

Kleinhirnverletzung und ausgesprochenen Kleinhirnsymptomen. Es finden sich bei ihm linksseitige klonische, rhythmische Zuckungen des Gaumensegels, der Rachenwand und des Stimmbandes etwa 140 mal in der Minute.

12. Herr Sommer (Gießen): **Behandlung von Muskelstörungen mit Metallfedern.** Sommer erörtert zunächst die Folgen, die sich bei Lähmung einzelner Muskeln durch die antagonistische Kontraktur ergeben. Er verwendet daher möglichst frühzeitig Metallfedern, die nach genauem Studium der Ausfallserscheinungen im einzelnen Falle so angebracht werden, daß sie die Funktion der gelähmten Muskeln ersetzen. Vielfach haben Lähmungen infolge von Nervenverletzung, z. B. an den Beinen, auch indirekte weitgehende Folgen in bezug auf Haltung und Bewegung der Patienten. Mit Hilfe der Metallfedern lassen sich häufig bei solchen organischen Krankheiten wesentliche Besserungen erzielen und günstige Bedingungen für die Wiederherstellung der Funktion der gelähmten Muskeln schaffen.

Besprechung. Herr Quensel (Leipzig) warnt davor, die Metallfedern bei funktionellen Leiden anzuwenden.

13. Herr Krapf (Kreisch): **Ueber die Behandlung der Kriegsneurosen.** Von mehr als 450 im Neurotikerlazarett behandelten Fällen von Kriegsneurosen wurden nur 2 als ungeheilt, 28 erheblich gebessert und alle übrigen als völlig symptomfrei entlassen. Krapf bevorzugt die Methode des Zwangsexerzierens. Das wirksame Prinzip beruht in der Anwendung energischer suggestiver Maßnahmen bei gleichzeitiger Ausnutzung des dem Soldaten anezogenen Subordinationsgefühls. Ebenso wichtig wie die Symptombefreiung selbst ist die Anhaltung zu geordneter intensiver Arbeit in kriegswirtschaftlichen Betrieben. Die etwa sechswöchige Bewährungsfrist wirkt erfolgfixierend und ermöglicht gleichzeitig eine einwandfreie ärztliche Beurteilung und ermöglicht gleichzeitig eine einwandfreie ärztliche Beurteilung der Leistungsfähigkeit. Krapf ist der Meinung, daß auch die schweren Psychopathien, die Krampfhysteriker und die unbotmäßigen oder gewalttätigen Patienten im Neurosenlazarett behandelt werden können, vorausgesetzt, daß das Lazarett einer geschlossenen Anstalt angegliedert ist, oder daß die Möglichkeit einer sofortigen Ueberführung in eine geschlossene Anstalt besteht. Die günstigen Erfahrungen, die Raethner (Bonn) mit der Behandlung schwerer hysterogener Seelenstörungen nach der Kaufmannmethode gemacht hat, kann Krapf bestätigen. Die hypnotische Behandlungsform ist die wissenschaftlichere, hingegen die scharfe Kur die im allgemeinen dem Neurotiker-material gegenüber angebrachtere, da bei einem nicht geringen Prozentsatz Mangel an Willen zum Symptomüberwinden vorliegt. Dem weichen Hysteriker gegenüber ist die mildere Methode angezeigt.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde, Königsberg i. Pr., 4. XI. 1918.

Offizielles Protokoll.

Vorsitzender: Herr Winter; Schriftführer: Herr Schütze.

