiden zu können. Der Schnitt wird 3—4 Cm. lang. Plantarfascie und Flexor brevis durchtrennt man von der Wunde aus unter der Haut mit einem Tenotom durch mehrere seichte Schnitte. Erweist sich schliesslich der Widerstand von Seiten der Haut als sehr bedeutend, so kann man den Hautschnitt verlängern.

Ist der Fuss redressirt, so wird bis zur Wundheilung ein Gypsverband angelegt, alsdann kommen Apparate mit elastischen Zügen oder ähnlich wirkende Mittel zur Verwendung, die der Kräftigung der Wadenmuskulatur Vorschub leisten.

Bei Paralytischen wird nur insofern ein Unterschied gemacht, als bei ihnen die elastischen Gummizüge permanent getragen werden.

Im Hamburger Allgemeinen Krankenhause tritt nach Heilung der Wunde — circa vier Wochen — eine 6—12wöchentliche Behandlung mit einem nicht abnehmbaren Gypswasserglasverband ein, der bis zum Knie reicht und mit welchem man den Patienten gehen lässt. Hierauf wird ein abnehmbarer Gypstiefel, dem von Dr. Hansmann (vgl. Centrabl. f. orth. Chirurgie, Nr. 7, III. Jahrg., 1886, pag. 46) für Plattfüsse angegebenen analog, angelegt. Die Sohle, die der Handwerker unterlegt, ist auf der Aussenseite erhöht, der Absatz ist niedrig. Das von Dr. Roser (vgl. Centrabl. f. orthop. Chirurgie, Nr. 6, III. Jahrg. 1886, pag. 33) angegebene Büngeleisen wird insofern in etwas modificirter Form angewendet, als das hintere Ende vor den Haken zu liegen kommt.

Drei Krankengeschichten, zwei doppelseitigen cong., eine einseitigen paral. Klumpfuß betreffend, werden von Ph. ausführlicher mitgetheilt. Das functionelle Resultat war in zwei Fällen ein gutes — der dritte Pat. war erst vor acht Wochen operirt — kosmetisch liess es zu wünschen übrig, da an zwei Füßen der Talus noch buckelartig an der Dorsalseite vorsprang; die langen Zehenbeuger schienen nicht in allen Fällen ihre Functionsfähigkeit zurückerlangt zu haben.

A. Lorenz. Beiträge zur unblutigen und blutigen Therapie des Klumpfusses.

(Allgemeine Wiener med. Zeitung. 1887. Nr. 12, 13, 14.)

L. gibt folgende Vorschriften für die Behandlung des congenitalen Klumpfusses: Beginn der Behandlung so früh als möglich, Einleitung derselben mit der Tenotomie der Achillessehne, unmittelbar daran anschliessend Redressement der Spitzfußstellung, und zwar indem man den Fuss in der Weise fasst, dass Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand oberhalb des Fersenhakens zu liegen kommen und denselben kräftig nach abwärts ziehen, während der auf die Fußsohle gelegte Daumen die Hebung des Vorderfusses besorgt. Man vermeidet dadurch die nur scheinbare Correctur des Spitzfusses, d. h. die künstliche Reflexion des Vorderfusses, während die hinteren Fusswurzelknochen in ihrer Spitzfusslage verharren. Sodann erfolgt die Beseitigung der Adduction und Supination des Vorderfusses. Die redressirte Stellung wird am besten durch Gypsverbände fixirt. Dünne, weiche Filzplättchen schützen den Fuss gegen Druck. Die Gypsverbände werden bis zu vollständiger Correctur der Deformität alle vierzehn Tage gewechselt, dann werden Heftpflasterverbände in Anwendung gezogen (Kautschuk-Sparadrap), bis das Kind die ersten Stand- und Gehversuche macht. Hierzu erhält es Schuhe, deren Sohle am äusseren Fussrand um 0,5—1,0 Cm. stärker ist, so dass die Sohle eine von aussen nach innen abfallende schiefe Ebene darstellt; ein Knöchelband zieht den Unterschenkel in der Gegend des Mall. ext. gegen eine innere Schiene an.

In schwereren Fällen müssen die Kinder in den Gypsverbänden stehen und gehen lernen. In der Nacht muss stets eine stellbare Stahlsohle (oder ein abnehmbarer Gypsverband) angelegt werden.

In veralteten Fällen hat L. oft mittelst des forcirten Redressements (*Wolff*) ausgezeichnete Resultate erzielt, nicht minder oft aber schlugen seine Bemühungen fehl. In einem solchen Fall von hochgradigem beiderseitigen congenitalen Klumpfuss bei einem 11jährigen Knaben sah er sich nach monatelangen vergeblichen Bemühungen schliesslich genöthigt, am rechten Fuss eine Knochenoperation vorzunehmen, während am linken das unblutige Redressement ausreichte. Es wurde mit der Enucleation des Talus (4. December 1886) und der Resection der Spitze des Mall. ext. die Arthrodese des durch den Ausfall des Sprunggelenkes entstandenen Tibio calcaneal-Gelenkes verbunden, um durch rechtwinklige ossäre Verschmelzung der Tibia mit dem (abducirten) Calcaneus die Möglichkeit eines Recidivs auszuschliessen und den Patienten von dem Tragen jedweden Apparates zu befreien.

Das Resultat war gut, der Pat. trägt gegenwärtig beiderseits einen einfachen Schnürschuh ohne Schienen.

E. Ried. Weitere Beiträge zur operativen Behandlung des Klumpfusses.

(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XIII. 1886. Pag. 530.)

Nach seinen weiteren Erfahrungen — sieben hochgradige Klumpfüsse bei sechs Individuen, wovon bei vier Fällen die Keilexcision aus dem Tarfus in Anwendung gebracht, bei drei durch Entfernung des Talus, mit anschliessender

Abtragung der die Geraderichtung des Fusses noch hindernden Knochenpartien operirt wurde — spricht *Ried* sich dahin aus, dass für alle hochgradigen Fälle angeborenen Klumpfusses jugendlicher Kranker nicht die Keilexcision aus dem Tarsus, sondern die Exstirpation des Talus zu empfehlen ist, eventuell mit theilweiser Abtragung des Proc. ant. calc., auch eines kleinen Theils der hinteren Fläche des Würfelbeins. Die Operation ist frühestens im zweiten Lebensjahr vorzunehmen. Bei Erwachsenen dürften sich vielleicht die Resultate der Keilexcision günstiger gestalten.

Wittelshofer. Apparat für Behandlung des Klumpfusses bei Kindern. — Bruchband bei Kindern.

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 1. April 1887.
(Wiener med. Presse. Nr. 14. 1887. Pag. 486.)

Der von *W.* demonstrirte Klumpfussapparat besteht aus einer kleinen Metallschiene, die an die Wade angelegt und mit Heftpflasterstreifen befestigt wird, und einer Platte, die an der Sohle ebenfalls durch Heftpflasterstreifen fixirt wird. Die Platten werden in der pathologischen Stellung angelegt, worauf das Redressement gemacht wird, welches durch ein beide Platten verbindendes Kugelgelenk nach allen Richtungen hin ermöglicht ist. — Das Princip des von *W.* verwendeten Bruchbandes beruht darauf, dass die Befestigung der Pelote nach oben verlegt ist. Der Gurt geht über die Spinae und federt, so dass er unabhängig ist von den verschiedenen Füllungszuständen des Abdomens; die Befestigung geschieht rückwärts durch eine Schnalle; vorn befinden sich zwei Peloten, die einerseits von rechts nach links und andererseits von oben nach unten verschiebbar sind. Keine Schenkelriemen.

Paci. Ueber die Behandlung der Klumpfüsse.

Congress der ital. chirurg. Gesellschaft. Genua, 4—7 Apr. 1887.
(Deutsche med. Zeitung. 23. Mai 1887. Pag. 471.)

P. hat drei Klumpfüsse geheilt, zwei mittelst Exstirpation des Astragalus, einen mittelst Resection von Nervensträngen, die sich in die auseinander-gewichene Epiphysenlinie eingelagert hatten.

Lampugnani hält nach seinen Erfahrungen bei *Pes equino-varus osseus* die Entfernung des Astragalus für die beste Therapie, bei *Pes equino-varus tendineus* die Tenotomie.

Lamelongue. Des courbures et rétrécissements aortiques dans le mal de Pott.

(Bulletin de la Société de Chirurgie. Séance du 23 Juin 1886. Pag. 515.)

L. hat bei fünf Fällen von *Pott'scher* Kyphose — Individuen von 2 $\frac{1}{2}$, 10 $\frac{1}{2}$, 4, 4 und 3 Jahren betreffend — die Veränderungen untersucht, welche die Aorta erleidet. Dieselben bestanden bald in einer einfachen mässigen, bald in einer sehr starken Biegung, so dass die Wandungen der Schenkel der Biegung

sich berührten, zuweilen hatte die Aortenwand sich in Falten gelegt und bildete Buchten, mitunter war sie zugleich verdünnt, endlich bestand in einem Fall eine nicht unbeträchtliche Erweiterung der Aorta oberhalb und Verengerung unterhalb des Gibbus. In allen Fällen war die Aorta mit dem ihr anliegenden neugebildeten Bindegewebe oder den Wandungen prävertebraler Abscesse verwachsen. *L.* glaubt, dass man die durch diese Veränderungen bedingten Circulationsstörungen mit manchem schwer erklärbar Symptom, z. B. schnell vorübergehenden Paralyse, in Zusammenhang bringen kann, auch mit der nicht selten vorhandenen Hypertrophie und Dilatation des Herzens.

H. Schüssler. Ueber Hüftresection wegen angeborener Luxation.

(Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 22. 30. Mai 1887. Pag. 398.)

