XXXIV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 22. und 23. Mai 1909.

H.	Hugo	Levi
----	------	------

Stuttgart

Referent: -.

Herr .Aft'ssZ-Heidelberg eröffnet die Versammlung und gedenkt der im letzten Jahre gestorbenen Mitglieder. In der ersten Sitzung führte Herr üTreAJ-Heidelberg, in der zweiten Herr Ü7r&-Heidelberg und in der dritten Herr HocAe-Freiburg den Vorsitz.

Prof. W. jEr6-Heidelberg: **Ist die Herzsche Phrenokardie** eine wohl abgegrenzte besondere Form **der Herzneurosen**?

Nach einleitender Bemerkung über die anseheinend zunehmende Häufigkeit der Herzneurosen, über die physiologischen Untersuchungen der letzten Jahrzehnte und über die Einteilung der Herzneurosen weist E. darauf hin, dass die klinische Forschung sich noch nicht eingehend genug mit der Abgrenzung der einzelnen Formen nach ihrem Symptomenbild beschäftigt habe, vielmehr eine Einteilung derselben wesentlich nach den ätiologischen Momenten anstrebte; nur einzelne, symptomatologisch scharf abgegrenzte Krankheitsbilder existieren bis jetzt: z. B. paroxysmale Tachykardie, die paroxysmale Tachy-Arhythmie, die Bradykardie, das Kropfherz etc.

Diesen hat neuerdings *Max Herz* ein wohl abgegrenztes Krankheitsbild „Die Phrenokardie, eine psychogene sexuelle Herzneurose“ hinzugefügt. E. schildert nach Herz das Symptomenbild derselben, mit seinen 3 *Kardinalsymptomen* (Herzschmerz, Atemstörungen von bestimmter Art und gesteigerte Herzstätigkeit, Herzklopfen etc.) bei objektiv normalem Herzbefund, mit verschiedenen, mehr untergeordneten *Nebensymptomen* und endlich mit den sehr charakteristischen und auffallenden phrenokardischen Anfällen, die in verschiedener Häufigkeit und Intensität in dem Krankheitsbilde auftreten, besonders gegen Abend und des Nachts (ins Hysterische hineinspielend).

Die *Aetiologie* dieser Neurose glaubt Herz in einer *abnormen und gesteigerten Erotik* gefunden zu haben, die, von verschiedenen sexuellen Anomalien und Erlebnissen ausgehend, zu einer eigenartigen *Alteration des Gemüts* führe, die er als „Sehnsucht nach Liebe“ bezeichnet. Verschiedene Details werden vom Redner mitgeteilt. Die genauere Pathogenese ist noch unklar. Das Krankheitsbild erscheint sehr prägnant. E. hat unter ca. 450 Fällen von Herzneurosen, die ihm in den letzten 5 Jahren vorkamen, 25 gefunden, die er dem Krankheitsbild der Phrenokardie zurechnen möchte (19 Weiber, 6 Männer). Er führt 3 charakteristische Beispiele dafür an, bei Frauen, von welchen 2 zweifellos eine „sexuelle“ Aetiologie erkennen liessen, während dies bei der dritten nicht so sicher war.

Die Zusammenfassung seiner bisherigen Beobachtungen führt E. zu der Ueberzeugung, dass das Herzsche Symptomenbild *in der Tat vorkommt*, mehr oder weniger rein und klar, gelegentlich kombiniert mit anderen Herzneurosen, mit Hysterie etc. Der objektive Herzbefund ist dabei durchweg normal. In 50pCt. der Fälle besteht einfach Tachykardie. Die phrenokardischen Anfälle zu beobachten, war bisher nicht Gelegenheit. TJeber die sexuelle Aetiologie fehlen genauere Ermittlungen in 9 von den 25 Fällen; in 10 Fällen; war eine solche mit mehr oder weniger grosser Bestimmtheit nachzuweISEK, in den 6 übrigen wenigstens zu vermuten, wenn auch nicht in der Form der „Sehnsucht nach Liebe“. — Auf genauere Besprechung der Pathologie und Pathogenese der zweifellos an den Herznerven (Sympathicus und Vagus) und am Phrenicus sich abspielenden interessanten Neurose wird UHJES eingegangen.

Weitere Beobachtungen und Untersuchungen sind erwünscht. Aus führliche Mitteilung demnächst in der Münchener medizinischen Wochenschrift.

(Autoreferat).

.Fürer-Rockenau-Eberbach b. Baden: Morphinismus.

Eine erschöpfende Darstellung ist in kurzer Zeit nicht möglich. Auf Grund 12 jähriger Erfahrung in der Beobachtung und Behandlung der betr. Kranken hat Votr. sich eine von der üblichen abweichende Anschauung von dem Wesen der sog. Abstinenzerscheinungen und den Vorbedingungen für die Entstehung des Morphinismus gebildet. Für die Entwicklung der chronischen Intoxikation ist nach seiner Erfahrung, abgesehen von der Gelegenheitsursache, das Bestehen eines, wenn auch nur leichten, nervösen Erschöpfungszustandes Vorbedingung. Die Morphiumwirkung macht sich nun in der Weise geltend, dass sie diese Symptome der nervösen Erschöpfung verstärkt. Sie treten bei dem Versuche, den Morphiumgebrauch zu unterlassen, in quälender, die Widerstandsfähigkeit des Individuums übersteigender Weise in die Erscheinung und zwingen so zur Fortsetzung der Morphiumzufuhr. Der Morphinismus ist infolgedessen praktisch nicht als eine Krankheit zu betrachten, sondern lediglich als ein *JS&akheitssymptom*. Die Entziehung ist nur die Vorbereitung für die Behandlung der nervösen Erschöpfung, welche unter Heranziehung aller in Frage kommenden Hilfsmittel eine streng individuelle, speziell psychische zu sein hat. Ihr Endzweck muss sein, das Individuum über die ihm aus seiner persönlichen Veranlagung erwachsenden Schwierigkeiten zu orientieren, es mit seiner persönlichen, d. h. relativen Gesundheit auszusöhnen und auf diese Art gegen zu erwartende Beschwerden widerstandsfähig zu machen. Ferner muss man es nach Möglichkeit in Stand setzen, durch seine Lebensweise das Auftreten einer stärkeren nervösen Erschöpfung zu vermeiden. Unter Ausser-achtlassung der Frage, ob resp. welche der bei plötzlicher Entziehung auftretenden Symptome man als Abstinenzerscheinungen anzusehen habe, vertritt er die Anschauung, dass die bei der allein richtigen, langsamen, dem Individuum angepassten Entziehung auftretenden Störungen lediglich zu betrachten sind als ein Manifestwerden der nervösen Erschöpfung. Unter Verwerfung der üblichen Begriffsbestimmung: „Abstinenzerscheinungen sind die im Verlaufe einer Entziehung auftretenden nervösen Störungen, ohne anderweitige Aetiologie, die durch Morphiumzufuhr sofort verschwinden“, stellt Votr., da wir über das Wesen der chronischen Morphiumwirkung so gut wie nichts wissen und damit auch eine wissenschaftliche Erklärung der Abstinenzerscheinungen nicht geben können, den Satz auf: „Als Abstinenzerscheinungen sind diejenigen Symptome *nicht* zu betrachten, welche im Verlauf einer Morphiumentziehung auftreten, sobald wir sie auch bei andern, rein nervösen Zuständen als funktionelle Störungen beobachten. Das Verschwinden dieser Symptome durch Morphiumzufuhr kann kein Kriterium ihres Wesens sein, da auch die einfachen funktionellen nervösen Störungen durch Morphium zum Schwinden gebracht werden.“

Diskussion.

Herr Jagtner-Frankfurt a. M. erhebt Einwendungen gegen Fürers Auffassung des Morphinismus.

Bayerthal-Worms: Kopfgrösse **und** Intelligenz im schulpflichtigen Alter.

Seit 4 Jahren beschäftigt sich Votr., angeregt durch die bekannte Arbeit von Möbius, mit der Ermittlung der Beziehungen zwischen Kopfgrösse und Intelligenz bei schulpflichtigen Kindern. Votr. glaubt nunmehr eine hinreichend grosse Zahl von Kopfumfangmessungen (nach Gall-Möbius) und Intelligenzprüfungen vorgenommen zu haben, um mit der Sicherheit, mit der man überhaupt an der Hand einer rein induktiven Methode zu neuen Erkenntnissen gelangt, sagen zu können, dass sehr gute geistige Fähigkeiten *niemals* bei annähernd normal gebauten Köpfen mit Horizontalumfängen *unter* 48 cm (Knaben) und *unter* 47 cm (Mädchen) bei *siebenjährigen*, *unter* 50% cm bzw. 49% cm bei *vierzehnjährigen* Schulkindern vorkommen. Die Bedeutung dieses Satzes erblickt Votr. darin, dass nunmehr eine Grenze des Kopfumfanges gefunden ist, unterhalb welcher man mit Sicherheit ein bestimmtes Mass psychischen Lebens, d.h. die höheren und höchsten Grade intellektueller Leistungsfähigkeit, ausschliessen kann. Votr. beansprucht für diesen Satz ausnahmslose Gültigkeit mit Rücksicht auf das grosse