1. Demonstration. Herr Winter: **Uterus-Darmverletzung bei Abortausräumung.** Am 6. Mai d. J. erschien eine 33jährige Frau aus Russisch-Litauen in der Klinik und machte folgende Angabe: Sie sei im Februar 1917 zum dritten Male gravid geworden und hätte im zweiten Monat zu bluten begonnen; nachdem die Blutung mit Unterbrechung bis zum fünften Monat gedauert, habe im Krankenhaus zu W. ein deutscher Militärarzt das Schwangerschaftsprodukt zu entfernen versucht. Er legte Laminaria ein, und als sich durch den Stift die Zervix nicht genügend geöffnet hatte, habe, wie die Kranke mitteilt, der Arzt gesagt: „er müsse nun Gewalt gebrauchen“ und die Kornzange anwenden. In der Narkose habe dann der Arzt den Darm herausgerissen und, als er sah, was er gemacht, ihn wieder zurückgeschoben. Diese Angabe wurde von dem zuständigen Kreisarzt bestätigt. Die Frau erkrankte mit peritonitischen Erscheinungen; am vierten Tage wurde sie von ihrem Manne nach Hause geholt, und dort sei der Darm noch einmal in einer 20 cm langen Schlinge vorgefallen. Patientin war drei Monate schwer krank und verlor seitdem dauernd Stuhl durch die Scheide, während durch das Rektum überhaupt keine Stuhlentleerung mehr stattfand. Die Untersuchung bestätigte die Angabe, daß die Defäkation durch die Scheide erfolgte. Der Uterus lag vollständig quer im Beckeneingang, mit der Zervix fest an die vordere Beckenwand fixiert. Das Os externum klappte, und der Finger fühlte dicht über demselben eine Öffnung, welche nach vorn oben führte und eine dünne Fingerspitze gerade eindringen ließ; dies mußte die in den Darm führende Öffnung sein. Es war nun im Hinblick auf die operative Heilung für mich zu wissen erwünscht, ob der Darm, welcher nach der Konsistenz der Fäkalien nur die Flexur sein konnte, quer abgerissen oder nur angerissen und dann durch Verwachsung angelötet sei. Die letztere Annahme wurde schon dadurch wahrscheinlich, daß nach einem Klysma Wasser durch die Scheide abließ. Um aber volle Gewißheit über Sitz und Art der Läsion zu bekommen, bat ich die Medizinische Klinik, den Darm mit Wismut zu füllen und eine Röntgenplatte aufzunehmen. (Demonstration der Platte.) Die

