III. Jahres-Versammlung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte in Wien

am 17.—19. September 1909

S.		Lilienstein, Dr.
----	--	------------------

Bad Nauheim

Bericht von ,

Die sehr gut besuchte Versammlung (ca. 180 Teilnehmer) wird von 2Jr6-Heidelberg skQnet. Nach Erledigung geschäftlicher und formeller Angelegenheiten (die Gesellschaft zählt nahezu 400 Mitglieder) erstattet D. Momberg-TähingeiL ein Referat über die Lehre von den Herzneurosen.

v. Romberg: Die Lehre von den Herzneurosen.

Bei den Herzneurosen steht im Mittelpunkt unseres diagnostischen Interesses die Abgrenzung gegen organische Erkrankungen des Herzens. It. bespricht hauptsächlich, wie und in welchem Umfange die Trennung nervöser und organischer Herzstörungen möglich ist.

Auf anatomischer Grundlage sind sie nicht ausreichend zu trennen, weil auch am Herzen das anatomisch normale Verhalten keineswegs die normale Funktion gewährleistet. Die noch vielfach unbefriedigende Aufklärung organischer Herzstörungen durch die pathologische Anatomie liegt zum Teil an der zu ausschliesslichen Berücksichtigung der physiologischen Funktion, an der zu geringen Beachtung auch des physikahschen Verhaltens, weiter an dem komplizierten anatomischen Bau und dem verwickelten Zusammenwirken des Herzmuskels mit zahlreichen Nerven.

Man ist so ganz auf die Krankenbeobachtung gestellt. Meist reicht die von R. in seinem Lehrbuche der Herzkrankheiten gegebene Definition zur Umgrenzung der Herzneurosen aus. Danach versteht man unter dieser Krankheitsbezeichnung die funktionellen Störungen der Herz- und Gefäss-innervation, die ohne Beeinträchtigung des allgemeinen Kreislaufes, ohne Aenderung der allgemeinen Blutverteilung, ohne Aenderung der Herzgrösse verlaufen und die mit abnormen subjektiven Empfindungen und oft mit einer Alteration der Herzbewegung und der Gefässtätigkeit einhergehen. An diese Begriffsbestimmung knüpft R. an.

Es werden zunächst die Schwierigkeiten bei Bestimmung der Herzgrösse besprochen, die auch durch die Orthodiagraphie nicht immer zu beseitigen sind, und dann bei den Aenderungen des Herzrhythmus die sicher organischen Störungen des Pulsus irregularis perpetuus und des Pulsus alternans der sicher nervösen Störung der respiratorischen Arrhythmie gegenübergestellt. Leider, gestattet die häufigste Form der Arrhythmie, die extrasystolische Unregelmässigkeit, keine so sichere Klassifizierung. Die Anschauung, jede extrasystolische Arrhythmie sei das Zeichen einer wirklichen Schwäche des Herzens, ein oft sehr früher Vorbote organischer Erkrankung, scheint R. trotz ihrer experimentellen Begründung nicht zwingend. Das Auftreten von Extrasystolen müsse zu einer besonders sorgfältigen Herzuntersuchung veranlassen. Für sich allein gestattet es aber nicht den Schluss auf eine organische Herzerkrankung, auch nicht die Aussage, das Herz werde in absehbarer Zeit organisch erkranken. Die subjektive Empfindung des Patienten von einer Extrasystole zeigt fast immer, dass der Kranke nervös ist, erlaubt aber nicht den Ausschluss einer organischen Erkrankung.

Beschleunigung und Verlangsamung des Pulses können zur Entscheidung zwischen organischer Erkrankung und Neurose nichts beitragen. Die meist auf nervöser Basis entstehende paroxysmale Tachykardie kann vereinzelt auch als Symptom eines organischen Leidens, speziell bei Coronar-sklerose, entstehen. Mit besonderer Vorsicht sind Grösse, Füllung und Spannung des Pulses differentialdiagnostisch zu verwerten.- Wichtiger ist

deutscher Nervenärzte in Wien.

der arterielle Druck, dessen dauernde Erhöhung über 170—180 mm fast stets für eine vielleicht sonst noch latente Nierenerkrankung oder für eine entsprechende Herzveränderung den Ausschlag gibt, während die niedrigeren Werte in keiner Weise charakteristisch sind.

Bei den Herzgeräuschen kann zeitweise die Trennung einer minima Ion organischen Mitralinsuffizienz von einem accidentellen Geräusch schwierig sein. Praktisch bedeutsamer sind abnorme Schallerscheinungen in der Aorta.