Schülermaterial, an dem er gewonnen wurde (rund 10 000 Köpfe) und den Umstand, dass nach seinen Untersuchungen manche der üblichen Methoden der Intelligenzprüfung, welche uns den Erwachsenen als vollsinnig erkennen lassen, geeignet sind, die besten jugendlichen *Denker* ausfindig zu machen. Die Hauptstütze finden aber die ermittelten Beziehungen zwischen Kopf-grösse und Intelligenz im schulpflichtigen Alter darin, dass sie gut im Einklang stehen mit dem in der Literatur niedergelegten Tatsachenmaterial. Denn soweit Votr. das letztere zu übersehen vermag, sind hervorragende geistige Fähigkeiten bei Erwachsenen mit einem Kopfumfang *unter* 52 cm (was einem Schädelinnenraum *unter* 1200 Kubikzentimeter oder einem Hirngewicht *unter* 1200 g wahrscheinlich entspricht) noch nicht zur Beobachtung gekommen. Mit der Frage nach dem *Kopfumfangsminimum intelligenter Weiber* hat sich die Literatur bisher noch nicht beschäftigt. Votr. bezweifelt vorläufig die Richtigkeit der Angabe von *Möbius*, wonach es noch gescheite Frauen von 50 cm Kopfumfang gäbe. *Möbius* selbst hat keinen derartigen weiblichen Kopf gesehen. Votr. ist im Hinblick darauf, dass der Kopfumfang vom 14. Lebensjahre bis zur Beendigung des Schädelwachstums beim Weibe um 1% ^{cm} durchschnittlich zunimmt, geneigt, hier 51 cm nach unten hin als Grenze zu betrachten. Unter 30 Volksschullehrerinnen hat er nur einmal als niedrigstes Mass 52 cm gefunden. Die Behauptung von *Möbius*, bei Männern mit 53 cm und weniger könne man mit Sicherheit auf pathologische Verhältnisse rechnen, lässt sich nicht aufrecht erhalten. Man kann bei diesem Umfang nur sehr gute intellektuelle Begabung, nicht eine noch in die Gesundheitsbreite fallende normale Intelligenz mit Wahrscheinlichkeit ausschliessen. Votr. zeigt sodann an einzelnen Beispielen, inwieweit die von ihm ermittelten Beziehungen zwischen Kopfgrösse und Intelligenz im schulpflichtigen Alter zu diagnostischen und prognostischen Schlüssen berechtigen. So hat er am Schlüsse des verflossenen Schuljahres bei allen *siebenjährigen* Schulkindern mit einem Horizontalumfang des Kopfes *unter* 50 bzw. 49 cm (bei 101 Knaben und 96 Mädchen) sehr gute intellektuelle Veranlagung ausgeschlossen und sich nur in einem Falle, und zwar bei einem Mädchen mit 48% ^{cm} zu Ungunsten des Kindes geirrt. (0,5 pCt. Fehldiagnosen). Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt Votr. sich (im Gegensatz zur Meinung der Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte) dahin aussprechen zu dürfen, dass schon in den unteren Klassen der Schularzt mittelst Kopfmessung und Intelligenzprüfung zur Auslese der weniger tüchtigen Gehirne beizutragen imstande sei, eine Aufgabe, der gegenüber bisher die Pädagogik versagt hat. — Um diejenigen Bestandteile des Gehirns studieren zu können, deren Zunahme der intellektuellen Fähigkeiten entspricht, wird der Hirnanatomie mehr wie bisher geeignetes Vergleichungsmaterial zur Verfügung stehen müssen. Ein Aufruf unserer gehirnanatomischen Laboratorien und neurologischen Institute, der das Interesse der Schulärzte auf dieses Gebiet lenkte, würde voraussichtlich einen Mangel an dem zur Lösung dieser Fragen erforderlichen Hirnmaterial nicht eintreten lassen.

F. *Apelt-Glotterbad* (aus dem allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Eppendorf, Abteilung Oberarzt Dr. *Nonne* und dem Sanatorium Glotterbad): Blut- und Pulsdruckmessungen bei einigen internen und nervösen Leiden.

Unter kurzem Hinweis auf die kritische Arbeit *O. Müllers* und die wichtige Studie über Blut- und Pulsdruck von *Moritz* an einem einfachen, Herz und Gefässe veranschaulichenden Apparate wird betont, dass zwar grosse Skepsis nötig sei, wenn man sich mit Blut- und Pulsdruckstudien befasse, dass aber ein rein negierender Standpunkt nicht berechtigt ist. Tatsache sei, worauf besonders *Moritz* hinweise, dass auf diagnostischem und prophylaktischem Gebiete man durch jene Untersuchungen weiter gefördert werde, wenn man Pat. mit Arteriosklerose, interstitieller Nephritis und idiopathischer Hypertonie des Gefässsystems vor sich habe.

An über 100 Kranken hat Votr. seine Untersuchungen ausgeführt. Es wurden 12 *Arteriosklerotiker* untersucht; sie gehörten fortgeschritteneren Stadien an, 3 waren apoplektisch, 1 hatte Aneurysma aortae, 1 litt an intermittierendem Hinken; sie wiesen sämtlich einen auf 160—230 erhöhten

Blut- und auf 60—100 erhöhten Pulsdruck auf. Bei einem bestätigte die Sektion den Befund; umgekehrt konnte bei einem 80 jährigen Manne mit 80 Blut- und 30 Pulsdruck weder an der Aorta noch den grösseren Gefässen eine Sklerose festgestellt werden. Bei 3 *interstitiellen Nephritikern* waren beide Werte ebenfalls pathologisch erhöht.

Bei einer Anzahl dieser Kranken wurde der Blut- und teilweise auch der Pulsdruck durch verschiedene Prozeduren herabgesetzt. *O. Müller* und *Strassburger* haben nachgewiesen, dass indifferente Bäder von 37—40 Grad Celsius neben einer ganz geringen Anfangssteigerung wesentlich eine Blutdruckherabsetzung herbeiführen; dasselbe hat *Hasselbach* im Finseninstitut in Kopenhagen für Lichtbestrahlungen mit Bogenlicht (längere Zeit dauernde Herabsetzung um 10 pCt.) nachgewiesen. Heisse Bäder rufen eine lang anhaltende Steigerung, sehr kalte eine anfängliche starke Steigerung mit nachfolgender kräftiger Herabsetzung hervor. Letztere 2 Faktoren kommen daher, wie ja auch die Erfahrung gezeigt hat, nicht in Betracht.

An Kurven zeigt Votr. den Einfluss von Bädern, körperlicher Arbeit und 10—15 Minuten anhaltenden Sonnenbestrahlungen auf Puls- und, Blutdruck. Seine Befunde stimmen mit denen anderer Autoren überein. Die erhebliche Tage anhaltende Herabsetzung der Werte durch Sonnenbestrahlungen um 9 pCt. erscheint beachtenswert. Es wird nicht selten das sogenannte Sonnenbad auch bei funktionellen Neurosen angewandt; diese Kranken haben nach *Bings*, *Broadbents* und des Vortragenden Erfahrungen sehr häufig erniedrigte Blut- und Pulsdruck-Werte; es erscheint daher bei solchen Patienten das Sonnenbad kontraindiziert. Tatsächlich kann man schwere, nach einigen Stunden auftretende Kollapse (Vasomotorenlähmung?) dabei beobachten.

Interessant sind die Ergebnisse bei 15 *Alkoholdeliranten* (Eppendorf). Sie kamen meistens mit normalen Werten herein; während des Deliriums sanken dieselben um 30—40 pCt. Es dauerte dann meist 1—2 Wochen, bis sie wieder die alte Höhe erreicht hatten. Handelte es sich um Arterio-sklerotiker, so beobachtete man kurz nach dem Delirium 110—120 Blut- und 30—45 Pulsdruck, also scheinbar normale Werte; in Wirklichkeit waren es sehr erniedrigte Zahlen; denn nach 1—2 Wochen konnte man bei diesen Pat. 160—180 Blut- und 50—70 Pulsdruck beobachten.

Bei 15 *croupösen Pneumonien* (Eppendorf) stellte Votr. bis zur Krise im allgemeinen Sinken der beiden Werte fest. Bei sehr schweren Fällen dauerte es Wochen und Monate, bis Blut- und Pulsdruck wieder auf normaler Höhe angelangt waren. Die Beobachtung ergab auch, dass im allgemeinen diejenigen Patienten sehr über Mattigkeit und Arbeitsunfähigkeit klagten, deren Werte sehr lange niedrig blieben. Damit bekommen die Blut- und Pulsdruckzahlen auch für den Praktiker Wert. Auch Aufstehen und der erste Versuch zu arbeiten Hessen an den Werten deutliche Spuren zurück (Sinken), wie die vorgeführten Kurven beweisen.

Bei einem Patienten, der im *akuten Rauschzustand* mit fehlenden Kniephänomen und Pupillenreflexen zur Aufnahme kam, fand man den Blutdruck um 30 pCt., den Pulsdruck um 40pCt. herabgesetzt; als Patient am folgenden Morgen nüchtern war, hatten die beiden Werte wieder normale Höhen erreicht. Dieser Befund stimmt mit den kürzlich von *Holtzmann* aus der *Kraepelinschen* Klinik mitgeteilten Resultaten überein.

Von Interesse sind ferner die Befunde bei *Nervenleidenden*. Die Zahl der Veröffentlichungen ist bedeutend. Sehr eingehend ist die Studie von *Bing* aus der *Oppenheimschen* Klinik.

Bing legt sich 3 Fragen vor: 1. Wie ist die Höhe des Blutdruckes bei Nervösen? Er fand bei *funktionellen Neurosen* meist erniedrigte Werte. *Broadbent* beobachtete dasselbe, ebenso ich selbst. *'Schule, Hochhaus* u. A. fanden ihn häufig erhöht. Dagegen konnten sowohl *Bing* als auch ich bei vasomotorischen Neurosen (3) den Blutdruck stark erhöht feststellen (160—180); auch *Curschmann* jun. fand dasselbe. Es ist gewiss von Interesse, wenn ich mitteile, dass es mit Hilfe von Valylpräparaten und milder Hydrotherapie (Abwaschungen, heisse Fussbäder) mir in allen Fällen gelang, den Blutdruck um 10—20 pCt. herabzusetzen. Die Kranken erklärten auch,

dass ihre Herzpalpitationen, das Klopfen im Kopf zurückgingen, auch der Kopfschmerz abnehme.