Platte zeigt eine zusammenhängende Wismutsäule bis zur Flexur; dann hört dieselbe auf, und nur in der Vagina zeigt sich noch ein Schatten von Fäkalien. Danach konnte mit Bestimmtheit angenommen werden, daß die Flexur der Sitz der Läsion und daß sie nur angerissen sei. Die Operation, welche ich zur Heilung dieser schweren Verletzung unternahm, bestätigte die Annahme vollständig. Nach Lösung einiger Netzhäsionen zeigte sich, daß die Flexur an ihrer Abgangsstelle zum Rektum mit ihrer unteren Wand auf dem Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes fest aufgelötet und mit etwa drei Viertel ihrer Peripherie unverletzt über diesem zum Becken zog. Die Ablösung aus der festen Adhäsion war nicht leicht. Nach ihrer Vollendung zeigte sich ein etwa marktstückgroßes Loch an der unteren Wand des Darmes und ein für einen kleinen Finger gerade durchgängiges Loch in der Zervixwand. Zunächst dachte ich daran, das Loch im Darne zu vernähen, mußte den Plan aber aufgeben, da das Lumen dadurch zu sehr verengt worden wäre; ich mußte deshalb beiderseits etwa 2 cm vom Loch entfernt den Darm reseziieren. Die Uterusfistel vernähte ich nicht, sondern benutzte sie zur Drainage. Die Heilung des Darmes erfolgte reaktionslos, am dritten Tage gingen Flatus und vom fünften Tage Stuhlgang ab; die Funktion des Darmes blieb auch weiter ungestört. Die Sachlage ist demnach so zu denken, daß der Arzt mit einer Kornzange die rechte Uteruswand in der Gegend des Os internum perforiert und die hier anliegende Flexur herausgezerrt und angerissen hatte; durch Kotaustritt erfolgte dann eine schwere Peritonitis, welche zur Verlötung des verletzten Darmes und Uterus mit Ausbildung einer Kotfistel führte. Obgleich der Fall ja ein nicht unerhebliches kasuistisches Interesse hat, würde ich doch wohl kaum ihn hier zur Kenntnis gebracht haben, wenn nicht die Art der Läsion geradezu typisch gewesen und wenn nicht Dutzende von Fällen bekannt geworden wären, wo die den Abort behandelnden Aerzte genau in derselben Weise den Uterus und Darm verletzt und dadurch in den meisten Fällen den Tod veranlaßt hätten, wenn nicht schnell chirurgische Hilfe interveniert hätte; eine spontane Heilung der Verletzung, wie in meinem Falle, gehört zu den größten Seltenheiten. Das Fehlerhafte liegt in der Anwendung der Kornzange; sie ist spitz und kann leicht die weiche Uteruswand perforieren, wenn sie, anstatt in die Höhle einzudringen, den richtigen Weg verfehrend, gegen diese gedrückt wird. In dem Glauben, sich mit den Spitzen der Zange in der Höhle zu befinden, greift der Arzt zu und zieht dann den außen anliegenden Darm heraus; da der Irrtum erst durch das Auge gemerkt wird, wenn der Darm vor die Vulva gezogen wird, ist er meistens schon verletzt oder vom Mesenterium abgerissen. Das Verhalten des Arztes ist dann verschieden; manche haben den Darm reponiert und die Kranken in vollständiger Kopf- und Ratlosigkeit sich selbst überlassen. Diese Fälle enden fast ausnahmslos mit dem Tode. Nur sofortige chirurgische Hilfe kann helfen; ob diese vollkommen konservativ geleistet werden kann mit Erhaltung von Darm und Uterus, oder ob ersterer reseziert und letzterer exstirpiert werden muß, hängt von der Verletzung und dem Zustande des verletzten Gewebes ab. Von größtem Interesse ist für den Abort behandelnden Arzt die Vermeidung dieser schweren Verletzung. Wenn man keine Zange in den Uterus einführt, wird man nicht Gefahr laufen, den Darm durch die verletzte Uteruswand hindurchzuziehen; deshalb wird von manchen Geburtshelfern auf das strengste widerraten, irgendeine Zange in den Uterus einzuführen, sondern empfohlen, die Eiteile nur mit dem Finger zu lösen und herauszuholen. Dieses Verbot geht meines Erachtens zu weit. Es gibt recht häufig Aborte oder Abortreste zu entfernen, welche trotz vollständiger Lösung durch die für einen Finger durchgängige Zervix weder herauszuholen noch zu exprimieren sind. Hier erleichtert eine Zange die Arbeit außerordentlich; sie muß aber unbeschädlich sein, und das ist die unter meinem Namen gehende Abortzange. Dieselbe hat stumpfe Enden, sodaß sie die Uteruswand bei ruhiger Anwendung nicht verletzen kann; sie soll aber nur die schon vollständig gelösten Teile unter Leitung des Fingers am unteren Ende fassen und sanft durch die Zervix durchleiten. Wer aber nicht gelöste Teile damit entfernen will oder blind und gewaltsam mit ihr an der Uteruswand arbeitet, könnte auch vielleicht einmal eine Falte derselben fassen und aufreißen. Und wenn heute gelegentlich selbst mit dieser Zange gefährliche Verletzungen, ähnlich der demonstrierten, gemacht worden sind, so beruht dies nicht auf dem Prinzip der Zange, sondern auf ihrer falschen und ungeschickten Anwendung. Nur eines muß man bestimmt verlangen: Eine Kornzange gehört niemals in den Uterus!

Besprechung. Herr Schütze hat 1909 einen ähnlichen Fall beobachtet: Bei einer jung verheirateten Frau waren Metrorrhagien mit Fieber aufgetreten. Der behandelnde Arzt vermutete Abortreste im Uterus und legte zur Erweiterung des Zervikalkanals einen Laminariastift ein. Bald danach traten starke peritonitische Schmerzen auf, die sich derart steigerten, daß der Kollege beschloß, den 14 Stunden liegenden Stift in Narkose zu entfernen. Bei diesem Versuche riß der Seidenfaden ab, der Laminariastift war verschwunden. Nun sollte er mit der Kornzange entfernt werden. An Stelle des Stiftes wurde aber eine Ileumschlinge mitgezogen. Sofortige Ueberführung in meine Klinik. Bei der sehr elenden Kranken bestand eine starke Peri-