Die Patientin, bei der *S.* wegen rechtsseitiger angeborener Luxation operirte, war 14 Jahre alt, der rechte Trochanter überragte die *Roser-Nélaton'sche* Linie um 6 Cm., der Oberschenkel war stark flectirt (circa 45°), nach innen rotirt und adducirt (52°); nach der Operation (Ausmeiselung einer Pfanne, Entfernung des Kopfes — oberhalb des Trochanter maj.) und entsprechender wiederholter Nachbehandlung mit Gewichtsexension konnte die Patientin mit einer Flexionsstellung von circa 20° und wesentlich gebessertem Gang entlassen werden. Der rechte Trochanter überragte die *Roser-Nélaton'sche* Linie um 5 Cm.

E. Neidert. Ueber die Todesursachen bei Deformitäten der Wirbelsäule.

(Inaug.-Dissertation. München 1886.)

N. hat 31 entsprechende Fälle aus den Sectionsjournalen der letzten zehn Jahre des Münchener pathologischen Instituts zusammengestellt und statistisch verwerthet. Er fand, dass hochgradige Verkrümmungen der Wirbelsäule meistens frühzeitig durch Herzerzmüdung zum Tode führen, solche mittleren Grades die Disposition zur Lungenschwindsucht in sich bergen und dadurch ebenfalls frühzeitig enden, und nur Menschen mit Verkrümmungen geringen Grades quoad vitam longam nahezu dieselben Aussichten haben, wie jeder normal entwickelte Mensch.

J. Dollinger. Sind angeborene oder später erworbene Defecte oder Verkrümmungen erblich?

(K. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Sitzung vom 30. April 1887.)

(Wiener med. Presse. Nr. 20. Pag. 711.)

D. folgert aus den Beobachtungen, die ihm zu Gebote stehen: 1) Die in späteren Jahren erworbenen Deformitäten, welche die Folge traumatischer etc. Ursachen sind, sind in seltenen Fällen erblich. 2) Der primäre angeborene Klumpfuß ist eine im embryonalen Leben auf rein mechanische Weise erworbene Deformität und ist erblich. 3) Die demonstirten Fälle sprechen gegen die entgegengesetzte *Weissmann-Ziegler'sche* Theorie.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an *Dr. F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. F. Beely in Berlin.

Beilage

zur

Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je $\frac{1}{2}$ —1 Bogen.

Nr. 11.

IV. Jahrgang.

1. November 1887.

Inhalt: Originalmittheilung: F. Beely. Filz-Stahl-Schienen. — **Referate:** H. Nebel. Betrachtungen über Skoliose, anknüpfend an eine Besprechung der Lorenz'schen Monographie. — G. Nicoladoni. Ein weiterer Fall von durch Ischias bedingter Skoliose. — Schilbäch. Eine Stütz- und Druckmaschine bei Kyphose. — Albert Reibmayr. Apparat zur Rectification seitlicher Verkümmungen der Finger. — E. Albert. Eine eigenthümliche Art der Totalskoliose. — Molière. Ankylose angulaire du genou; opération de V. Robin; guérison. — Aus dem neunten internationalen Congress in Washington, 5. bis 10. Sept. 1887 (Section Kinderkrankheiten).

Originalmittheilung.

Filz-Stahl-Schienen.

Von F. Beely in Berlin.

Als eine Art von Schienen, die sich schnell und leicht in beliebiger Form herstellen lassen, wo man über das dazu gehörige Material verfügt, haben sich mir in verschiedenen Fällen Filz-Stahl-Schienen bewährt. Wie ihr Name sagt, werden sie aus Filz angefertigt, am besten aus weichem englischen Schabrackenfilz von ca. 3—5 Mm. Stärke, wie er zur Anfertigung von Filzcorsets dient. Auf diesen Filz werden dünne Stahlschienen mit ihren Enden aufgenietet (an jedem Ende mit einem Niet) und der Länge nach mit Streifen von dünnem Leder oder festem Stoff befestigt (Fig. 1).

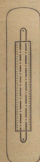


Fig. 1.

Je nach den Ansprüchen, die an die Widerstandsfähigkeit der Schiene gestellt werden, verwendet man Stahlschienen von 1—1,3 Cm. Breite und 0,1—0,15 Cm. Dicke. Ebenso richtet sich die Zahl der Schienen nach dem einzelnen Fall. Zu kleinen, besonders Fingerschienen genügt eine Stahlschiene, bei grösseren Schienen, besonders für die unteren Extremitäten, sind drei bis vier erforderlich. Dadurch, dass man den Stahlschienen verschiedene Längen giebt, erhält die ganze Schiene die gewünschte Form (Fig. 2).

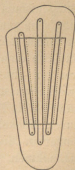


Fig. 2.

Einzelne Stellen, die dem Druck besonders ausgesetzt sind, Condylen, Malleolen, schützt man durch Filzpolster, die natürlich nicht an diesen Stellen selbst, sondern nur in der Nähe derselben anzubringen sind.

An den Extremitäten werden die Schienen durch einfache Rollbinden befestigt. Sollen dieselben längere Zeit liegen bleiben, oder an Stellen angebracht werden, wo sie sich leicht verschieben, so befestigt man sie zunächst mit Heftpflasterstreifen und dann mit Rollbinden.

Diese Schienen haben vor Holz-, Pappe- und Guttaperchaschienen den

Vorzug, dass sie nicht vor dem jedesmaligen Anlegen gepolstert werden müssen, dass sie sich den Rundungen der Extremität bequem anschmiegen, leicht und dauerhaft sind.

Ogleich eine einzelne Feder einem Druck auf ihre Fläche leicht nachgiebt, geben mehrere Federn doch recht viel elastischen Halt, zumal ihre Widerstandsfähigkeit an den Extremitäten nicht nur gegen eine auf ihre Fläche, sondern auch gegen eine, mehr weniger in der Richtung der hohen Kante wirkende Kraft in Anspruch genommen wird. Vermöge ihrer Elasticität können sie zum Redressement leichter Contracturen, z. B. an den Fingern, sowie geringfügiger Deformitäten, leichter Grade von Genu valgum, Genu varum u. s. w. benutzt werden.

(Verfertiger der Schienen ist Herr Mechaniker Richter, Potsdamer-Strasse 126, in Berlin.)

Referate.

H. Nebel. Betrachtungen über Skoliose, anknüpfend an eine Besprechung der Lorenz'schen Monographie.

(Vergl. Centralblatt für orthop. Chirurgie. Nr. 6. 1887. Pag. 57.)
Deutsche medic. Wochenschrift. 1887. Nr. 26 u. ff.

N. benutzt eine eingehende und im Allgemeinen sehr anerkennende Besprechung des Lorenz'schen Buches, um seinen eigenen Standpunkt hinsichtlich der Aetiologie und Therapie der Skoliose Lorenz und auch Landerer (vergl. Centralbl. f. orthop. Chir. Nr. 1, pag. 2. 1887) gegenüber zu präcisiren und über seine eigenen Beobachtungen manches Interessante mitzutheilen.

Er stimmt nicht ein in das von L. über die Theorie vom gestörten Muskelantagonismus — nach ihrem bekanntesten Vertreter in Deutschland die Eulenburg'sche genannt — gefällte Verdammungsurtheil und versucht, der Muskulatur zu ihrem Rechte zu verhelfen. Er weist darauf hin, dass wir im Beginn der Skoliose eine schlechte Haltung vor uns haben, welche der Willkür mehr oder weniger unterworfen ist und vorerst von dem betreffenden Individuum durch zweckbewusste Muskelaction gebessert werden kann. Der Factor, welcher hält, ist die Muskulatur, und wenn auch das selbstthätige Einrichtungsvermögen durch Muskelaction seitens Skoliotischer seine Grenzen hat, so bleiben doch immerhin diese Einrichtungsbemühungen, unterstützt durch therapeutische Maßnahmen, welche die abnorme Stellung der Wirbelsäule in ihr Gegenheil überführen sollen und die erschlafften Weichtheile kräftigen, durchaus zweckentsprechend. Als « gut gemeinte und harmlose Spielerei » können — wie N. sagt — die Bemühungen der Heilgymnastik nur dem Theoretiker erscheinen, der von schwedischer Gymnastik wenig zu sehen und zu erfahren Gelegenheit hatte.

Seit N. in der Lage ist, seinen Patienten die Vortheile rationeller Heilgymnastik zu verschaffen, kann er in vielen Fällen auf die Verbandanlegung verzichten, und ebenso ist es Dr. Nönnen (Altona) und Dr. Cordua (Hamburg) ergangen. Schliesslich zwingt schon die allbekannte Thatsache, dass bei den

muskelkräftigeren Knaben Skoliosen weit seltener als bei den frühzeitig vom Corset und einer unvernünftigen Sitte in ihrer Beweglichkeit beschränkten Mädchen zur Entwicklung kommen, die Muskulatur gebührend zu berücksichtigen, für die Aetiologie so gut wie für die Therapie. (Nach den Erfahrungen des Ref. ist die Furcht vor der schädlichen Wirkung der Corsets so sehr verbreitet, dass viel häufiger Skoliosen sich bei Mädchen entwickeln, die noch keine Corsets getragen haben, und dass Corsets erst in Folge der «schlechten Haltung» angeschafft werden, als dass umgekehrt Skoliosen bei Mädchen entstehen, welche durch Corsets eingeengt worden sind.)

Im Uebrigen glaubt *N.* mit *Lorenz*, dass die meisten Skoliosen, was ihre Entstehung anlangt, als Schreibskoliosen zu betrachten sind, als Folge gewohnheitsmässiger schlechter Haltungen, die allmählig fixirt werden und consolidiren in Folge von Bänder- und Knochenveränderungen, sowie, wie *N.* noch hinzufügen möchte, von Muskelveränderungen. So gewiss bei Entstehung der Skoliose die Muskulatur nicht der ausschliesslich in Betracht kommende Factor ist, vielmehr die Knochen und Gelenke ein ernstes Wort mitzureden haben, so wenig dürfte es bezweifelt werden können, dass eine kräftige Muskulatur vor dem Skoliotischwerden einigermassen schützt, während muskelschwache Individuen dieser Gefahr in hohem Grade ausgesetzt sind.