Weiter hat sich *Bing* die Frage vorgelegt, ob der Blutdruck bei Nervösen ein konstanter sei. Er fand im allgemeinen nur Schwankungen von 10 bis 15 mm Hg. Ich kann seine Angaben bestätigen.

Die dritte Frage war: reagiert der Blutdruck bei Nervösen leichter auf psychische Faktoren, auf Arbeit und Lageveränderungen als bei Gesunden? Er konnte eine Frau beobachten, die an vasomotorischer Neurose litt, im Liegen 120 mm Blutdruck hatte, dagegen im Sitzen 150 und nach Arbeit 155. Ich konnte einen Herrn mit funktioneller Neurose untersuchen, der bei intaktem Herzen auf 10 Kniebeugen mit 12 pCt. Blutdrucksteigerung reagierte.

Psychisch stellte *Bing* auch Steigerung fest: eine Frau zeigte eine Steigerung ihres Blutdruckes um 25 mm Hg., wenn man das Gespräch auf ihre unglückliche Ehe brachte.

Durch Schmerz gelang es *Curschmann jun.* bei Nervösen, den Blutdruck um 15—25 mm zu erhöhen.

Nachgeprüft habe ich ferner die Angaben *Curschmanns*, dass bei *tabischen Krisen* der Blutdruck kritisch, bei Beginn der Krise um 30—40 pCt. ansteige und am Schluss derselben ebenso kritisch abfalle.

Es konnten 3 Fälle untersucht werden. In allen fanden sich Cs Angaben bestätigt. Die Steigerungen des systolischen Druckes und, da der diastolische meist unverändert blieb, auch des Pulsdruckes, betrugen 20—30 pCt.

Endlich sind auch noch an *Äj*Fällen von *periodischem Depressionszustand* die Angaben *Alters* nachgeprüft worden. *A.* hat bei zirkulären Formen feststellen können, dass wenigstens in einem grossen Teil derselben z. Z. der depressiven Phase der Blutdruck (*Gärtner*) erheblich gesteigert, z. Z. der manischen erniedrigt sei. Er beobachtete weiter, dass die Blutdruck-Erhöhung dem Eintritt der Verstimmung vorangehen könne, und schlug konsequenter Weise vor, hier mit Valylpräparaten die Blutdruck-Steigerung herabzusetzen, um dadurch den Beginn der Depression hintanzuhalten.

Die bisher von *Dunton* und *Hascove* erschienenen Arbeiten haben *Alters* Angaben nicht bestätigen können. Vortr. konnte 4 Fälle untersuchen: bei 2 derselben war der Blutdruck z. Z. der Verstimmung um 25—30 pCt. erhöht, der Pulsdruck um 40—50 pCt. Bei einem der Patienten wiederholte sich das Spiel bei jeder der 6 Depressionen, jedoch schien das Primäre die Verstimmung, nicht die Steigerung beider Werte zu sein. Bei den anderen 2 Kranken, von denen einer Arteriosklerose hatte, lagen die Verhältnisse gerade umgekehrt. Die Senkung z. Z. der depressiven Phase lag zwischen 15—20 pCt. (Autoreferat.)

O. Köhnstamm und *F. J. Hindelang* - Königstein i. Taunus: Ueber Reflexkerne, die zugleich der sensiblen Leitung dienen (Nucleus intratrigeminalis). Reflexkerne sind Zellgruppen, die einerseits rezeptionfähige Fasern aufnehmen und andererseits effektorische Axone abgeben. Der einfachste Fall wäre der, dass in einen Ursprungskern motorischer Wurzeln sensible Wurzelfasern herantreten. Er ist verwirklicht im dorsalen Vagus Kern. (Vergl. *K.* und *Wolfstein*, Versuch einer physiologischen Anatomie der Vagusursprünge, Journal für Psychologie und Neurologie, Bd. VIII. 1907.) Mit der höheren sensiblen Leitung dürfte er nichts zu tun haben, da seine sämtlichen Zellen nach Wurzeldurchschneidung entarten und damit ihre gleichartige physiologisch-anatomische Valenz dartun. Ueberhaupt ist uns keine als „Kern“ zu bezeichnende Zellgruppe des Hirnstammes bekannt, die funktionell verschiedenartige Zellen enthielte.

Eine andere Art von Reflexkern ist der Nucleus Deiters, besonders der als Nuc. rad. desc. nerv. VHI bezeichnete Teil desselben. Dieser empfängt Vestibularisfasern und entsendet motorische Neurone 211ffirdnung zu den Vorderwurzelzellen des Rückenmarks. Ebenso verhält sich der Nucleus angularis (*v. Bechterewsches* Kern) zu den Augenmuskelnkernen. Hier wird also der motorische Schenkel des Reflexbogens nicht zur Vorderwurzel-

faser, sondern zu einem „Koordinationsneuron“. Die Ursprungszellen solcher Koordinationsfasern, speziell wenn sie die Form motorischer Zellen haben, hat K. als Koordinationskerne des Hirnstammes bezeichnet (vergl. Monatschrift für Psychiatrie und Neurologie 1900, *Kohnstamm* und *Quensel*, Neurol. Centralblatt 1908). Zu diesen Koordinationskernen des Hirnstammes gehört auch der von K. sog. Nucl. intratrigeminalis tecti. Er hegt hauptsächlich im Bereich des vorderen Vierhügels den bläschenförmigen Zellen der Rad. mes. V. teils an-, teils eingelagert. Ein Teil seiner Zellen gerät nach Verletzung des Halsmarkes in Tigrolyse, woraus folgt, dass ihre Axone in das obere Rückenmark ziehen und zwar wahrscheinlich auf dem Wege des

*

präadorsalen Längsbündels. Eine ausgedehnte und zwar streng gleichseitige Tigrolyse desselben Kernes haben wir nun beobachtet, wenn weiter vorn eine Verletzung gesetzt wurde, welche die zentralen Verbindungen des vorderen Vierhügels zerstörte! Wahrscheinlich endigen die im Nucl. intratrigeminalis wurzelnden und durch diese Operation zerstörten Neurone im kaudalen Anteil des Sehhügels, da eine ausgedehnte Verletzung noch weiter vorn im Thalamus die hier beschriebene Tigrolyse vermissen liess. Es lässt sich kaum entscheiden-, ob es dieselben Zellen sind, die einen Ast ihres Axons nach unten und einen anderen nach oben schicken, oder ob die histologisch gleichartigen Zellen desselben Kernes teils diese, teils jene Funktion leisten. Wenn wir den Kern als ein Ganzes betrachten, so kommt beides auf dasselbe hinaus. Als *Reflexkern* ist der Nucl. intratrigeminalis anzusehen, weil er offenbar unter dem Einfluss von Opticusfasern steht, was der in ihm entspringenden Bahn bei *Held* den Namen einer optischen Beflexbahn eingetragen hat. Sie dürfte mit ihren Endigungen im Halsmark auf die Zentren der Nackenmuskulatur einwirken, wodurch Kopfbewegungen auf Gesichtseindrücke zustande kämen. Ausserdem empfängt aber der Kern, was erst jetzt recht verständlich wird, Elemente, die als Fortsetzung der gekreuzt aufsteigenden Spinalbahn aufzufassen sind. Sowohl auf normalen Präparaten als im Marchibild nach Läsion der Haube sieht man aus dem Bezirk der lateralen Schleife, sowie aus der Haubenregion Fasern nach der Gegend des Nucl. intratrig. hinziehen, über deren Natur man bisher im unklaren war. Nur von den Fasern der Fontänenkreuzung weiss man, dass sie absteigen und mindestens zum Teil im Nucl. intratrig. entspringen. In der Gegend ihres Ursprungs, wo ihnen der Mes. V.-Kern eingelagert ist, helfen sie die marginale Randschicht des zentralen Höhlengraus bilden. An dieser Stelle stossen von ventrolateral her Fasern aus der Haube und der Gegend der lateralen Schleife spitzwinklig mit ihnen zusammen, die man vielfach als Tractus spino-tectalis bezeichnet findet. Aber nur ein kleiner Teil dieser Faserung stammt nach Ausweis von Marchipräparaten nach Halsmarkverletzung aus dem Rückenmark. Die meisten wären als tegmento-tektale Neurone anzusehen, welche ihrerseits geeignet sind> aufsteigende spinale und bulbäre Systeme nach oben fortzusetzen. Auch das dorsale Längsbündel dürfte rezeptorische Zuflüsse des Nucl. intratrig. enthalten, da sich beide berühren und einzelne tigrolytische Zellen, die noch dem Nucl. intratrig. zuzurechnen sind, sich nach Thalamusläsion dem dorsalen Längsbündel direkt eingelagert finden. Der Nucl. intratrig. ist also neben seiner Eigenschaft als Reflex- und Koordinationskern eine der lang gesuchten sensiblen Stationen des Hirnstammes, welche rezeptorische Zuflüsse gleichseitig zentralwärts weiter zu leiten geeignet sind. Ebenso verhält sich der Nucl. reticularis med., oblong., et pontis. Er degeneriert total nach hoher Rückenmarkdurchschneidung, aber auch in grösserer oder geringerer Ausdehnung nach dorsalen, weiter-vorn gelegenen Brückenläsionen. Eine Hauptstätte solcher nach vorn gerichteter Neurone findet man in der Höhe des Facialiskernes gerade an einer Stelle, welcher auch Querfasern des Tract. antero-lateralis asc. zufließen. (Marchinach Rückenmarksdurchschneidung.) Sie sind vielleicht im allgemeinen etwas schwächer als die Zellen der abwärts gerichteten reticulo-spinalen Neurone, gehören aber offenbar zu demselben histologischen System. Bei diesen Zellen wurde mit der Golgimethode eine Teilung des Axons in 2 Äste beobachtet, von denen möglicherweise der eine die Verbindung nach oben, der andere die nach unten herstellt (vergl. *Kölliker*. Monatschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXVI. Heft 2.