tonitis, in der Vagina lag eine durch die Zervix herausgetretene, inkarzerierte Dünndarmschlinge mit Zeichen beginnender Gangrän. Uterushöhle leer, Laminariastift durch eine in der hinteren Uteruswand, dicht oberhalb des Orificium internum befindliche Perforationsöffnung in die Bauchhöhle getreten. Sofortige Laparotomie, Darmresektion, Entfernung des Stiffes aus der Bauchhöhle. Uterus und Adnexe erhalten! Glatte Rekonvaleszenz. Fünf Jahre darauf hat Patientin eine normale Entbindung mit ausgetragenem, noch heute lebendem Kinde durchgemacht.¹⁾ Die Mechanik der Verletzung sei ganz ähnlich wie in dem Winterischen Falle. Das eine Mal habe die Kornzange durch die perforierte Uteruswand hindurch — mehr nach links — die Flexura sigmoidea, das andere Mal — mehr nach rechts — eine der unteren Ileumschlingen erfaßt und vorgezert. Eine Abreißung des Mesenteriums vom Darne hätte auch in dem Schützeschen Falle stattgehört. Redner betont mit besonderem Nachdruck, daß in allen solchen Fällen äußerster Konservatismus bezüglich des Uterus geboten sei, um den Frauen die Konzeptionsfähigkeit zu erhalten. Der Gebrauch der Kornzange sei bei allen intrauterinen Eingriffen durchaus verboten. Vorführung von Lichtbildern. (Schluß folgt.)

Greifswalder medizinischer Verein, 8. XI. 1918.

Offizielles Protokoll.

Vorsitzender: Herr Pels-Leusden; Schriftführer: Herr v. Tappeiner.

1. Herr Friedberger: a) **Weiteres zur Aetiologie der Grippe.** Vortragender weist hin auf die absoluten Verschiedenheiten des bakteriologischen Bildes bei der diesjährigen Grippe gegenüber den Schilderungen R. Pfeiffers aus dem Jahre 1893.²⁾ Während damals auch bei Sektionen im Lungengewebe die Influenzabazillen in „erstaunlichen Mengen“, „massenhaft und fast in Reinkultur“, „in kolossalen Mengen“ vorhanden waren, ist dieses Mal davon auch bei zahlreichen Sektionsfällen nach eigenen Untersuchungen mit Herrn cand. med. Konitzer nichts zu merken. Die Worte Pfeiffers passen aber auch heute noch, wo man in seinen Schilderungen statt „Influenzabazillus“ Gram-positiver Diplokokkus schreiben würde. Dieser beherrscht das mikroskopische Bild. Es wird betont, wie unklar noch immer die Aetiologie gleichwohl ist. Inhalationsversuche an einer Reihe von Medizinern und anderen Personen mit filtriertem Sputum von jüngeren und älteren Patienten, mit filtriertem Lungensaft und Pleuraexsudat von verschiedenen Fällen, hatten durchgehend ein negatives Ergebnis. (Er scheint ausführlich an anderer Stelle.)

Besprechung. Herr Morawitz weist darauf hin, daß die Befunde Bingels doch mancherlei Widerspruch erfahren haben. Auch hier an der Klinik war versucht worden, ein Urteil über die Wirksamkeit sehr hochwertiger Diphtherieheilsersa zu gewinnen durch Vergleich der Behandlungsergebnisse weiter zurückliegender Jahre und der neueren Zeit. Dieser Vergleich hat nur zu einem non liquet geführt, insofern, als die Diphtheriemortalität im Laufe der Zeit erhebliche, offenbar von der Serumbehandlung ganz unabhängige Schwankungen aufgewiesen hat. Die Vermeidung anaphylaktischer Erscheinungen kommt für die Kliniker besonders bei der kombinierten Serumbehandlung in Frage (intravenös + intramuskulär). Diese ist hier früher viel geübt worden, bis vor etwa einem Jahre ein schwerer Kollaps beobachtet wurde. Die Methode des Herrn Friedberger ist vielleicht imstande, solche Zustände auszuschalten.