Als ein häufig für übertrieben angegebenes Moment hält *N.* mit *L.* die ungleiche Längsentwicklung der unteren Extremitäten. Messungsfehler kommen hier sehr leicht vor.

Der *Lorenz'schen* Eintheilung der Skoliose pflichtet *N.* bei, möchte aber noch die rechts- wie linksconvexe Totalskoliose mit aufgeführt sehen; für die häufigste Initialform würde er die linksconvexe Lumbal- resp. Totalskoliose halten, die primäre rechtsconvexe Dorsalskoliose als die zweithäufigste betrachten.

N. hatte im Laufe der letzten zehn Monate Gelegenheit, 120 Skoliotische genau zu untersuchen, von 82 derselben besitzt er Messungsbilder aus dem *Zander'schen* Apparat. Eine ausführliche Tabelle gibt die Resultate dieser Messungen wieder. (Siehe das Original).

Die Angaben über Körpergrösse und Constitution zeigen, dass es sich, abgesehen von den rhachitisch Beanlagten, in der Mehrzahl der Fälle um zarte, schlanke, oft sehr rasch gewachsene Individuen handelte.

Meist betrafen die einfachen Ausbiegungen (63 von 120 Fällen) noch nicht lange bestehende, bewegliche Skoliosen, mehrmals waren es aber auch alte, längst fixirte Deviationen. (Letzteres Nr. 12, 14, 59 der Tabelle, rechtsconvexe Dorsalskoliosen.) Ein deutlicher, mitunter collossaler Rippenbuckel bestand 18 Mal, rechts 13 Mal, links 5 Mal; in der Mehrzahl aller Fälle verstärkte, Buckelhaltung («hoher Rücken») bedingende Dorsalkyphose und oft verstärkte Lendenlordose. Die rechte Spina pelvis stand 23 Mal tiefer, die linke 29 Mal, 30 Mal beide gleich. Beckenasymmetrie bestand 27 Mal, dabei sind 13 rhachitische Individuen. Rhachitis konnte nur in 13 Fällen anamnestisch festgestellt werden, in weiteren 8 Fällen glaubte sie *N.* auf Grund der Schädelformation, Zahnbildung u. s. w. annehmen zu können.

Die von *Landerer* gegebene Begründung der ausschliesslich muskulären Entstehungsweise der Skoliose erscheint *N.* vor der Kritik hinfällig und die Wirksamkeit einer auf dieselbe aufgebauten Therapie sehr zweifelhaft. Die

«Massage», als ein Theil der Skoliosenbehandlung der Schweden, ist von diesen schon längst angewendet worden, sowohl als Klopfungen, Streichungen, Knechtungen, als auch als passive Bewegungen, Redressement, sie stellt aber nur einen kleinen Theil der von *Löng* angegebenen passiven Bewegungen dar. Auch *Zander* (Stockholm) beschränkt die mechanische Behandlung nicht auf Klopfen und Streichen, sondern verwendet noch eine Reihe anderer passiver Bewegungen:

Ein beweglicher, nur nach der Seite der Concavität ausschlagender „schiefer Sitz“ wirkt einerseits passiv dehnend auf die verkürzten Theile an der concaven Seite, während andererseits Ausgleich der Krümmung bewirkende Muskelcontractur auf Seiten der Convexität erzwingen wird, damit Patient das Gleichgewicht erhalte. — Ein Apparat, welcher den Patienten durch unter den Armen eingreifende Gabeln vom Sitze mehr oder weniger stark emporhebt, indem Patient gleichzeitig durch eine, zwischen den Schulterblattsitzen oder mittelst einer Verbreiterung auch gegen den Rippenhöcker, andrückende Platte vorgereckt wird, dient zur Streckung der Wirbelsäule und Brustspannung, tiefe In- und Expiration erzwingend. — Ein anderer passiver Apparat dient zur Seitenschwingung des (durch einen um die Oberschenkel gelegten Riemen auf dem beweglichen, je nach der Art der Lendenverkrümmung resp. Torsion nur nach einer Seite ausschlagenden Sitze befestigten) Beckens, während Patient mit den Armen eine feststehende Kricke umgreift, welche so hoch zu stellen ist, dass sie ihm eine gestreckte Haltung gibt. — Zur Mobilisirung fixirter Skoliosen dient ferner ein Apparat für Beckenhebung, indem der Kranke auf einem Plane, dessen unterer Theil sich langsam auf und nieder bewegt, in Seitenlage, z. B. bei linksconvexer Total- oder Lumbal-Skoliose, auf dem rechten Trochanter und der rechten Schulter ruht. Die Schwere bewirkt dann eine Correcturabiegung nach der rechten Seite hin.

Die Erfolge dieser Behandlung sind durch genaue Messung nachweisbar, aber bescheiden, sich in engen Grenzen haltend.

Ueber seine eigenen Resultate macht *N.* noch keine eingehendere Mittheilungen, seine Erfahrungen sind noch zu kurz (nicht ganz ein Jahr), er gibt nur an, dass er bei einigen Skoliosen durch die schwedische Gymnastik mit Monate lang dauernder Behandlung unlegbar Besserung erzielt hat, dass er sich jetzt — wie oben erwähnt — in manchen Fällen auf die Bewegungscur beschränkt, wo er früher die Anlegung von Corsets für unerlässlich gehalten hätte, während er niemals zur Behandlung mit Stützapparaten schreitet, ohne gleichzeitig Bewegungen zu verordnen. Er möchte aber noch nicht behaupten, dass man in der Mehrzahl der Fälle von Verbänden absehen darf, und glaubt nicht einmal, dass es stets gelingt, vermittelst der Bewegungscur dem Fortschreiten der Verkrümmung Einhalt zu thun.

Von den von *L.* gemachten therapeutischen Vorschlägen hält *N.* die seitliche Suspension mit Fussbelastung für einen glücklichen Gedanken, das methodische Redressement im Seitenhang durch kräftigen Druck erscheint ihm etwas gewaltsam, den Seitenzugverband hat er in einer Anzahl von Fällen versucht und war mit der Wirkung stets zufrieden, der gegen die Torsion gerichtete Druckverband erscheint ihm nicht genügend praktisch erprobt, er hat Ähnliches bereits früher ohne Erfolg versucht.

C. Nicoladoni. Ein weiterer Fall von durch Ischias bedingter Skoliose.

(Wiener med. Presse. Nr. 39. 1887. Pag. 1323.)

Der Fall, den *N.* seinen früheren (vgl. Centralbl. f. orthop. Chir.) zufügt, betrifft einen 39jährigen Patienten mit linksseitiger Ischias. Der Rumpf war

im oberen Lenden- und unteren Dorsalsegment der Wirbelsäule stark rechts seitwärts geneigt, durch entgegengesetzte Neigung des Kopfes und entsprechende Haltung der oberen Extremitäten wurde das Gegengewicht soweit gehalten, dass die Schwerlinie des Körpers in das rechte Bein hineinfiel. Es fehlte die im ersten Falle beobachtete relative Kyphose des Lendensegmentes.

Bei unerwarteter Erschütterung des Stammes, sowie wenn Patient am Kopfe emporgehoben, und seine Lendenskoliose merklich gestreckt wurde, traten Schmerzen auf, die in den Bereich des l. N. ischiadicus ausstrahlten. Es bestand nur ein einziger Schmerzpunkt in der Höhe des vierten Lendenwirbels, knapp am lateralen Rande des l. M. sacro-lumbalis. Die Schiefheit war erst aufgetreten nach einer Verschlimmerung der gewöhnlichen Form der Ischias. Trotz heftiger Schmerzen im Bein hatte Patient in der ersten Zeit eine gerade Körperhaltung behalten; in diesem Umstand besonders sieht N. eine Unterstützung seiner Erklärung.

N. bemerkt noch, dass die Bezeichnung Skoliose hier mit Reserve gebraucht werden muss, Gestalt und Haltung ist keine der gewöhnlichen Skoliose entsprechende. (Dieselbe erinnert, soweit aus der Abbildung zu urtheilen ist, an die Art und Weise, wie Patienten die Last des Rumpfes von einem Bein allein tragen lassen, ohne dabei die dem entlasteten Bein angehörige Beckenhälfte zu senken. Ref.)

Dr. Schildbach. Eine Stütz- und Druckmaschine bei Kyphose.
(Federnde Rückenmaschine.)

Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1887. Leipzig. Täuber.

Vor ungefähr 20 Jahren construirte Sch. einen Kyphosen-Stützapparat, den er seitdem in einer grossen Anzahl von Fällen (mindestens 100) mit gutem Erfolg angewandt hat und der auch von Anderen (von Herrn Geheimrath Prof. Benno Schmidt) mit gleich günstigen Resultaten zur Anwendung gebracht worden ist.

Der Apparat besteht aus einem Beckengürtel, an welchem hinten zwei senkrecht stehende, oben durch ein eisernes Querstück verbundene Federn befestigt sind.

Das Querstück verlängert sich auf jeder Seite bis an das hintere Ende der Achselhöhle und trägt hier je einen Bügel, welcher unter den Armen nach vorn und etwas nach aussen gerichtet ist. Vorn geht derselbe in einen Lederwulst über, an dessen anderem Ende Riemen mit Knopflöchern befestigt sind. Die senkrechten Federn sind hauptsächlich in der Gegend des Buckels etwas abgebogen, so dass nach dem Anlegen des Beckengurtes der obere Theil der Maschine vom Körper absteht, während der untere Theil der Federn bis zum Buckel der Körperfläche ungefähr parallel läuft. In der oberen Hälfte tragen diese Federn einige Knöpfchen zur Befestigung der Achselriemen, während an ihrer unteren Hälfte die Riemen eines von Leinwand gefertigten Rechtecks angeknüpft werden, welches vorn quer über die unteren Rippen fasst und nach hinten zieht, um die tiefe lordotische Einbuchtung der Lendenwirbel zu verhindern oder auszugleichen.