XXXIV. Wanderversammlung

Gewebelehre, 2. Bd. 1896, Seite 324). Der Nucl. reticularis, soweit er sensible - Funktion hat, wurde von K. als Centrum receptorium der Formatio retic. bezeichnet. Seine Axone verlaufen in der dorsalen Etage der Haube, etwa im Gebiet des Tract. fascic. Foreli und des dorsalen Längsbündels, dessen teilweise sensible Funktion durch die oben erwähnte Einlagerung sensibler Zellen des Nucl. intratrigeminalis nahegelegt wird. Also ist auch der Nucl. reticularis zugleich sensibler und motorischer bzw. koordinatorischer Kern.

Im Rückenmark haben wir oberhalb von Verletzungen tigrölytische Koordinationszellen von motorischem Typus nachweisen können, die im Seiten- und Vorderhorn gelegen waren. Da nach Marchibildern die Seitenfläche der grauen Substanz quer umbiegende Fasern der aufsteigenden Seitenstrangbahnen aufnimmt, so können solche Elemente reflektorischen Aufgaben dienen, wie etwa dem Kratzreflex *Sherringtons*.

Als Ursprungszellen aufsteigender Bahnen haben wir solche Zellen bis jetzt nicht kennen gelernt. Wir kennen von solchen im Rückenmark ausser denen der C-faserischen Säule nur die grösseren, der Substant. gelatin. ventral und medial angelagerten Zellen des Nucl. magnocellularis centralis cornu post. (nach der *Jakobsohnschen* Terminologie, Abhandlung der Berliner Akademie der Wissenschaften 1908). Es wäre aber von grosser Wichtigkeit, auch im Rückenmark ein Verhalten nachzuweisen, von dem wir im Nucl. intratrig. ein Beispiel gegeben haben, dass nämlich ein und derselbe Kern die ihm zugehenden rezeptorischen Erregungen das eine Mal als motorischen Innervationskomplex transformiert nach aussen wirft, das andere Mal ein Äquivalent desselben als Empfindung nach oben sendet. Das geistreiche Wort *A. Walleribergs*: Empfindung ist eine stecken gebliebene Bewegung, erhielt dadurch ein anatomisches Substrat. (Autoreferat.)

Herr T^h Zmanns-Heidelberg: Die klinische Stellung der Paranoia.

Der Vortragende kommt in seinen Ausführungen zu dem Schlüsse, dass der Querulanten Wahnsinn und ein Teil der echten Paranoia *Kräpelins* nicht endogene, aus inneren Ursachen heraus sich entwickelnde geistige Störungen und unter allen Umständen progredienten Charakters, nicht Erkrankungen im eigentlichen Sinne, d. h. nicht die Äusserungen einer organischen Hirnerkrankung sind, sondern vielmehr die auf ein mehr oder weniger affektbetontes Erlebnis hin sich vollziehenden krankhaften Entwicklungen einer bestimmten degenerativen Veranlagung. (Autoreferat.)

Merzbacher: Ueber richtige und scheinbare Gliosarkome.

Der Vortragende warnt zur Vorsicht bei der anatomischen Diagnose der Gliosarkome. Er hatte Gelegenheit, ein sogenanntes Gliosarkom zu untersuchen, das über die Genese mancher Formen dieser Mischgeschwülste wertvolle Auskunft zu geben scheint. Es handelt sich um das Gehirn eines jungen Mannes, der 3 1/2 Jahre vor seinem Tode ein schweres Kopftrauma erlitten hat. Ein Jahr nach dem Unfall stellten sich epileptische Krämpfe ein, nach 2 Jahren Tumorercheinungen. • Bei der Sektion findet sich ein mächtiger Tumor in der einen Hemisphäre und eine Reihe kleiner Erweichungen posttraumatischen Ursprunges. Der Tumor setzt sich, wie die makroskopische Untersuchung belehrt und die mikroskopische bestätigt aus 2 histologisch völlig verschiedenen Tumoren zusammen: aus einem Sarkom und einem mächtigen Gliom. Das Gliom umgibt aufs engste das zentral gelegene Sarkom, das von der Pia seinen Ursprung nimmt; dabei bleiben beide Tumoren histologisch von einander getrennt. Um die Erweichungen herum finden sich wieder dieselben Gliombildungen. Offenbar haben hier 2 verschiedene Reize, nämlich das Sarkom als primärer Tumor und die traumatische Erweichung, an ganz verschiedenen Stellen eine gleichartige geschwulstmässige reaktive Gnarwueherung hervorgerufen. Sarkom und Gliom sind sich hier subordiniert; man kann im vorliegenden Falle nicht von einem Gliosarkom, sondern nur von einem *Gliom nach Sarkom* oder von einem *reaktiven Gliom* sprechen. Auch zur Klärung der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Trauma und Tumor bringt der Fall einen bemerkenswerten Beitrag. — Eine ausführliche Mitteilung soll an anderer Stelle erfolgen. (Autoreferat.)

■ A. KnoWawcÄ-Frankfurt a. M. beleuchtet in seinem eingehenden Referat Tiber „Die Differentialdiagnose der Hirnlues“ den Wert der *Wassermannschen* Serodiagnostik im Vergleich zu dem Wert der cytologischen und chemischen Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit. Den Ausführungen des Referenten liegt ausser den einschlägigen Publikationen des letzten Jahres eine grosse Zahl eigener Beobachtungen zugrunde, die, soweit sie cytologische und chemische Untersuchungen des Liquors betreffen, im *Laboratorium des ■städtischen Siechenhauses*, soweit es sich um serologische Untersuchungen des Blutes handelt, im Königlichen Institut für experimentelle Therapie durch Prof. *Sachs* angestellt worden sind. Auf Grund seiner Beobachtungen und der kürzlich aus der Hautklinik des städtischen Krankenhauses zu ^Frankfurt a. M. von *Höhne* mitgeteilten Statistik vertritt *Knoblauch* die Ansicht, dass ein positiver Ausfall der *Wassermannschen* Reaktion des Blutserums in unseren Breiten — das Auftreten der Reaktion wird bekanntlich auch bei einigen Tropenkrankheiten beobachtet — *für Jues charakteristisch* gelten kann, wenn sie an sich auch keine „spezifische Luesreaktion“ ist. *Knoblauch* hat eine einwandfreie positive Reaktion des Serums in keinem •einzigem Falle beobachtet, in dem sich nicht entweder auch andere Anzeichen einer vorausgegangenen Infektion mit Sicherheit nachweisen liessen und •eine "solche aus der Anamnese festzustellen oder aus dem klinischen, resp. aus dem post mortem erhobenen anatomischen Befunde wenigstens mit grösster Wahrscheinlichkeit zu schliessen war. Andererseits hält auch *Knoblauch* daran fest, dass der negative Ausfall der *Wassermannschen* Probe keine Gewähr dafür bietet, dass eineluetische Infektion nicht stattgefunden hat. Entsprechend liegen die Verhältnisse in Bezug auf die biologische Reaktion des Liquor cerebrospinalis. Ein positiver Ausfall der *Wassermannschen Reaktion des Serums* wird am konstantesten im sekundären und tertiären Stadium der akquirierten Lues einerseits und bei Tabes dorsalis und Dementia paralytica andererseits beobachtet; sein Auftreten wird an Häufigkeit nur noch bei der kongenitalen Lues übertroffen. Dagegen wird bei der Lues des Zentralnervensystems kein höherer Prozentsatz erreicht ■als bei syphilitischen Erkrankungen aller übrigen Organe. Eine positive *Reaktion des Liquors* tritt bei Tabes dorsalis und Dementia paralytica nahezu konstant auf, bei cerebrospinaler Lues verhältnismässig selten, bei Lues •der anderen Organe anscheinend überhaupt nicht. *Es scheint also keine ■charakteristische biologische Reaktionsweise des Blutes und der Cerebrospinalflüssigkeit zu geben, durch welche die Hirnlues als Sondergruppe aus der vielgestaltigen, grossen Masse derluetischen Krankheitsform'en überhaupt herausgehoben würde.*

Nach den an dem reichen neurologischen Material des Frankfurter Siechenhauses gewonnenen Erfahrungen des Referenten hat eine jede der •zur Zeit gebräuchlichen vier Methoden — die cytologische und chemische Untersuchung (Globulinreaktion — Phase I nach *Nonne*) des Liquors und die biologische Untersuchung desselben und des Blutserums nach *Wassermann* — •gewisse Vorzüge vor den anderen drei Methoden voraus, jedoch neben Nachteilen, die auch nur zum Teil durch die Vorzüge der einen oder anderen der übrigen Methoden ausgeglichen werden. Wollen wir sie also für die klinische Diagnose verwerten, so müssen wir sie in den Gesamtbau unserer Diagnostik •eingliedern, ohne in einseitiger Weise den Wert der einen oder der anderen Methode zu überschätzen.