b) **Ueber die Methoden zur Verhütung der Ueberempfindlichkeit.** Vortragender bespricht kurz die Wirkung der parenteralen Zufuhr artfremden Eiweißes im allgemeinen, das keineswegs indifferent für den Körper ist, und erörtert im Anschluß daran die Möglichkeiten zur Verhütung akuter bedrohlicher Anfälle bei erstmaliger und wiederholter Injektion artfremden Eiweißes (Heilserum- usw. Einspritzungen). Es wird eine neue Spritze demonstriert, mit der je nach Bedarf das Serum in der gewöhnlichen Weise auf einmal oder zwangsläufig mittels einer Schraubvorrichtung ganz allmählich (Friedberger und Mita) eingespritzt werden kann. Auf die letztere Weise gelingt es, künstlich überempfindlich gemachten Meerschweinchen bis zum Zwanzigfachen der tödlichen Dosis zu injizieren. Die Spritze wird für parenterale, speziell intravenöse Eiweißspritzungen beim Menschen empfohlen. (Er scheint ausführlich in der M. m. W.)

2. Herr P. Schröder demonstriert Schnitte mehrerer Fälle von progressiver Paralyse mit Spirochätenfärbung nach Jahnels Angaben und bespricht die Bedeutung der Spirochätenbefunde bei progressiver Paralyse für die Auffassung des Leidens und die zukünftigen Heilungsaussichten.

3. Herr v. Möllendorff: **Beitrag zur funktionellen Zellstruktur.** Saure Farbstoffe werden im Organismus von bestimmten Zellsubstanzen eine Rolle spielen. In den speichernden Zellen werden gefärbte Tropfen sichtbar, in denen durch Konzentrierung allmählich (im Laufe von Tagen) der Farbstoff ausflockt. Diesen Vorgang kann man durch Zusatz von Neutralsalzlösungen zu dem

frischen Präparat momentan hervorrufen. In Sternzellen der Kaulquappenleber, die Trypanblau in noch homogenen Tropfen gespeichert haben, wird die Ausflockung (Elektrolytausflockung des semikolloiden Farbstoffs) durch Urannitrat in $\frac{1}{10000}$, durch Mangan- und Kalziumsulfat in $\frac{1}{1000}$, durch Kochsalz in $\frac{1}{10}$ Konzentration bewirkt. Diese Reihenfolge in der Wirklichkeit entspricht der Wirkungsstärke der ein-, zwei- und dreiwertigen Ionen bei der Ausfällung auch anderer Kolloide. Die Versuche beweisen, daß Neutralsalze ungehindert in das Zellinnere eindringen. Die osmotischen Einflüsse auf die Zellen sind trotzdem in normaler Weise zu beobachten. Entgegen der Plasmahauttheorie ergeben diese Versuche, daß die osmotische Beeinflussung erst im Zellinnern stattfinden kann. Permeabilität ins Zellinnere und osmotische Wirksamkeit sind zwei völlig voneinander zu trennende Begriffe. Es wird erläutert, wie möglicherweise eine Zellstruktur nach der Art der Schaumstruktur (Bütschli, Rumbler) den Tatsachen der Permeabilitätslehre gerecht wird. (Die Versuche werden ausführlich in der Kolloidzeitschrift erscheinen.)

Verein deutscher Aerzte in Prag, 25. IX. 1918.