Die Aufgabe der Maschine besteht weniger darin, den Körper von oben zu tragen, als vielmehr, an den Seiten des Buckels einen Druck nach vorn auszuüben, während der Rumpf darüber durch die Schulterbügel und unten durch den Beckengurt fixirt und zurückgehalten wird, ein Princip, welches auch der später bei uns bekannt gewordenen *Taylor'schen* Kyphosenmaschine zu Grunde liegt.



Fig. 1.

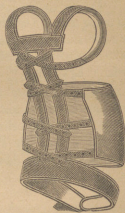


Fig. 2.

Sch. wendet die Maschine dann an, wenn der krankhafte entzündliche Process überwunden und die Patienten so weit sind, dass sie wieder allein gehen dürfen. Während des Krankheitsprocesses lässt *Sch.* die Kinder gewöhnlich einen Monat, zuweilen auch zwei oder höchstens drei Monate absolut liegen, dann zeitweise aufstehen und einige Minuten im Zimmer auf- und abgehen, wobei sie unter den Achseln auf beiden Seiten des Rumpfes von einer hinter dem Kranken gehenden Person gestützt werden müssen.

In einzelnen Fällen ist während des Tragens dieser Maschine eine Verminderung des Buckels beobachtet worden, in jedem Falle dient sie zur Erleichterung der aufrechten und guten Haltung.

Verfertiger des Apparates ist Herr Bandagist Reichel, Leipzig, Petersstrasse 13.

Dr. Mollière. Ankylose angulaire du genou; opération de V. Robin; guérison.

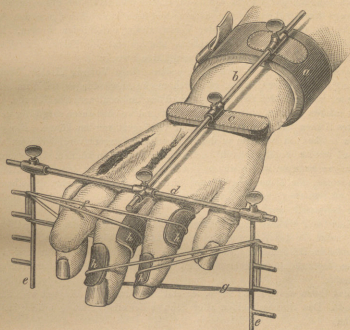
(Gazette des Hôp. N° 38. 1886. Pag. 229.)

Bei einer Patientin (Alter?) mit spitzwinkliger Ankylose des rechten Kniegelenks fracturirte *M.* mittelst des *Robin'schen* Osteoklasten oberhalb des Gelenks. Das Resultat war gut, ein Schuh mit erhöhter Sohle ermöglichte es der Patientin, ohne Stock und nur wenig hinkend zu gehen.

Albert Reibmayr. Apparat zur Rectification seitlicher Verkrümmungen der Finger.

(Wiener Med. Wochenschrift. Nr. 33. 1887. Pag. 1092/3.)

Der Apparat, dessen Zeichnung hier beigegeben ist, dient zur Correctur seitlicher Verkrümmungen der Finger. Derselbe besteht aus einem ledernen, gut gepolsterten Bracelet *a* mit einer eisernen Längsstange *b*, an welcher zum Schutze der Hand die gepolsterte Platte *c* und die Querstange *d* befestigt ist, von welcher letzterer unter einem rechten Winkel die verstellbaren Rechen *e e* abgehen.



Die Kautschukbänder *f*, die über die der Rundung der Finger entsprechend gebogenen Bleiplättchen *h h* laufen, bilden den elastischen Gegenzug, während die Kautschukbänder *g* die durch die beginnende Narbencontractur ulnarwärts gekrümmten Finger in die gerade Stellung und nach und nach etwas darüber hinaus radialwärts ziehen. Als Zugmittel verwendet *B.* die überall käuflichen Kautschukbändchen verschiedener Grösse und Stärke, wie man sie heutzutage zum Verbinden von kleinen Paketen u. s. w. benützt.

E. Albert. Eine eigenthümliche Art der Totalskoliose.

(Wiener med. Presse. Nr. 1 und 3. 1886.)

A. macht auf eine eigenthümliche Art von Totalskoliose aufmerksam, die im Verlaufe von Ischias auftritt, und zwar in der Art, dass sich zu einer rechtsseitigen Ischias eine linksgeneigte linksconvexe Totalskoliose gesellt. Er führt einige Beispiele an und fordert zu weiterer Untersuchung dieser merkwürdigen Erscheinung auf.

Aus dem neunten internationalen medicinischen Congress.

Abgehalten in Washington, D. C., am 5., 6., 7., 8., 9. und 10. September 1887.

(Von den besonderen Abdrücken geliefert von dem Medical Record, New-York, dessen speciellem Bericht entnommen.)

Section für Kinderkrankheiten.

Freitag, den 9. September.

Dr. Wm. E. Balkwill aus London verlas einen Beitrag „Ueber die Behandlung von congenitalem Klumpfuß“ und demonstrierte diese Behandlung durch Vorzeigen verschiedener Apparate. Dr. B. bezog sich lediglich auf Talipes equino-varus. Die Mehrzahl der Fälle erfordere Sehnenchnitt. Die Frage einer früheren oder späteren Operation kann eher durch den Allgemeinzustand des Kindes als die Beschaffenheit der Verunstaltung entschieden werden. Er zertrennt die Tibialis posticus, sodann den Tibialis anticus und zuletzt die Fascia plantaris in der genannten Reihenfolge. Danach langsame und sorgfältige Streckung.

Dr. Lewis A. Sayre aus New-York hielt sodann einen Vortrag „Ueber Nothwendigkeit der Zerschneidung contractirter Gewebe, ehe mechanische Anwendungen wirksam sein können“.

Vortragender unterscheidet zwischen *contractirten* und *contractirtem* Gewebe. Contractirtes Gewebe ist ein solches, welches einfach verkürzt ist und welches durch sorgfältig und continuirlich angewandtes Ziehen und Manipuliren wieder verlängert werden könne. Ein contractirtes Gewebe ist ein solches, in welchem in den Muskelfasern Structurveränderungen vor sich gegangen sind, und welche weder gestreckt noch verlängert werden können. Diese letztere Klasse von Verunstaltungen kann entweder durch gewaltsames Zerreißen derselben entfernt werden, oder durch Schneiden, ehe Ziehen angewendet wird; während umgekehrt dieselben Verunstaltungen, durch contractirte Gewebe hervorgerufen, häufig durch Manipulation und beständige Ziehung wieder hergestellt werden.

Dieser Behandlung schliesst sich Massage, Reibungen, active oder passive Bewegung und Elektrizität an; nebst für den Fall geeigneten mechanischen Vorrichtungen.

Der Vorsitzende, Dr. Judson, sprach Mr. Balkwill seinen Dank dafür aus, dass derselbe die vorgezeigten Instrumente mitgebracht und die Schrecken des Custom-Hauses glücklich durchgemacht habe.

Mr. Edmund Owen aus London sagte, er endossire durchaus die jetzt als „amerikanisch“ bekannte Methode. Das Durchschneiden aller Sehnen bei einer Sitzung bräche sich jetzt auch in England Bahn.

Die Einführung von Gypsverband mache jetzt alle anderen Apparate überflüssig.

Au der weiteren Discussion theilte sich noch die Doctoren E. R. Lewis aus Kansas City, Mo.; Hingston aus Montreal, Canada.

Dr. D. A. K. Steele aus Chicago sammelte die Behandlung der verschiedenen Formen von Talipes, wie folgt:

- 1) Operiren, sobald das Kind gebracht wird.
- 2) Alle Gewebe zertrennen, welche der vollständigen Wiederherstellung des Fusses im Wege stehen.
- 3) Fuss in der richtigen Stellung behalten, bis ein Gypsverband angelegt ist.
- 4) Die Zehen herausstecken lassen, um die Circulation beobachten zu können. Selbstverständlich Antisepsis.

Ein Dreifuss wurde dann errichtet, und die Doctoren Sayre, Vater und Sohn, suspendirten einen Patienten und legten ihm die *Gyps-Jacke für die Pott'sche Krankheit* an.

Die folgenden Beiträge wurden sodann dem Titel nach verlesen: „Gewaltsame Besserung contractirter Kniegelenke“, von Dr. E. H. Bradford, Boston; „Fortschritt der orthopädischen Chirurgie“, von Mr. Noble Smith aus London; „Ankylose des Kniegelenks in gerader Lage durch Excision, als ein Mittel gegen Atrophie und Deformität in Folge der acuten Poliomyelitis des Kindesalters“, von Dr. Stephen Smith aus New-York; „Behandlung der seitlichen Curvatur der Wirbelsäule“, von Dr. James Knight aus New-York; „Resultate der Behandlung von Hüftgelenks-Krankheiten durch die sogenannte ‚Amerikanische Methode‘“, von Dr. A. B. Judson, New-York (nebst andern, nicht in das Gebiet der Orthopädie schlagenden Vorträgen). *Beck.*

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. F. Beely, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

ZUR

Illustrirten Monatschrift der ärztlichen Polytechnik.

Erscheint jährlich in 12 Nummern von je $\frac{1}{2}$ -/1 Bogen.

Nr. 12.

IV. Jahrgang.

1. December 1887.

Inhalt: Originalmittheilung: *F. Beely*, Zur Klumpfußbehandlung. — **Referate:** *Th. Kocher*, Ueber die Schenk'sche Schulbank. — *H. Schüssler*, Zur Behandlung der paralytischen Schlottergelenke der Schulter. — *Lorenz*, Ueber die Entstehung der Gelenkscontracturen nach spinaler Kinderlähmung. — *E. Pins*, Neuer Beitrag zur Frage der Schulbank.

Originalmittheilung.

Zur Klumpfußbehandlung.

Von *F. Beely*.