Es müssen also für die neurologisch-psychiatrische Diagnostik in jedem Einzelfall *sämtliche vier Methoden neben einander* in Anwendung gebracht, ihre Resultate mit einander verglichen und in Beziehung gesetzt werden •zu den übrigen klinischen Symptomen, zur Anamnese und zum ganzen Verlauf des Leidens, dessen Differentialdiagnose in Frage steht. Vor allem ist es aber unerlässlich, die verschiedenen klinischen Formen der Gehirn- und Rückenmarkssyphilis, über deren Verhalten den einzelnen der erwähnten Untersuchungsmethoden gegenüber bis jetzt nur Beobachtungen en bloc ■vorliegen, scharf auseinander zu halten und gesonderte Erfahrungen zu sammeln, wie sich die *Wassermannsche* Reaktion des Blutserums und des Liquors beim Gumma, bei derluetischen Erkrankung der Meningen, der

XXXIV". Wanderversammlung

basalen und kortikalen Gefässe, der Rückenmarkswurzeln u. s. w. verhalten, wird. Die eigenen Erfahrungen des Referenten sind noch nicht gross genug, als dass sie jetzt schon verwertbare Schlüsse nach der angegebenen Richtung zulassen würden.

Durch kurze Mitteilung einschlägiger Krankengeschichten werden die Ausführungen *Knoblauchs* illustriert. Seine interessanten Beispiele lassen deutlich erkennen, dass die Anwendung der vier Methoden in der Neurologie- und ihre vergleichende Verwertung in differentialdiagnostischer Hinsicht den Kliniker in zahlreichen Fällen in grosse Verlegenheit setzen und ihn oft an einer Diagnose zweifeln lassen wird. *Hierin liegt indessen kein Nachteil der Methoden.* Ihre Anwendung wird uns vielmehr in zweifelhaften Fällen zu einer ganz besonders sorgfältigen Analyse des beobachteten Krankheitsbildes auffordern und wird wohl auch manchmal nicht ohne bestimmenden Einfluss auf unser therapeutisches Handeln bleiben. Es wird notwendig sein, den diagnostischen Wert der einzelnen Methoden ohne Voreingenommenheit weiter zu prüfen, und erst wenn dies an einem grossen Material hinsichtlich der klinischen Diagnose auch durch die anatomische Kontroll-sichergestellter Fälle geschehen sein wird, wird es vielleicht gelingen, ein wandfreie, auch für die *Differentialdiagnose der Hirnlues* verwertbare-Resultate zu gewinnen. (Autoreferat.)

Diskussion.

Herr J. VissZ-Heidelberg bespricht in einer die Ausführungen *Knoblauchs*-nach Art eines Korreferates ergänzenden Weise die Ergebnisse seiner mehrjährigen Untersuchungen über die Histopathologie der Hirnlues. Er teilt dieselbe in 1. entzündliche, 2. nicht entzündliche und 3. kombinierte Formenein, deren Unterschiede er aufzudecken bemüht war. Die *Heubnersche* Form ist charakterisiert 1. durch Intimawucherung, 2. durch scharfe Umgrenzung dieser Wucherung und 3. dadurch, dass dabei Neigung zu Zerfall fehlt. Wenn ein zelliges Exsudat dabei ist, ist dies sekundär. Die *Heubnersche* Erkrankung tritt nur an Arterien mit mehrfacher Muskellage auf, nie an solchen mit einer einzigen Lage, nie an Rindengefässen. Sie tritt also nur an den grossen Gefässen oder den Piagefässen auf. Davon zu unterscheiden ist dieluetische Rindenerkrankung. 3 Fälle von 8 Untersuchten hatten, gemeinsam: 1. Gefässvermehrung mehr herdförmig als diffus; 2. innerhalb dieser Stellen das Auftreten sehr grosser Gliazellen. Zuzugeben sei, dass dies-aber auch bei vielen andern Prozessen gefunden worden sei. Dieses Ergebnis seiner mehrjährigen Untersuchungen bezeichnet *N.* selbst als-ausserordentlich traurig. Bei den kombinierten Formen sieht die Sache nicht ganz so traurig aus. Bestimmte Veränderungen an den Gefässen bei Paralyse können als spezifisch anerkannt werden. Zusammenfassend kommt *Nissl* zu folgendem Schluss: Entweder ist Hirnlues eine recht seltene Erkrankung, oder sind ihre histo-pathologischen Veränderungen so geringe dass wir sie noch nicht erkennen können. Er glaubt auch nicht, dass die entzündlichen Formen sehr häufig seien.

HocÄe-Freiburg i. B. geht auf die klinische Seite der Frage ein. Die *Wassermannsche* Methode helfe nicht bei der Abgrenzung Lues gegen Paralyse, wohl aber gegen alkoholische oder traumatische Pseudoparalyse.

Apelt glaubt auf Grund seiner gemeinsam mit *Nonne* gemachten Untersuchungen, dass die Zell- und Eiweissuntersuchungen zu weiteren differentialdiagnostischen Zwecken verwertet werden können.

Knoblauch (Schlusswort): Die neuen Methoden müssen wir noch weiterausbauen.

Quinke-Tslel berichtet über einen Fall von Hydrocephalus bei einem 6 jährigen Knaben, welcher, bis vor % Jahr symptomlos geblieben, zu Gehstörungen, Kopfschmerzen und Erbrechen geführt hatte. Der Knabe starb plötzlich unter primärem Sistieren der Herzaktion eines Morgens, nachdem er von der Schwester gewaschen und wieder ins Bett gelegt war. Bei der-Sektion fand sich die Unterfläche des Kleinhirns gegen das Foramen magnum gepresst, die Tonsillen nach unten verlängert und eine tiefe *Impression an der Vorderfläche der Med. oblongata*. Diese war bedingt durch den Zahnfortsatz des *Epistropheus*, "welcher wegen Lockerheit seines Bandapparates nach

"hinten abnorm beweglich war. Der Druck dürfte in massigem Grade länger bestanden und durch eine zufällige Stellungsänderung des Kopfes den plötzlichen Tod verursacht haben.

Bei Sektionen findet man grosse individuelle Verschiedenheiten in der Dehnbarkeit der Membrana tectoria; die Verschiebung des Zahnes könnte daher auch bei Erwachsenen gelegentlich zur Ursache plötzlichen Todes werden (vergl. D. Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. 36, S. 363).

(Autoreferat.)

Bing-Bas&l demonstriert einen transportablen Induktionsapparat, den ihm der Elektrotechniker Brändli konstruiert hat und der sich, bei guter Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit, durch grösste Kompendiosität und Einfachheit in der Handhabung auszeichnet. Stromerzeuger, Spule, elektromagnetischer Stromunterbrecher und Stromregulator sind in einer Metallröhre von 18.3 cm untergebracht, die gleichzeitig als Elektrodenhalter dient und an welcher durch Druckknopf und Schieber der Strom eingeschaltet und sistiert, verstärkt und abgeschwächt werden kann. Trotz der Kleinheit des Apparates ist eine ausreichende Intensität teils durch die Verwendung einer Extrakurrentspule von 1000 Windungen erzielt worden, die derart angelegt sind, dass sie das Maximum von Selbstinduktion ergeben, teils durch die besondere Konstruktion der beiden Trockenelemente (Verwendung von Graphitkohle und amalgamiertem Zink, exakte Zentrierung). Mit seinem Behälter und seinen 6 verschiedenen Elektroden und sonstigen Ansätzen wiegt der Apparat nur 700 g. (Autoreferat.)

v. GVwfener-Tübingen bespricht und zeigt zwei kleine Apparate, welche sich auf Eigenschaften des Blutfarbstoffes beziehen, und zwar:

1. ein *Meines, geradsichtiges Spektroskop*, in welchem durch Einsetzung des *Albrechtschen* Würfels (dessen Wirkung in einem Modell vorgewiesen wird) zwischen Blutlösung und Spalt zwei Spektren ganz dicht übereinander entworfen werden können, sodass sie sich berühren, obwohl in Wirklichkeit zwischen den beiden Blutmischungen ein Zwischenraum von mehreren Millimetern sich befindet. Auf diese Weise ist es leicht möglich, zwei verschiedene Blutspektren z. B. dasjenige des Sauerstoff- und dasjenige des Kohlenoxydhämoglobins auf das genaueste zu vergleichen. Der Apparat rührt von *Bürker* her und ist beschrieben in *M. Qildemeisters* Zeitschr. für biologische Technik und Methodik, Bd. 1, S. 144, 1908.

2. zeigt er seinen Keilhämometer vor, der darauf beruht, dass verdünntes Blut in einem keilförmigen Gefäss mit einem rötlich-gelben Glas von bestimmter Farbe verglichen wird. Je nachdem eine dickere oder dünnere Blutschicht mit dem Glas verglichen wird, erscheint natürlich das Glas dunkler oder heller als das Blut. Durch Bewegung eines durchlöchernten Schiebers entlang der vorderen Seite des Keils ist es nun möglich, ohne bestimmte Dicke der Blutschicht zu finden, deren Farbe genau derjenigen des Glases gleich ist. Je dicker diese Schicht ist, um so ärmer ist das Blut an Hämoglobin, je dünner sie ist, um so reicher ist das Blut daran. Den Hämoglobingehalt des Blutes kann man unmittelbar an dem Apparat ablesen, wenn man den Gehalt des normalen Blutes = 100 setzt. Es genügt ein Tropfen Blutes aus der Fingerspitze, um die Probe zu machen. Die erste Form des Apparates findet sich beschrieben in der Münchener med. Wochenschrift 1905, No. 32.