Herr Alfred Kohn: **Bauplan der Keimdrüsen.** Der Bauplan der Keimdrüsen ist aus ihrer Entwicklung zu verstehen. Wiewohl die Geschlechtsbestimmung schon mit der Befruchtung vollzogen zu sein scheint, lassen die frühesten Entwicklungsstadien derzeit noch keine Geschlechtsverschiedenheit erkennen. Das gilt insbesondere für das erste Stadium, die flächenhafte Keimdrüse (Keimplatte), die aus einem indifferenten Epithel mit eingelagerten, sicherlich schon determinierten Geschlechtszellen aufgebaut ist. Aber auch noch im folgenden Stadium (der Sexualstränge), in welchem durch das Auftreten tiefer mit der Keimplatte zusammenhängender Epithelstränge, die gleichfalls Geschlechtszellen enthalten, eine gewisse Zweiteilung in Rinden- und Markzone angebahnt wird, zeigen männliche und weibliche Keimdrüsen einen übereinstimmenden, wenn auch schon unterscheidbaren Organbau: Keimplatte, Sexual- (Mark-) Stränge, Rete und Urogenitalverbindung. Dann trennen sich die weiteren Wege (Stadium der Disparität). In der männlichen Keimdrüse wird die Rindenplatte zu einem unscheinbaren Endothelbelag rückgebildet, und alle wesentlichen Anteile (Samenkanälchen) gehen aus der Marksubstanz hervor. In der weiblichen Keimdrüse ist es umgekehrt gerade die Rindensubstanz, welche die hochwertigen Follikelbildungen erzeugt, während die Marksubstanz bis auf bedeutungslose Reste schwindet. Die männliche Gonade ist distalwärts orientiert, die weibliche zur Oberfläche. Die wesentlichen Bildungen bei den Keimdrüsen sind, streng genommen, nicht ganz homolog; der Follikelschicht des Ovariums entspricht das Hodenendothel, den Samenkanälchen die mehr minder rückgebildeten Markstränge des Ovariums. Dieser umständliche Entwicklungsgang ist offenbar dadurch veranlaßt, daß die Keimdrüsen, besonders deutlich die weiblichen, in bisexueller Form angelegt werden und erst allmählich durch einseitige Förderung der dem Geschlecht vorzeichen entsprechenden Organkomponente und Hemmung der gegensätzlichen ihre endgültige Ausgestaltung erfahren. Da die individuelle Ontogenese von Anbeginn geschlechtsbestimmt und eindeutig ist, kann der regelmäßige bisexuelle Bauplan nur auf eine hermaphroditische Vergangenheit, auf physiologische Ahnenzwitterigkeit, zurückgeführt werden. Aber nur die bisexuelle Organform wird vererbt, während die Geschlechtszellen von Anfang an geschlechtsbestimmt und eindeutig sind, männlich oder weiblich, gleichgültig, ob sie in Rinde oder Mark sezerniert werden. Wenn auch die Markstränge des embryonalen Ovariums den Hodenkanälchen homolog sind, die in ihnen angesiedelten Geschlechtszellen sind immer nur Eizellen und veranlassen die Entstehung der sonderbaren transitorischen Markfollikel. Es handelt sich demnach nicht um eine funktionelle, sondern nur um eine formale, gestaltende, organoide Bisexualität, die unter dem Einfluß der ontogenetischen Unisexualität bald dem eindeutigen Geschlechtstypus weicht. Sehr deutlich bleibt aber regelmäßig die zwitterige Ahnenform im Ovarium des Maulwurfs erhalten, welches neben einer kortikalen Follikelschicht eine ausgedehnte Markschicht — ein Testoid — mit Marksträngen, Zwischenzellen und Rete dauernd bewahrt. Ein im wesentlichen gleichartiges Bild zeigen die pathologischen Zwitterdrüsen — Ovotestes —, die man gelegentlich bei Menschen und Säugetieren findet. Demzufolge sind auch diese in Übereinstimmung mit den Tatsachen der Entwicklungsgeschichte und vergleichenden Histologie, wahrscheinlich als eindeutig, in der Regel weibliche, aber minderwertige Keimdrüsen aufzufassen, in denen es infolge abnormer Insuffizienz der ontogenetischen unisexuellen Gestaltungskraft zur Persistenz und Fortbildung der heterosexuellen, atavistischen Bildungen gekommen ist. Auch in diesen Fällen handelt es sich um Zwitterform, nicht um Zwitterfunktion, da die heterosexuelle Komponente als rein atavistisches Organrudiment das ontogenetische Geschlechtsvorzeichen weder abändern noch selbständig eigene, ihrer Bauart entsprechende Geschlechtszellen hervorzubringen vermag. Damit fällt der grundsätzliche Unterschied zwischen Hermaphroditismus verus und spurius. Die Ursache der hermaphroditischen Mißbildungen kennen wir nicht.

O. Wiener.

¹⁾ Publiziert in der Zschr. f. Geburtsh. und Gynäk. 69 S. 470ff.

²⁾ Zschr. f. Hyg. 13.