Bei der Behandlung der Klumpfüsse macht mitunter die Beseitigung der Innenrotation des Fusses nicht unerhebliche Schwierigkeiten und jedes einfache Mittel, das dieselbe bekämpfen hilft, muss uns willkommen sein. In einigen Fällen von doppelseitigem Klumpfuß, die mit Hülsen-Schienen-Apparaten behandelt wurden, welche den Oberschenkel mit umfassen, hat mir ein mässig starker Gummizug recht gute Dienste geleistet, der vom oberen Ende der einen Aussenschiene um die hintere Seite der Oberschenkel herum zum oberen Ende der anderen Aussenschiene geführt und hier befestigt wurde. Der Gummizug wird nur so weit angezogen, dass er keinen Zug ausübt, wenn die Patienten mit geschlossenen Füßen stehen. Wird nun das eine Bein vorgesetzt, so spannt sich der Gummizug und dreht den betreffenden Fuss nach aussen. Dasselbe geschieht, wenn das andere Bein nach vorn schwingt, sowohl im Moment des Abstossens, wie beim Aufsetzen. Bei Mädchen wird der Gummizug durch die Kleidung vollständig verdeckt, aber auch bei Knaben kann er, bei nicht zu engen Beinkleidern, ohne aufzufallen angebracht werden.

Bei einseitigem Klumpfuß ist er leider nicht zu verwerthen, hier muss man, wenn eine starke Drehung des Fusstheils des Apparates nach aussen nicht genügt, zum Beckengurt seine Zuflucht nehmen, den man bei doppelseitigem Klumpfuß auf die oben angegebene Weise entbehrlich machen kann. (Ob diese oder eine ähnliche Vorrichtung bereits von anderer Seite angewendet worden ist, vermag ich nicht zu sagen, muss allerdings gestehen, dass ich mich nicht weiter in der Literatur danach umgesehen habe.)

Referate.

Th. Kocher. Ueber die Schenk'sche Schulbank.

Eine klinische Vorlesung über Skoliose.

(Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1887. Nr. 11.)

K. bezweckt in seiner Abhandlung, die Ursache des Zustandekommens der Skoliose so weit zu beleuchten, als sie für die Wahl von Schulbänken von

Wichtigkeit ist, und dabei die Vorzüge der von *Schenk* angestrebten Neuerung (schräge Tischplatte, schräge Rückenlehne, schräger Sitz, so dass die Kinder angelehnt schreiben müssen und es ihnen Mühe verursacht, unangelehnt, nach vorn gebeugt zu sitzen) einer Untersuchung zu unterwerfen.

Auf Grund seiner eigenen Untersuchungen und kritischer Benutzung der Angaben über die Anatomie der ausgebildeten Skoliose von *Fischer*, *Lorenz*, *Nicoladoni* kommt er zu dem Schluss, dass die ausgebildete habituelle Skoliose erklärt werden muss wesentlich aus Seitenbiegungen der Wirbelsäule mit nachfolgender Belastung in der abnormen Stellung: An Stelle einer Seitenbiegung wird ein Wirbel keilförmig comprimirt, deshalb nach der convexen Seite auszuweichen gezwungen, und zerrt nun die anstossenden Wirbel ober- und unterhalb in derselben Richtung nach sich. Dieser Zug wird zum Theil durch das vordere Längsband übertragen. Daher stammt eine schräge Streifung der oberflächlichen Knochenschichten an den betreffenden Wirbeln. Zum Theil wird er durch die Zwischenwirbelscheiben übertragen, welche oft ganz exquisite Züge als Torsionslinien darbieten. Durch den Zug werden die Wirbel schräg gestellt im Gegensatz zu dem aufrecht stehen bleibenden Keilwirbel (Scheitelwirbel *Fischer's*), welcher, bloß einseitig vertical belastet, in horizontaler Richtung nach der anderen Seite gedrängt wird. Die Belastung des schräg gestellten Wirbels bleibt aber wesentlich eine verticale, der Axe der Wirbelsäule entsprechende, und dies ist der Grund, warum an den Schrägwirbeln (Stützwirbel *Fischer's*) zwar durch den Zug eine seitliche Verschiebung der oberen gegen die untere Fläche des Wirbelkörpers zu Stande kommt, aber die Knochenbälkchen doch senkrecht bleiben. Insoweit als der belastete Keilwirbel in seinem Körperteil stärker ausweicht als in seinem Bogentheil, dreht sich derselbe und dreht deshalb durch Zug auch die anstossenden Wirbel, aber abnehmend, mit. Die Torsion, welche uns an der ausgebildeten Skoliose entgegentritt, ist eine Folge der Seitwärtsbiegung und einseitigen Belastung.

Bei der Genese der Skoliose spielt dagegen die Torsion in anderer Weise eine Rolle.

Zunächst muss die Beantwortung der Frage vorausgeschickt werden, wie es möglich ist, dass eine Seitwärtsbiegung der Wirbelsäule nach mehreren Richtungen zu gleicher Zeit zuwege gebracht wird. Mit jeder kräftigen Torsion des Rumpfes bei fixirtem Becken ist nicht nur eine Verschiebung der Wirbelkörper und Bogen gegen einander verbunden, sondern auch eine seitliche Biegung. Man braucht sich nun nach *K.* nur gegenwärtig zu halten, dass die Lendenbrustwirbelsäule keinen geraden Verlauf hat, sondern eine doppelt physiologische Biegung von einem gewissen Alter an besitzt, in der Lendenwirbelsäule convex nach vorn und im Brusttheil convex nach hinten, um zu verstehen, dass bei Drehung eines derartigen elastischen Stabes, beispielsweise nach links, die nach vorn gerichtete Convexität des unteren Abschnittes sich ebenfalls nach links wendet, die rückwärts gekehrte Convexität des oberen Abschnittes dagegen sich nach rechts wenden muss, eine Bewegung, welche denselben Erfolg haben muss, wie eine Seitenbiegung im Lendentheil mit linksseitiger Convexität und eine umgekehrte Biegung im Brusttheil, also genau das, was wir bei der habituellen Skoliose antreffen.

Hinsichtlich der Entstehung der Skoliose herrscht, wie *K.* meint, darin Ueber-

einstimmung, dass es der Schreibact ist, bei welchem die Skoliosen vorzüglich zuwege gebracht werden. (Ref. möchte hier nicht unbedingt beistimmen, die Skoliose ist eine Belastungsdeformität, sie bildet aber nur eine, allerdings die zahlreichste Gruppe unter den Belastungsdeformitäten der Wirbelsäule überhaupt, und so lange man nicht bei der Erziehung der Kinder dafür Sorge tragen wird, dass die Belastung der Wirbelsäule in einem richtigen Verhältniss zu ihrer Widerstandsfähigkeit steht, so lange wird die Zahl der Belastungsdeformitäten und der Skoliosen nicht abnehmen. Der Schreibact mag etwas schädlicher sein, als die übrigen Schul- und Kinderarbeiten, er ist aber jedenfalls der weniger wesentliche Theil, die Belastung ist die Hauptsache, die Belastung, die nicht erst zum Schreibact hinzutritt, sondern die immer vorhanden ist, sobald das Kind frei sitzt oder steht. Selbst die Frage, ob der Schreibact so wesentlich bestimmend für die Form der Skoliose ist, ob z. B. die Form der habituellen Skoliose eine andere wäre, wenn die Kinder nicht schreiben würden, sondern dafür zeichnen etc., dürfte nicht ohne Weiteres zu bejahen sein. Die Skoliosen zeigen in ihrem Beginn hinsichtlich der äusseren Form grosse Uebereinstimmung, erst in ihrem weiteren Verlauf werden sie individuell sehr verschieden. Auch K. kommt zu dem Schluss, dass die Entlastung des Kindes bei der Therapie die Hauptsache ist, nicht eine Aenderung der Schreibhaltung oder Verminderung der Schreibstunden. Gewiss darf man den Einfluss des Schreibactes auf die Körperhaltung nicht unterschätzen, aber ebenso wenig in den entgegengesetzten Fehler verfallen, sonst geräth man in Gefahr, das Heil einzig in «rationell», nach «anatomisch-physiologischen Grundlagen» construirten Subsellien zu suchen, in denen die Kinder gerade sitzen «müssen».)

Die beliebteste Schreibhaltung (*Sheenk, Berlin und Rembold*) ist diejenige, bei der der Oberkörper und das Becken nach rechts gedreht sind (die linke Hüfte nach vorn), der linke Vorderarm auf den Tisch gelegt wird, der Rumpf gegen die Tischplatte zu gesenkt wird, wobei er, von dem linken Ellbogen gestützt, an der linken Schulter gleichsam aufgehängt wird. Es entsteht die totale, linksconvexe Skoliose, die meistens geringgradig ist und keine praktischen Uebelstände im Gefolge hat. (Schreitet sie weiter vor, so geht sie häufig in die rechtsconvexe Dorsal-, linksconvexe Lumbal-Skoliose über. Ref.) Bei einer anderen Schreibhaltung sitzen die Kinder verhältnissmässig gerader, aufrechter, das Becken ist gerade oder ebenfalls nach rechts gewendet, aber der Oberkörper ist nach links gedreht, es besteht also eine starke Torsion der Lendenbrustwirbelsäule nach links. Diese hat eine linksconvexe Ausbiegung der Lendenwirbelsäule und eine rechtsconvexe der Brustwirbel zur Folge. Dieselbe Vorbeugung gegen die Tischplatte, d. h. Lateralbiegung nach links kann nun nicht mehr dieselbe Wirkung haben wie bei der nicht gedrehten Wirbelsäule. Sie wird durch die Torsion sehr beschränkt, weil letztere die Zwischenwirbelscheiben und Gelenkkapseln ohnehin schon durch Spannung in Anspruch nimmt. Es kommt daher nicht sowohl zu einer Rubestellung durch Aufstützen des Körpers auf die Tischplatte, als zu einem Einsinken des Körpers in sich selber. Wie diejenigen Kinder, welche sich gar nicht anlehnen, aber keine Drehung des Körpers machen, eine Kauerstellung mit starker, aber einfacher bogenförmiger Kyphose einnehmen — eine dritte Schreibhaltung — so entspricht die Kauerstellung bei stark gedrehter Wirbelsäule

völlig der habituellen Skoliose: es ist die Ruhestellung der torquirten Wirbelsäule.