A. Jafcoö-Strassburg: Zur Klinik und pathologischen Anatomie der „Kreislaufpsychose“.

Mit der Bezeichnung „Kreislaufpsychose“ fasst Vortr. jene psychischen Veränderungen zusammen, deren Aetiologie gegeben ist in allgemeinen mechanischen Kreislaufstörungen. Im Gegensatz zu den bisherigen Autoren, die alle von den Erkrankungen des Herzens als solchem ausgingen, betont Vortr. die Zirkulationsstörungen und benutzt die Herzerkrankungen für seine Untersuchungen nur, insofern sie ihm die ätiologisch einfachsten und reinsten Kreislaufstörungen garantieren.

Schon bei gewöhnlichen Herzfehlern ohne deutliche Dekompensationserscheinungen konnte Vortr. Störungen der Gefühlsphäre, der Merkfähigkeit

XXXIV. Wanderversammlung

'wie rasche geistige Ermüdung fesseln neben arideren cerebralen Symptomen, wie Schwindelanfällen, häufigem Gähnen, Ohnmächten etc.

Dieser Befund ist sehr interessant [bez. der Art der psychischen Erscheinungen, die Votr. in neun Fällen — chronische Herzerkrankungen mit sehr verschiedenen hochgradigen Koriipensationsstörungen — konstatieren, konnte.

Im Vordergrund der Erscheinungen stehen die deliriösen Erregungszustände auf psycho-motorischem Gebiete, verbunden mit starkem Affekt- und zahlreichen Halluzinationen aller Art. Das Bewusstsein ist in allen Fällen mehr weniger, meist jedoch bei völliger Desorientierung sehr hochgradig und lange Zeit hindurch getrübt. Störungen der Merkfähigkeit, Verlust des Gedächtnisses für die letzte Zeit, Schwerfälligkeit im Gedankenablauf wie rasche geistige Ermüdung sind bemerkenswert.

Die Stimmungslage ist zumeist eine depressiv ängstliche, entsprechend der präkordial oder peritoneal ausgelösten Angstempfindung oder auch intrapsychisch durch die Wahnideen bedingt. Die gesteigerte gemütliche-Erregbarkeit führt zu „impulsiven“ Handlungen; gerade diese „Impulsiven“ sind sehr charakteristisch für die Kreislaufpsychose und können starke Suicidgefahr bedingen.

Im Verlaufe zeigen diese psychischen Störungen grosse Schwankungen,, die mit denen der Kreislaufstörungen Hand in Hand zu gehen pflegen.

Im Anfange — ja, in manchen Fällen überhaupt nur — treten sie zur Nachtzeit auf; bei zunehmender Schwere der körperlichen Störungen werden die deliriösen Erregungszustände häufiger; starke Remissionen sind dabei sehr auffallend. *

Der anatomische Befund — in 5 Fällen an der Grosshirnrinde erhoben — zeigt grosse Ähnlichkeit; trotzdem sieht der Votr. in ihm keine allein., spezifische Veränderung für die Kreislaufpsychose, vielmehr nur den Ausdruck der durch die Zirkulationsstörung gesetzten Schädigung in der Grosshirnrinde.

Die pathologischen Veränderungen lokalisieren sich an den Gefässen., Ganglienzellen, Gliazellen und intracellulären Neurosellen.

In der Hauptsache handelt es sich dabei um bei normalen Gefässen gegen die Rindenoberfläche hin zunehmende venöse Stauung bei arterieller-Anämie, Blutaustritten, namentlich im Vorderhirn, Rundzellenvermehrung.

An den Ganglienzellen greift der pathologische Prozess vornehmlich das Protoplasma an: Verwaschenheit der Zeichnung, zentrale Chromatolyse, staubförmiger Zerfall der Chromatinschollen und Ersatz des Chromatins durch gelb-braunes Pigment, das sich mit Osmium schwarz beschlägt. In anderen Zellen erscheint der Zelleib wie verdorrt mit vereinzelter Vakuolenbildung.

Um die Ganglienzellen findet man eine auffällige Vermehrung der Glia-begleitzellen mit deutlicher Beeinflussung der äusseren Form der Hauptzelle. Die Gliazellen zeigen pro- und regressive Veränderungen, häufige-Rasenbildung.

Entsprechend dem Nisslbilde zeigen die intracellulären Neurofibrillen, körnigen Zerfall und Verklumpung in den Fortsätzen.

(Votr. demonstriert hierzu die betreffenden Zeichnungen.)

Alle diese Veränderungen lokalisieren sich nur in geringem Grade an den grossen Zellelementen der Hauptschicht, befallen vielmehr die dort liegenden kleineren Zellelemente, nehmen gradweise gegen die Oberfläche hin zu und sind am meisten ausgesprochen in der 2. Rindenschicht.

Zum Schlusse betont Votr., dass sich kein Parallelismus feststellen Hess zwischen der Intensität der psychischen Erscheinungen und der Schwere des anatomischen Ausfalls, dass sicher kein Parallelismus bestand zwischen der Intensität der psychischen Störungen und der Grösse der peripheren Dekompensationserscheinungen. Votr. verweist auf seine demnächst im Drucke erscheinende Arbeit, die die Verhältnisse näher beleuchtet.

(Autoreferat.)

Diskussion.

Herr *Homburger-Heidebeig* stimmt bezüglich der klinischen Erscheinungen dem Vortragenden im allgemeinen zu, will jedoch nicht alle psychischen Erscheinungen bei Herzerkrankungen einheitlich betrachtet wissen. Es gibt Individuen, die psychisch rüstig sind, dekompenziert werden und auch dabei psychisch normal bleiben; wenn man bei diesen nun energische Digitalis- oder Strophanthuskur einleitet oder auch starke Diurese herbeiführt, so kann man erleben, dass während dieser starken Diurese schwere psychische Störungen auftreten, das Bild der halluzinatorischen Deliranten-erregung, ■ auch Zustände, die sehr viel Aehnlichkeit mit Amentia haben. Charakteristisch ist dabei, dass nach 2—3 Tagen dieses Bild wieder verschwindet.' Herr *Kohnstamm* weist auf eine Arbeit von *Head* hin: „Seelenstörungen bei physischen Erkrankungen“.

Herr *Merzbacher* gibt einen kasuistischen Beitrag zu der Frage.

Herr *Friedmann-Maxmheix* glaubt, dass es doch eine Minderzahl der Herzkranken ist, bei denen psychische Erscheinungen auftreten. Er weist noch auf einen bei Herzkranken vorkommenden Zustand hin, der bis zu 2 Monaten dauern kann und bei welchem die Kranken völlig apathisch, aber völlig orientiert sind, ein Dämmerleben führen.

Herr *Gerhard-Ji&sel* hält als innerer Kliniker diese psychischen Störungen doch für häufiger und weist darauf, hin, dass die Psychiater eben nur selten, d. h. nur in den schwersten Fällen, davon Kenntnis bekommen. . Herr *Jakob* : Schlusswort.

M. Trendelenburg und *O. Bilmke*: Experimentelle Untersuchungen über die zentralen Wege der Pupillenfasern des Sympathicus. Vortrag, gehalten auf der Neurologenversammlung in Baden-Baden, Mai 1909. (Eigenbericht.)

Da die zentralen, mit den Ursprungszentren des Sympathicus in Verbindung stehenden Teile noch nicht genügend bekannt sind, unternahmen wir eine Reihe der Aufklärung dieser Beziehungen gewidmeter Versuche, indem wir dabei hauptsächlich, neben rein physiologischen Gesichtspunkten, das Interesse im Auge hatten, welches die Diagnostik an einer Erweiterung der Kenntnisse haben muss. Unsere Untersuchungen betreffen in erster Linie halbseitige Durchschneidungen des Halsmarks und der Medulla oberhalb des *Budgesehen* Ursprungszentrums des Halssympathicus. Danach, erfolgt bei den untersuchten Tieren (Katzen, Hunden und Affen) eine mehrere Wochen andauernde Pupillendifferenz, derart, dass die gleichseitige Pupille kleiner ist. Nach vorausgehender Sympathicusexstirpation oder Entfernung seines obersten Halsganglion bleibt die Differenz nach Markschnitt aus; andererseits heben die genannten Zusatzoperationen die durch den Mark-sehnitt gesetzte Differenz auf, wenn sie nachträglich ausgeführt werden. Der allmählich erfolgende Ausgleich der Differenz kann nicht dadurch erklärt werden, dass lediglich eine Reizwirkung des Schnittes vorhegt; denn unmittelbar nach demselben kann die umgekehrte Differenz, infolge eines schnell abdingenden Reizes, vorhanden sein. Auch sprechen die Dauer der Erscheinung, sowie die Erfolge der elektrischen Halsmarkreizung gegen diese Ansicht. Wegen weiterer Möglichkeiten und Versuche zur Erklärung des allmählichen Ausgleiches der Pupillendifferenz ist auf die demnächst erscheinende ausführliche Mitteilung zu verweisen. Die wahrscheinlichste Annahme geht dahin, dass von den höheren Hirnteilen dauernd Erregungen zu den gleichseitigen Ursprungszentren des Halssympathicus fließen, deren einseitige Aufhebung die Verengerung der gleichseitigen Pupille bewirkt. Die Herkunft dieser Erregungen lässt sich aus verschiedenen Gründen nicht vollständig ermitteln. Jedenfalls silst die Grosshirnrinde nicht wesentlich beteiligt. Allerdings fitt nach einseitiger Entfernung des Grosshirnmantels eine Verengerung der gleichseitigen Pupille ein, die jedoch geringer ist wie bei Markdünonschneidung. . Besonders aber wurde festgestellt, dass nach totaler Entfernung beider Grosshirnhemisphären bei der Katze, durch nach? folgende halbseitige Durohichneidung in Atlashöhe wiederum eine beträchtliche Pupillendifferenz eintrat, die noch mehrere Wochen beobachtet werden konnte.