Um die durch die anfängliche Torsion herbeigeführten mehrfachen Lateral-flexionen zu bleibenden Deformitäten zu gestalten, muss aber noch ein anderes Moment hinzutreten, dasjenige der Belastung; und wenn auch nicht alle Skoliosen auf dieselben Ursachen zurückzuführen sind, selbst diejenigen nicht, bei denen der Schreibact die Hauptrolle spielt, ist es doch schliesslich die einseitige Belastung der Wirbel auf der concaven Seite einer oder mehrerer seitlicher Biegungen, welche die Fixation der abnormen Stellung der verschiedenen Wirbelsäulenabschnitte bewirkt. Was an der ausgebildeten Skoliose von Torsion an den Schrägwirbeln noch nachweisbar ist, hat mit der ursprünglichen, ursächlichen Torsion nichts mehr zu thun, sondern ist einfach die Folge des Ausweichens der meist belasteten (Keil-) Wirbel nach der convexen Seite, ein Ausweichen, welches dem Hauptantheil nach in einfacher Verschiebung besteht, zum Theil durch Drehung des Wirbelkörpers gegen den Bogen geschieht.

Lateralflexionen und Torsionen disponiren zu Skoliose, Belastung der Wirbelsäule bringt die Deformität fertig. Hierauf hat die Therapie Rücksicht zu nehmen, eine richtige Heftlage allein genügt nicht, wir müssen dem Körper während des Schreibens eine feste Stütze geben, da das Beste, was wir bei richtiger Heftlage ohne besondere Stütze des Körpers erzielen, nach den *Schenk'schen* Untersuchungen eine starke bogenförmige Kypnose ist. Es bleibt also nichts übrig, als den Körper rückwärts anzulehnen, und zwar an eine hohe, schräge Rückenlehne; soll der Oberkörper dabei nicht nach vorn rutschen, so muss auch der Sitz nach hinten schräg abfallen; es muss ferner die Tischplatte in einer Weise dem Gesicht oder der schreibenden Hand entgegengebracht werden können, dass letztere die gehörige Stütze und Leichtigkeit der Bewegung findet und die Augen das Heft in die richtige Arbeitsdistanz (30—35 Cm.) bekommen.

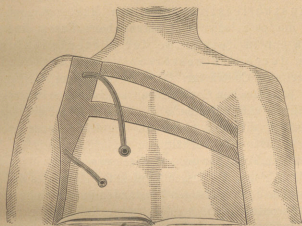
Diesen Anforderungen entspricht der *Schenk'sche* Schultisch in sehr glücklicher Weise. Seine Tischplatte ist so construirt, dass sie bequem so weit heraufgehoben und zugleich so schräg gestellt werden kann, dass das Heft in die richtige Schweite kommt und man bei rückwärts angelehnten Schultern bequem schreiben kann. Des Kind muss es sich beim Schreiben möglichst bequem machen durch möglichst geringe Anstrengung seiner Musculatur; es ist eingepfercht, aber in eine physiologisch bequeme Haltung. — Bedarf es der Haltung nicht mehr, so befreit es sich durch einen Federdruck, welcher die Tischplatte vorwärts klappt, aus derselben und kann sich bewegen wie es will. Neben der beweglichen Tischplatte und der schrägen Rückenlehne hält *K.* auch Seitenlehnen für einen sehr wesentlichen Theil des Schreibtisches.

H. Schüssler. Zur Behandlung der paralytischen Schlottergelenke der Schulter.

(Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 33. 1886. Pag. 612.)

Sch. ist, entgegen der Ansicht von *J. Wolff* (Berl. klin. Wochenschrift, Nr. 52. 1886), dass bei paralytischen Schlottergelenken der Schulter — trau-

matischen, wie durch spinale Kinderlähmung bewirkten — bei welchen die elektrische Behandlung erfolglos geblieben ist, die Arthrodese indicirt sei, der Meinung, man müsse physiologischer zu Werke gehen, die gelähmten und atrophischen Muskeln wieder zur Action zu bringen suchen durch Bewegungen, active und passive, unterstützt durch consequent durchgeführte methodische Massage und, wenn man will, auch noch durch elektrische Behandlung. Aber nur dann ist damit etwas zu erreichen, wenn man zuvor den gelähmten atrophischen Muskeln die Last abgenommen hat, die an ihnen hängt, mit andern Worten den Arm so unterstützt hat, dass erst wieder die Ursprungs- und Insertionspunkte der Muskeln einigermassen in ihre richtige anatomische Lagerung zu einander gebracht worden sind.



Letzteres gelang ihm in dem von ihm ausführlich beschriebenen Fall nach vielen Versuchen endlich durch eine Bandage, die im Wesentlichen aus einem Schulterring besteht, an dessen innerer Fläche drei Luftkissen angebracht sind, und dessen innerer Rand um einen Halbmesser von etwa 45 Cm. gekrümmt ist. Dieselben können beliebig aufgeblasen werden, so dass dem Gelenk die nothwendige Stütze gegeben werden kann, ohne irgendwie zu drücken. Die beiden kleineren Luftkissen, welche vor und hinter der Schulter ihre Lage haben, gleichen zwei gleichschenkligen Dreiecken, die ihre Spitze nach der Achselhöhle kehren. Das grössere, in der Achselhöhle liegende Luftkissen stellt eine abgestumpfte Pyramide dar mit stark abgerundeten Kanten und so schräger Axenstellung, dass die obere Grundfläche zum Theil die untere Grundfläche und damit den innern Rand der Bandage überragt.

Die Patientin kam als siebenjähriges Kind 1880 in *Sch.*'s Behandlung, trägt die Bandage jetzt 6½ Jahre, andauernd sind die atrophischen Schultermuskeln massirt, active und passive Bewegungen vorgenommen worden. Das Resultat ist ein sehr günstiges, die Patientin, die active Bewegungen im Ellenbogengelenk nicht ausführen konnte, wenn der Arm schlaff herabhäng, kann jetzt den Arm activ beugen ohne Hülfe — ein leichtes Hochziehen der Schulter abgerechnet — und ihn fast bis zur Nase hinaufbringen. «Sie schreibt, zeichnet und arbeitet mit Leichtigkeit und spielt auch ziemlich fertig Klavier.»

Lorenz. Ueber die Entstehung der Gelenkscontracturen nach spinaler Kinderlähmung.

(Wiener med. Wochenschrift. Nr. 27, 28, 29, 30 und 31. 1887.)

Dem kurzen Referat über den von *L.* in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 13. Mai 1887 gehaltenen Vortrag in Nr. 10, pag. 95, des Centralblattes f. orthop. Chirurgie sei aus dem jetzt ausführlich erschienenen Aufsatz noch Folgendes hinzugefügt: «Der Muskelantagonismus im Sinne *Werner's* kommt am deutlichsten an jenen Gliedabschnitten zur Geltung, deren Eigenschwere eine relativ geringe ist, also vor Allem an der Hand und dann am Vorderfusse. Während die paralytischen Contracturen der Hand bei deren geringer Eigenschwere und bei dem Fehlen der pathologischen Belastung in letzter Linie ausschliesslich durch den Muskelantagonismus bestimmt werden, spielt die pathologische Belastung beim Fusse eine sehr wichtige Rolle, aber doch nur in dem Sinne der Fortentwicklung und Vermehrung der durch den gestörten Muskelantagonismus schon primär vorbereiteten Contractur. Der Muskelwirkung darf demnach bei der Entstehung der paralytischen Contracturen an Hand und Fuss keineswegs jene ganz nebensächliche und unbedeutende Rolle zugeschrieben werden, wie es bei uns gegenwärtig allgemein üblich ist. An den anderen grossen Gelenken der Extremitäten liegen die Verhältnisse für antagonistische Muskelwirkung ungünstiger, theils in Folge der grossen Eigenschwere der articulirenden Gliedabschnitte, theils in Folge des ausschlaggebenden Momentes der pathologischen Belastung. Dass aber unter günstigen Umständen in allerdings selteneren Fällen nicht nur Gelenkscontracturen, sondern sogar Knochenverkrümmungen unter dem alleinigen Einfluss des Muskelantagonismus auftreten können, beweist der geschilderte Fall und beweisen die Fälle von paralytischem *Pes calcaneus*, bei denen im Laufe der Zeit der hintere Fersenfortsatz den Contractionen der functionstüchtig gebliebenen Plantarmuskeln allmählig nachgiebt und eine Knickung nach abwärts erfährt, während die Mittelfussknochen, trotz der verflachenden Wirkung der Belastung des Fusses, eine steilere Lage erhalten und durch Inflexion der Tarsometatarsalgelenke die Fusswölbung noch vermehrt wird.

E. Pius. Neuer Beitrag zur Frage von der Schulbank.

(Wiener med. Presse. Nr. 41. 1887. Pag. 1403.)

P. hat schon seit Jahren die Beobachtung gemacht, dass viele Kinder, die des Morgens gesund und frisch zur Schule gehen, beim Nachhausekommen über Kopfschmerzen klagen, ohne dass die gewöhnlichen Ursachen derselben eruiert werden könnten.

Bei genauer Nachforschung fand *P.*, dass solche Kinder zumeist die erste Sitzreihe in der Schule einnahmen, und er erklärt diesen Zusammenhang dadurch, dass die erste Bank dem Katheder so nahe gerückt ist, dass die Kinder gezwungen sind, den Kopf stark zu strecken, um dem Vortrage des Lehrers zu folgen, resp. Geschriebenes auf der Tafel zu lesen.

Dieses verlängerte Aufwärtssehen erzeugt (wie Besucher von Bildergalerien oft an sich erfahren müssen) durch die anhaltende Contraction der Nacken-

musculatur Kopfschmerzen. Es kann ferner zu einer bleibenden Lordose der Halswirbel und ersten Brustwirbel mit consecutiver Kyphose der unteren Brustwirbel führen.

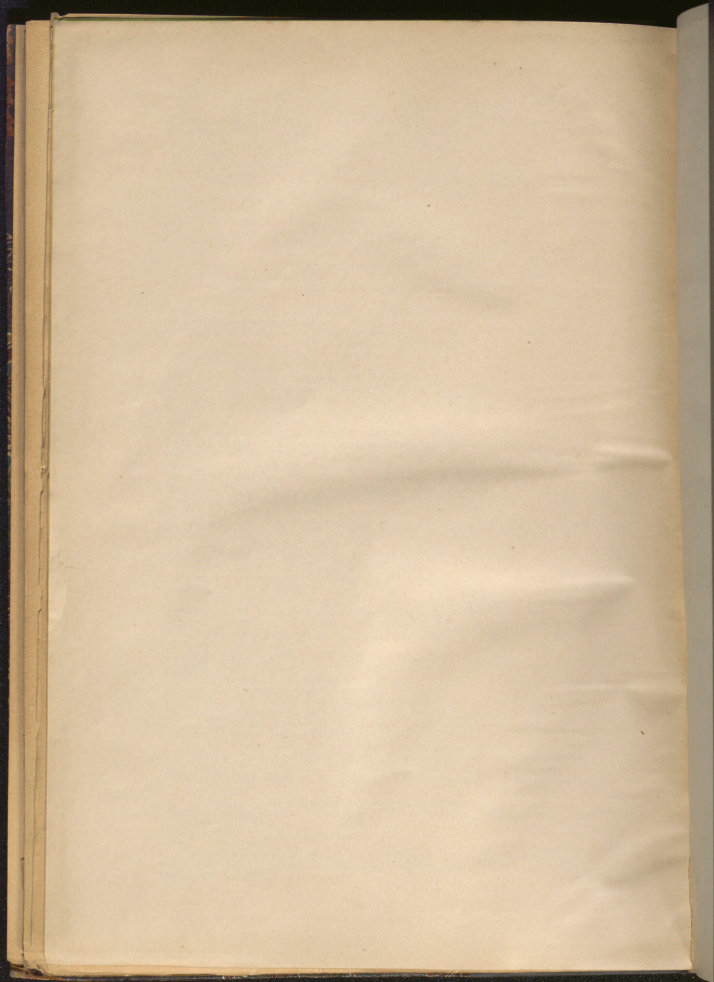
Zur Beseitigung dieses Uebelstandes müssten die Schulbänke so aufgestellt werden, dass die Distanz zwischen Katheder und der ersten Bankreihe mindestens zwei Meter beträgt.

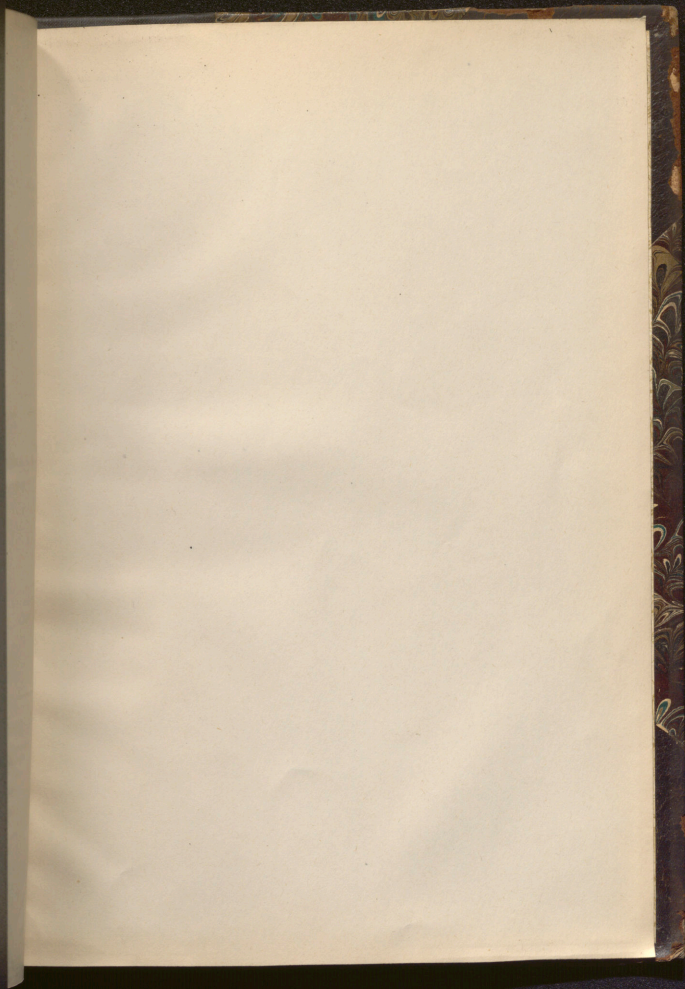
Namenregister.

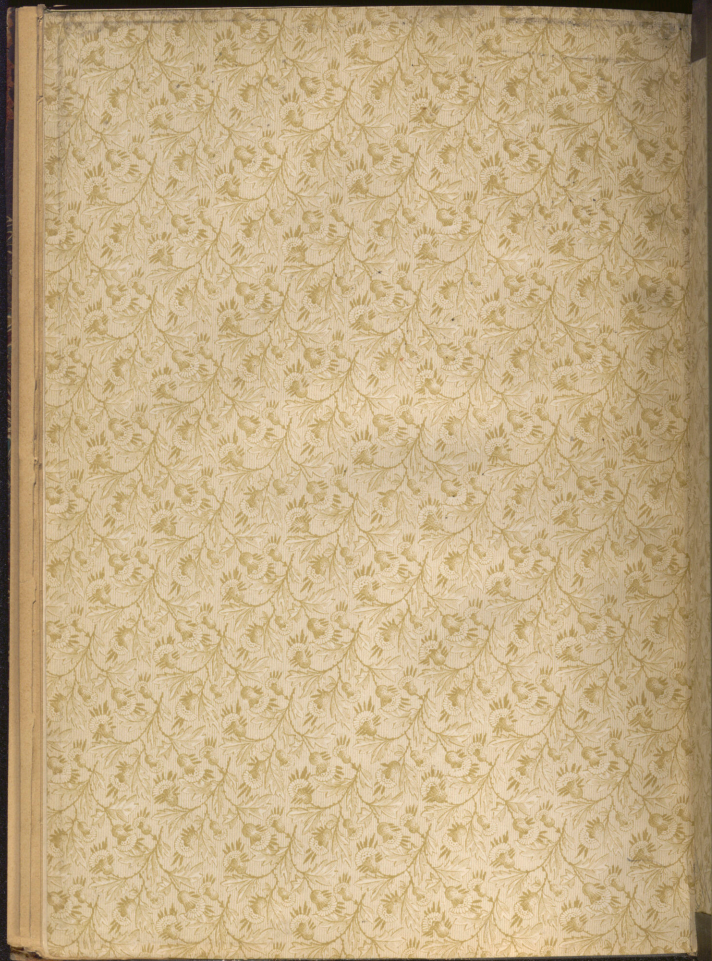
| | Seite. |
|---|--------|
| <i>Albert, E.</i> Zur Diagnose der angeborenen Luxation des Hüftgelenkes, bes. mit Rücks. etc. | 94 |
| — Eine eigenthümliche Art der Totalskoliose | 111 |
| <i>Ascher, L.</i> Zur orthopädischen Behandlung der habituellen Skoliose | 61 |
| <i>Baileul, A.</i> Ueber Luxatio congen. fem. im Anschluss an einen Fall von seltener Heilung | 79 |
| <i>Barwinski.</i> Die Gymnastik als Erziehungs- und Heilmittel | 63 |
| <i>Beely, F.</i> Klumpfussmaschine mit Abductionsbewegung (Orig.-Mitth.) | 89 |
| — Filz-Stahl-Schienen (Orig.-Mitth.) | 105 |
| — Zur Klumpfussbehandlung (Orig.-Mitth.) | 113 |
| <i>Braatz, E.</i> Ein Wasserglas-Schellack-Filz-Corset für die angeborene Hüftgelenksverrenkung (Orig.-Mitth.) | 81 |
| <i>Bradford, E. H.</i> The aetiology of lateral curvature | 70 |
| — The treatment of lateral curvature | 88 |
| <i>Bruns, G. F.</i> Abnehmbares Wasserglascorset | 98 |
| <i>Chaput.</i> Considérations sur le mécanisme des mouvements du pied, suivies etc. | 97 |
| — Etude anatomo-pathologique de deux piéces de pied-plat valgus guéri par ankylose, suivie etc. | 97 |
| <i>Churchill, Fr.</i> The multiple causation and the immediate treatment of congenital club-foot | 88 |
| <i>e. Colfelli.</i> Ueber Skoliose | 88 |
| <i>Collier, Mayo.</i> On the causes and prevention of flat-foot | 94 |
| <i>Dollinger, J.</i> Messungen zur Gypsanzerbhandlung der Skoliose | 47 |
| — Sind angeborene oder später erworbene Defecte oder Verkrümmungen erblich? | 104 |
| <i>Ellis, T. S.</i> Nature and treatment of flat-foot | 55 |
| <i>Favre, S.</i> (Fabr.) Appareil de M. le Prof. Lannelongue pour le traitement de la coxotuberculose | 22 |
| <i>Fischer, E.</i> Ueber seitliche Rückgratsverkrümmung | 83 |
| <i>Flashar.</i> Apparat zur Massage | 2 |
| <i>Fronm, B.</i> Die Zimmer-Gymnastik | 87 |
| <i>Gehrmann.</i> Muskelninsuffizienz und ihre Folgen | 72 |
| <i>Gemmel.</i> Ueber zwei Fälle von Caries der Brustwirbel, welche zu äusserster Athemnoth Ursache gab | 8 |
| <i>Hardo, B. E.</i> Two cases of congenital torticollis, with remarks | 93 |
| <i>Heusner.</i> Ein Apparat zur Nachbehandlung bei Hüftresection | 99 |
| <i>e. Heydenreich, Th.</i> Zur Technik der Gewinnung von Gypsmodellen für die Anfertigung orthopädischer Corsets | 51 |
| <i>Hünerfauth, G.</i> Geschichte der Massage | 14 |
| <i>Humphry.</i> On Flat-foot and the construction of the Plantar-arch | 21 |
| <i>Jones, K.</i> A new splint for plantar varus and allied deformities | 20 |
| <i>Judson, A. B.</i> The treatment of lateral curvature of the spine | 63 |
| <i>Korewski.</i> Ueber einen Fall von veralteter Luxation des Knie's nach hinten | 69 |
| <i>Ketch, S.</i> Remarks on lateral curvature, with special reference to its occurrence in children | 113 |
| <i>Kocher, Th.</i> Ueber die Schenkelsche Schulbank | 19 |
| <i>Kölliker.</i> Zur Statistik der Skoliose | 19 |
| <i>Korteseeg, J. A.</i> Over behandeling der vormisvorming na paralysis infantum door een fixerend verband | 56 |
| <i>Krauss, G.</i> Ueber den Werth der Resection in der Fusswurzel zur Heilung des Klumpfusses | 85 |
| — Die Behandlung der rachitischen Verkrümmung der Beine bei Kindern | 96 |
| <i>Landerer, A.</i> Die Behandlung der Skoliose mit Massage | 2 |
| <i>Lane, M.</i> Arbutnot. Flexions of the fingers, Dupuytren's, etc. and some senile changes in joints | 19 |
| — The causation and pathology of the so called disease rheumathoid arthritis or rheumatic gout, and of senile changes | 91 |
| <i>Lannelongue.</i> Des courbures et rétrécissements aortiques dans le mal de Pott | 103 |
| <i>Lauenstein.</i> Krankenvorstellung (ärztlicher Verein zu Hamburg) | 95 |
| <i>Levy, S.</i> Klinische Beiträge zur Aetiologie der Skoliose | 4 |