XXXIV. Wanderversammlung

P/ersdor^Strassburg: Katamnesen der Dementia praecox.

Vortr. bespricht die Verlaufsarten von 150 Fällen von Dementia praecox, die bis zum Jahre 1905 in der Strassburger Klinik beobachtet wurden und deren Katamnese 1909 durch persönliche Untersuchung der Kranken aufgenommen wurde. Vortr. führt Näheres über diejenigen Verlaufsarten auf, welche in ihrer Symptomatologie zahlreiche Berührungspunkte mit dem manisch-depressiven Irresein darbieten. Und zwar ist es vor allem die Periodizität des Verlaufes, welche die in Betracht kommenden Formen charakterisiert. Der Defekt in der Remission pflegt kein maximaler zu sein, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle Arbeitsunfähigkeit besteht. Die Demenz entwickelt sich allmählich.

Von diesen periodischen Verlaufsarten Hessen sich folgende Gruppen einteilen:

1. Die akute Erkrankung stellt ein manisches Zustandsbild dar mit starker Affektproduktion, jedoch ist der Stimmungsumschlag selten. Die sprachlichen Äusserungen sind ausgezeichnet durch das Auftreten neugebildeter Reihen von Substantiven. Nach dem zweiten Anfall pflegt eine ziemlich starke Verblödung einzutreten.

2. Die akute Erkrankung verläuft unter dem Bilde der Depression, mit monotoner Affektäusserung, zahlreichen depressiv-gefärbten Sinnestäuschungen und depressiven Eigenbeziehungen. Auch vereinzelte intestinale Wahnideen finden sich. In der Remission besteht hohe Ermüdbarkeit und Neigung zu depressiven Stimmungsschwankungen. Bei einigen dieser Formen besteht physikalischer Verfolgungswahn, der akut einsetzt und ebenso verschwindet ohne Präzisierung der Verfolger etc.

3. Das periodische Zustandsbild stellt einen Zustand von Gebundenheit dar mit Andeutungen von Verschrobenheit. In der Remission ist Arbeitsfähigkeit nur tourenweise vorhanden und dann noch gering.

4. Die akute Psychose ist ausgezeichnet durch läppischen Stimmungswechsel. Es treten anfallsweise heftige Erregungszustände auf, in denen die Kranken masslos schimpfen. In der Remission besteht nur selten Arbeitsfähigkeit. Im akuten Stadium kann die Sprechweise leicht verschroben sich gestalten.

5. Die akute Psychose ist ausgezeichnet durch leichte motorische Erregung. Der Satzbau ist umschreibend, die Sprechweise geziert, die Wahl der Ausdrücke absonderlich. In der Remission sind die Kranken leicht verschroben, arbeiten nicht.

6. Die akute Psychose stellt sich dar als starke motorische Erregung ohne Beteiligung des Affekts. Die Kranken produzieren anfallsweise voll-ständigen Wortsalat. Die der Mittheilung dienenden sprachlichen Äusserungen sind korrekt und sinngemäss. In der Remission besteht Arbeitsfähigkeit.

Von diesen Gruppen dürfte die erste, die im akuten Zustand!!^?! sehr der zirkulären Manie ähnelt, wohl dem Verlaufe nach derjenigen Form der Dementia praecox zuzuzählen sein, bei der nach 4—5 jähriger Remission nach dem zweiten Anfall tiefe Verblödung auftritt. Sie dürfte deshalb, die Gruppe 1, nicht so sehr als periodisch bezeichnet werden wie die anderen Gruppen.

In den folgenden Gruppen kann ein Zusammenhang zwischen Rezidiv und Remission festgestellt werden, insofern, als im Zustandsbild des Rezidivs die Symptome der Remission sich wiederfinden, nur gedrängter und in stärkerer Ausprägung. Es ist dies ein Berührungspunkt mehr mit dem manisch-depressiven Irresein. Die progressiv sich entwickelnde Demenz teätfjedoch als wesentliches Unterscheidungsmerkmal hinzu, ganz abgesehen davon, dass der Zustand in unseren Fällen nicht angeboren, sondern erworben ist. Differentialdiagnostisch ist ferner wichtig die Tatsache, dass die periodisch auftretenden Krankheitserscheinungen eine andere Gruppierung zeigen wie im manisch-depressiven Irresein; wirkliche diagnostische Schwierigkeiten bieten nur diejenigen Fälle, in- denen die Beurteilung der Affektstärke diagnostisch von Bedeutung ist. Wichtig erscheint uns die für jede Gruppe verschiedenartige Gestaltung der Sprachstörung, auf die wir an anderer Stelle speziell zurückkommen werden. Als wesentliches Merkmal dieser periodischen Formen ist, wie gesagt, hervorzuheben, dass der Zu-

-sammenhang zwischen dem periodisch - akuten Zustandsbild und der Remission sich verfolgen lässt. (Autoreferat.)

A. Homhurger-Heidelberg: Lebensschicksale geisteskranker' Strafgefangener.

Vortr. hat über die weiteren Geschehnisse der 1889 von Kirn, Allg. Zeit-dSipft, Bd. 45, mitgeteilten 129 Fälle von Geistesstörungen in der Gefangen-^ffl»ft katamnestische Untersuchungen angestellt. Aus den Ergebnissen ■des umfangreichen Materials werden nach Ausscheidung der progressiven Paralyse, der Idiotie, senilen Demenz, Alkoholismus und Epilepsie hauptsächlich zwei Punkte zur Besprechung herausgegriffen: 1. Der Verlauf ■der Psychose. 2. Die weitere Kriminalität.

Bei 45 pCt. der katamnestisch gesicherten Fälle wurde der Ausgang in Verblödung unter dem Bilde der Dementia praecox festgestellt; z. T. war ■die Psychose bereits die Ursache der früheren Kriminalität, und jedenfalls war sie für das fernere Verhalten der Kranken bis zu ihrer endgültigen Internierung bestimmend. — Im Gegensatz hierzu stellen sich die degene-
•Tativen Haftpsychosen als episodische Ereignisse im Lebensgange des eih-
■zelen dar und blieben auf dessen spätere Gestaltung ohne Einfluss. Sie
-sind als pathologische Reaktionen einer primär psychopathischen Persön-
lichkeit einschliesslich deren Vorleben auf die Einflüsse der Strafverfolgung und des Strafvollzuges anzusehen und gehen nach Aufhebung der Ursache in Heilung über. Ist also die degenerative Haftpsychose zwar ein Zeichen der psychopathischen Entartung im allgemeinen, so darf sie doch nicht mit Siefert als ein solches der antisozialen Form der Entartung angesehen werden.

¹/₃ aller Fälle des üHmschen Materials ist wieder sozial geworden und ge-
blieben. Nur ein kleiner Teil ist bei späteren Internierungen wieder erkrankt;

•die übrigen sind trotz langer Gefängnis- und Zuchthausstrafen gesund geblieben. Vortr. weist dann darauf hin, wie sich die Erscheinungen über ■die Gefängnispsychosen an der Hand der Entwicklung der klinischen Psychiatrie selbst umgestaltet haben, und hebt die Fruchtbarkeit der Anti these Verblödungsprozess oder degenerative Geistesstörung für das Ver-
ständnis der Psychosen in der Straftat hervor. (Autoreferat.)

Leopold Atcerbach-Frankvat a. M.: Histologische Demonstration von physikalischen Veränderungen am narkotisierten Nerven. Nachdem der Vortragende den heutigen Stand der Frage nach dem Wesen der Narkose kurz erörtert und die allgemeinen biologischen Ergebnisse der Forschung ■Overtons und Hans Meyers, sowie die speziell auf die Narkose des nervösen Gewebes bezüglichen Ansichten Bethes, Höbers und Mayrs berührt hat, wendet er sich seinen eigenen Untersuchungen zu, die er durch Vorführung von Abbildungen sowie durch Demonstration an Präparaten erläutert. Während Bethe wie Höber nur auf einem Umwege Veränderungen, in welchen sie den Grund für die Narkose erblickten, nachzuweisen vermochten, ist es A. gelungen, an dem Achsenzylinder des narkotisierten Ischiadicus vom Frosch Verschiedenheiten der Struktur direkt zu beobachten. Zur Anwendung gelangte Toluidinblaufärbung nach Härtung in sehr niedrig temperiertem Alkohol, wobei der fibrilläre Bau des Achsenzylinders erhalten bleibt (Bethe).

Dass in diesem schon intra vitam eine fibr^ffire Streifung zutage tritt, lehrt die ultramikroskopische Betrachtung. Trotzdem sind die unter noch so günstigen Verhältnissen Btaerten Fasern als Aequivalentbilder zu beurteilen, und man kann zunächst wohl nur das eine mit Sicherheit darüber aussagen, dass mit der Narkose physikalische Zustandsänderungen Hand in Hand gehen. Die weitere Frage, ob dabei eine primäre Schrumpfung statthat oder umgekehrt eine Lockerung, die erst bei der Fixation eben Wegen der grösseren Zartheit des Gewebes zu einer stärkeren Schrumpfung führt, ist nicht so einfach zu entscheiden. Ausserdem dürfte hier überhaupt nicht ausschliesslich eine Konsistenzänderung der -kolloidalen Masse, sei es nun im Sinne einer Koagulation, sei es einer Verflüssigung, eine Rolle spielen, vielmehr sind wohl auch davon abhängige Aenärungen in der Oberflächenspannung, die ihrerseits zu einer Verklebung der fibrillären Strukturen führen, bei der Erklärung zu berücksichtigen'.