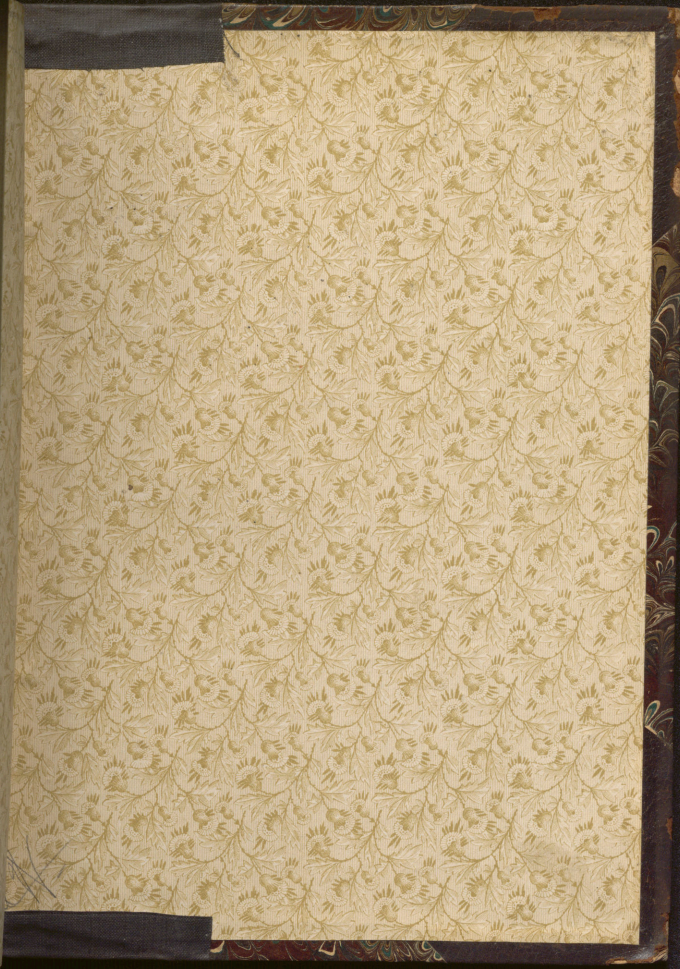
| | Seite |
|---|--------|
| Lorenz, A. Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgrats-Verkrümmungen (Skoliose) | 57 |
| — Ueber die Entstehung der Gelenkscontracturen nach der spinalen Kinderlähmung | 98 |
| — Beiträge zur unblutigen und blutigen Therapie des Klumpfußes | 102 |
| — Krankenvorstellung (k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien) | 95 |
| Middeldorff, G. Zur Therapie und Casistik des Genu valgum und varum | 68 |
| Middendorff, H. (Band). Neuer Apparat gegen Skoliose | 23 |
| Mohr, W. Zur Statistik der Spondylitis | 92 |
| Mollère, D. Pied-bot traité par l'ostéoclasie | 64 |
| — Ankylose angulaire du genou; opération de V. Robin; guérison | 110 |
| Morton, Th. G. On the recognized asymmetry of the lower limbs as a cause of lateral spinal curvature, attended by symptoms, indicating disease of the vertebrae | 95 |
| Motta, Margary. Sulla cura ortopedica meccanica della lussazione congenita dell'anca | 7 |
| Müller, O. Beiträge zur Behandlung des Klumpfußes | 71 |
| Näf, J. Die spastische Spinalparalyse im Kindesalter | 54 |
| Nebel, H. Die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen mittelst des Sayre'schen Gyps-corssets und „Jury-mast“ und im „Holzcrass“ des Dr. Phelps | 5 |
| — Erfahrungen mit einem einfachen Extensionsverbande für ambulante Behandlung der Kniegelenkentzündung | 65 |
| — Betrachtungen über Skoliose, anknüpfend an eine Besprechung der Lorenz'schen Monographie | 106 |
| Neidert, E. Ueber die Todesursachen bei Deformitäten der Wirbelsäule | 104 |
| Neudorfer, J. Das Genu valgum | 17 |
| Nicoladoni, C. Ueber eine Art des Zusammenhanges zwischen Ischias und Skoliose | 16 |
| — Ein weiterer Fall von durch Ischias bedingter Skoliose | 108 |
| Paci, Ueber die Behandlung der Klumpfüsse | 103 |
| Parker, W. Congenital club-foot | 69 |
| Pins, E. Neuer Beitrag zur Frage der Schulbank | 118 |
| Philippson, A. Die Phelps'sche Methode der Klumpfußbehandlung | 101 |
| Poenicke, F. W. Elastische Binde für Kyphose und Skoliose | 96 |
| Popoff, W. N. Ein neuer Apparat zur Extension der Wirbelsäule | 49 |
| Pousson, A. De l'ostéoclasie | 10 |
| Reibmayr, A. Apparat zur Rectificirung seitlicher Verkrümmungen der Finger | 111 |
| Ried, E. Weitere Beiträge zur operativen Behandlung des Klumpfußes | 102 |
| Roberts, A. Sydney. The etiology, morbid anatomy, varieties and treatment of club-foot | 73 |
| Röll, J. Der Klumpfuß und seine Behandlung | 94 |
| Roser, W. Ueber Behandlung von Nabelbrüchen | 52 |
| Rydgyger. Zur operativen Behandlung des Pes varus paralyticus | 18 |
| Salugosky, M. S. Zur Behandlung erworbener Verkrümmung des Fusses (Verh. d. Sect. für Chir. an dem Congress russ. Aerzte in St. Petersburg) | 16 |
| Santer, E. O. Hüftgelenksmesser zur Bestimmung der Lage des Troch. maj. (Orig.-Mitth.) | 1 |
| Schede, M. Ueber die Heilung von Wunden unter dem feuchten Blutschorf | 76 |
| — Ueber Klumpfußbehandlung | 97 |
| Schüldach, C. H. Die Behandlung der Skoliose im elterlichen Hause | 100 |
| — Eine Stütze- und Druckmaschine bei Kyphose | 109 |
| Schreiber, J. Die mechanische Behandlung des Lumbago | 100 |
| Schüssler, H. Ueber Hüftresection wegen angeborener Luxation | 104 |
| — Zur Behandlung der paralytischen Schlottergelenke der Schulter | 116 |
| Schulthess, W. Ein neuer Mess- u. Zeichnungsapparat f. Rückgratsverkrümmungen (O.-Mitth.) | 25 |
| Schwarz, F. Beitrag zur Verwendung des plastischen Filzes in der Chirurgie | 12 |
| Smith, Noble. The principles of construction and the simplification of mechanism used in orthopedic surgery | 20 |
| Strümpell. Ueber Compressionslähmung des Rückenmarks | 5 |
| Symonds, H. P. Osteotomy with chainsaw for talipes equino-varus or valgus | 62 |
| Taylor, C. Foyette. A Home-made spinal apparatus | 53 |
| Thomas, H. O. A new wrench for Club-foot | 48 |
| Trees, Fred. Rest in the treatment of scrofulous neck | 71 |
| Verhandlungen der Sect. f. Chirurgie an dem I. Congress russischer Aerzte in Petersburg | 16 |
| — der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 15. Congress | 79, 80 |
| — des ärztlichen Vereins zu Hamburg (Krankenvorstellung) | 95 |
| — der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien (Krankenvorstellung) | 95 |
| — des IX. internationalen medicinischen Congresses in Washington | 112 |
| Verneuil. Sur le pronostic et le traitement du mal vertébral | 93 |
| Virchow, H. Demonstration eines Apparates zum Anschreiben der Rückenkrümmungen des Lebenden | 78 |
| — Ueber graphische und plastische Aufnahme des Fusses | 90 |
| Wittelschofer. Apparat für Behandlung des Klumpfußes bei Kindern. — Bruchband bei Kindern | 103 |
| Zabludowski, J. Zur Massagetherapie | 45 |

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. F. Beely, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.











UNIVERSITY OF CHICAGO

103 520 335