Bei den mittels Chloroform-bis zum vollständigen Verluste der Erregbarkeit narkotisierten Nerven präsentiert sich der Achsenzylinder als ein dünnerer Strang, der zwar keine fibrilläre Zeichnung mehr trägt, aber doch nicht ganz gleichmässig erscheint, indem sich in ihm lichte, meist mehr zentral gelegene Partien und stellenweise auch schollige Bildungen finden. Bei der Narkose durch Chloralhydrat, Aethyl- oder Phenylurethan, die längere Zeit erfordert und bei der daher die Wirkung der *Bingerschen* Lösung resp. der physiologischen Kochsalzlösung mit der Wirkung des Narkotikums zusammenfällt, sieht man gleichfalls vielfach analog veränderte Achsenzylinder; daneben ist aber eine stärkere Auflösung der Achsenzylinder als im Kontrollpräparat nicht zu verkennen. Die Beurteilung ist erschwert, weil im letzteren an und für sich schon, interessanter Weise bei trefflich erhaltener Erregbarkeit, eine weitgehende Auflösung der Achsenzylinder auftritt und zahlreiche Fasern eine Reduktion oder einen völligen Schwund der Eibrillen erfahren.

Der Vortragende möchte zum Schlüsse darauf hinweisen, dass auch für die pathologische Anatomie des Zentralnervensystems der Versuch, an Stelle des vagen Begriffes molekularer Veränderungen den Nachweis physikalischer Zustandsänderungen zu setzen, nicht absolut aussichtslos erscheint.

(Autoreferat.)

B. H. Pforzheim-Ereburg: Ueber Hypophysis-Diabetes. Nach einigen Bemerkungen über das häufige Zusammenkommen von Akromegalie- und Diabetes erwähnt Votr. die Mitteilung *Hocherieggs* (Verhandlungen der d. Gesellschaft für Chirurgie 1908), dem es gelungen ist, durch Exstirpation eines Hypophysis-Adenoms eine Akromegalie zu heilen. H. hält darnach mit Recht den ursächlichen Zusammenhang zwischen Hypophysis-Tumor und Akromegalie für erwiesen; er nimmt eine Hyperfunktion der Hypophysis als Ursache an.

Votr. berichtet über einen Fall von isoliertem Hypophysistumor mit Diabetes *ohne* Akromegalie. Ein solcher ist bisher (*Borchardt*, Münchener med. Wochenschrift 1908, No. 51, Ref.) noch nicht beobachtet, da die Mitteilungen vor 1886 — Aufstellung des Krankheitsbildes der Akromegalie durch *Pierre Marie* — nicht verwertet werden können.

T., 30 J., Verkäuferin, ledig.

Vor 4 Jahren schon vorübergehend bei starker Furunkulose Zucker konstatiert. Kam vor ca. Va Jahr in augenärztliche Behandlung (H. Dr-*Brinkmann*) wegen Abnahme des Sehvermögens. Geringe Herabsetzung der Sehschärfe ohne ophthalmoskopischen Befund. Nach ca. 3 Monaten Zucker konstatiert; allmähliche Abnahme des Sehvermögens unter Auftreten einer Stauungspapille, dann Atrophie des Opticus und namentlich linksseitige temporale Einengung der auch sonst verkleinerten Gesichtsfelder. Anfangs Februar, als Votr. die Pat. zum ersten Mal sah, Kopfschmerzen, keinerlei Herderscheinungen von Seiten des Gehirns, speziell des Kleinhirns, fast vollständige Amaurose und Opticus-Atrophie im Gefolge von Stauungspapüle.

Menses zessiert ohne sonstigen Grund seit 6 Monaten. Keine Struma-2 pCt. Zucker, Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Tumor der Hypophysis, besonders im Hinblick auf die Amenorrhoe, auf deren Bedeutung bei Basis-Tumoren u. a. *Axenfeld* an dieser Stelle 1903 aufmerksam gemacht hat.

Trotz kohlehydratfreier Diät liess sich die Zuckerausscheidung, die mit starker Polyurie einherging, nicht beeinflussen; bei häufigen Untersuchungen, schwankte der Zuckergehalt zwischen 2 pCt. und 3,4 pCt. Schliesslich Acetessigsäure, Delirien, Karbunkel am Arm. — Anfang März Exitus letalis.

P. m.: Isolierter weicher roter Tumor der Hypophysis, 20 : 20 : 30 mm gross, der das Chiasma und die Nn. optici platt gedrückt hat.

Mikroskopisch: Zartes Bindegewebegerüst mit mehreren verschiedenartigen Zellreihen besetzt; Karzinom mit peritheliomähnlichen Bildern. (BT- Prof. *Aschoff*). Sonst parenchymatöse Nephritis. Mikroskopisch Nebennieren, Pankreas (ausser etwas Lipomatose) und Ovipien normal: Leber enthält in den Randteilen der Läppchen viel Glykogen.

der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte etc,

Bezüglich des Zusammenhanges zwischen Akromegalie, Hypophysis-tumor und Diabetes ist die Annahme eines bloss zufälligen Zusammentreffens wohl abzulehnen, ebenso die einer reinen Druckwirkung des Tumors auf ein Zentrum im IV. Ventrikel. Die Ansicht *Strümpells*, wonach Akromegalie und Diabetes koordinierte Erscheinungen einer Konstitutionsanomalie seien, dürfte durch *Hocheneggs* therapeutischen Erfolg betreffs der Akromegalie wohl widerlegt sein. Findet man, wie *Hansemann* und *Dallemagne* in je einem Fall, bindegewebige Veränderungen im Pankreas — die *Hansemann* auch in andern Organen bei Akromegalie konstatierte — so ist der Diabetes nach *Naunyn* wohl auf diese Pankreas-Veränderungen zu beziehen, bei der dominierenden Stellung des Pankreas im Kohlehydrat-Stoffwechsel. Ist dagegen das Pankreas mikroskopisch normal, wie bei *Bender* in 2 Fällen und in vorliegenden, dann ist mit Sicherheit der Diabetes auf den Hypophysis-Tumor zu beziehen.

Eine Hyperfunktion der Hypophysis als Ursache nimmt *Borchardt* an auf Grund seiner Experimente, wonach er bei Kaninchen, nur ausnahmsweise bei Hunden, durch Injektion von Verreibungen der Hypophysis von Menschen und Pferden Ausscheidung von Zucker — bis zu 4,2 pCt. bei Kaninchen — hervorrufen konnte.

Der Verlauf der — sonst mit Akromegalie komplizierten — Fälle von Hypophysis-Tumor und Diabetes gestaltet sich teils wie ein gewöhnlicher Diabetes, z. B. in dem sehr lange beobachteten Fall *Strümpells*, teils zeigt er, worauf verschiedene Autoren hinweisen, sprunghafte, unerklärliche Eigentümlichkeiten (neurogene Komponente¹ v. *Noorden*). Unter 4 Akromegaliefällen hatte z. B. v. *Noorden* je 2 der ersten und der zweiten Verlaufsart. Im vorliegenden Falle verhielt sich die Zuckerausscheidung völlig refraktär gegenüber der Kohlehydrat-Entziehung.

Therapeutisch käme vielleicht in Zukunft eine Exstirpation des Hypophysistumors in Betracht, wenn auch natürlich gerade der Diabetes eine solche Operation noch mehr erschweren würde.

(Autoreferat.)

Spielmeyer-Freiburg i. Br.: Spastische Lähmungen bei intakter Pyramidenbahn (intrakortikale Hemiplegie und Diplegie). Vortragender referiert zunächst über eine von ihm früher mitgeteilte Beobachtung einer typischen cerebralen Hemiplegie von residuärem Typus, deren anatomische Ursache jenseits des Pyramiden-Neurons gelegen war. Die Pyramidenbahn war in diesem Falle intakt, ebenso die Riesenpyramiden der motorischen Zone; dagegen war die Rinde der der Hemiplegie entsprechenden Hemisphäre zumal in ihren oberen Schichten schwer erkrankt. Auf diese kortikalen Veränderungen musste die spastische Hemiplegie ursächlich bezogen werden. Zur Unterscheidung von der gewöhnlichen kortikalen Hemiplegie, wo die Pyramidenbahn an ihrem Beginne zerstört ist, kann man die Hemiplegie hier eine „intrakortikale“ nennen.

• Die Vermutung, dass es auch sonst bei verschiedenen chronischen Rindenerkrankungen zu spastischen, residuären oder progressiven Lähmungen vom Typus der Hemiplegie oder Paraplegie kommen kann, findet ihre Bestätigung in einem weiteren Falle, wo sich eine durch drei Jahre hin fortschreitende spastische Paraplegie entwickelt hatte. Die progressive Parese, vornehmlich der unteren Extremitäten, verband sich mit Fussclonus, Reflexsteigerung, Spasmen, *Babins-Jacobs* Zehenphänomen und Kontrakturen. Anatomisch fanden sich die langen Leitungswege, speziell die Pyramidenbahn intakt. Die Rinde beider Hemisphären war schwer erkrankt, der Prozess über die Rindenschichten in ähnlicher Weise verbreitet wie im ersten Fall, nur hatte er nicht zu so hochgradigen Ausfällen geführt. Also auch hier eine „intrakortikale“ Lähmung.

Es kann also eine durch verschiedenartige Rindenerkrankungen gesetzte-Läsion in den der Pyramidenbahn übergeordneten Neuronen zu einer gleichgearteten motorischen Störung führen, wie sie sonst die Läsion der Pyramidenbahn bewirkt.

(Autoreferat.)