Die subjektiven Herzbeschwerden sind an sich nicht zur Entscheidung geeignet. Eingehender wird die Trennung organischer und nervöser Angina pectoris besprochen, welche in einzelnen Fällen recht grosse Schwierigkeiten machen kann. Vor allem darf man sich nicht durch allgemeine nervöse Erscheinungen zur Annahme der nervösen Natur des Symptoms verleiten lassen. • Ausser durch sichere Abweichungen am Herzen wird eine blosse Herzneurose auch durch zweifellose Störungen der Herzkraft, schon durch eine sichere funktionelle Minderwertigkeit des Kreislaufes bei Mehrleistungen ausgeschlossen, auch wenn dauernde Zeichen der Dekompensation noch nicht vorhanden sind. Die einzelnen Symptome der Herzschwäche sind isoliert meist mehrdeutig. Beweisender ist die Kombination mehrerer Erscheinungen. Zu beachten ist weiter die Abhängigkeit des Kreislaufes vom Zustand des Gesamtorganismus. Unterernährung, Blutarmut, nervöse Angegriffenheit vermindern die allgemeinen Kräfte und damit auch die Leistungsfähigkeit des Herzens, ohne dass man von Herzinsuffizienz sprechen kann. Umgekehrt kann die zu ausschliessliche Würdigung eines meist mit guter Herzkraft einhergehenden Symptoms auch zur irrtümlichen Annahme einer Herzneurose führen, so besonders der grosse Puls vieler Arteriosklerotiker und Schrumpfnierenkranker, die reichliche Diurese der letzteren. Die Funktion des Kreislaufes bei den wechselnden Ansprüchen des Lebens ist unser wichtigstes diagnostisches Kriterium.

Aber auch die Fälle, bei denen ein eindeutiger Herzbefund fehlt, bei denen die Funktion des Kreislaufes nicht erkennbar geschädigt ist, die nur mit subjektiven Herzbeschwerden zum Arzte kommen, sind nicht durchweg als Herzneurosen zu bezeichnen. Auch organische Herzstörungen äussern sich in ihren ersten Anfängen oft nur durch subjektive Beschwerden.

M. bespricht zunächst die Erkennung derartiger leichtester Störungen infolge von Arteriosklerose, betont die Wichtigkeit physikalisch nachweisbarer Veränderungen an der aufsteigenden Aorta und warnt vor der Ueberschätzung des blossen Röntgenbefundes einer gleichmässigen Aortenerweiterung bei der Entscheidung, ob eine Coronarsklerose vorliegt. Weiter wird die grosse Häufigkeit leichtester Basedow-artiger Erkrankungen unter den hier in Betracht kommenden Patienten betont. Ein weiteres Kontingent dieser leichtesten organischen Anomalien stellen die fettleibigen Kranken und die jungen Menschen mit dickwandigen Arterien, die R. als juvenile Arteriosklerose bezeichnet hat. Noch manche sonstigen Veränderungen kommen in Betracht. Dagegen gestattet die Sklerose der peripheren Schlagadern in keiner Weise den Schluss auf die organische Natur etwaiger unbestimmter Herzbeschwerden. In anderen Fällen beweist die Vorgeschichte der Kranken (entsprechende Ueberanstrengung, Bierpotatorium, Infektionskrankheit u. s. w.) die organische Erkrankung.

Leider besitzen wir noch keine Methode, an Stelle derartiger blosser Folgerungen aus dem sonstigen Befund und aus der Anamnese den Zustand des Herzens in diesen Grenzfällen objektiv beurteilen zu können. Es fehlt noch ein befriedigendes Verfahren zur Funktionsprüfung des Herzens. Das Elektrokardiogramm muss zunächst experimentell gründlich studiert werden, bevor man an die Lösung von Problemen der menschlichen Pathologie herantritt. Eine von B. mit Erlaubnis der Autoren erwähnte Arbeit von W. *Straub* (Freiburg) und seinem Schüler H. *Straub* zeigt, wie weitgehend der mechanische Nutzeffekt der Herzarbeit und die elektrischen Vorgänge am Herzen von einander unabhängig sind.

Wenn also das Zustandsbild, wie es die Untersuchung des Kranken liefert, zur Entscheidung nicht ausreicht, so ist eine Abgrenzung der Herzneurosen gegen die organischen Herzerkrankungen am sichersten durch sorg-

liche Beachtung des sonstigen Befundes in seiner Einwirkung auf das Herz und vor allem durch eingehende Berücksichtigung der Vorgeschichte des Kranken zu erreichen. Bei der häufigen Ueberlagerung derartiger leichter organischer Störungen durch nervöse Beschwerden gelingt wenigstens bei genauerer Kenntnis des Kranken, bei eingehender Beobachtung meist die wünschenswerte Präzisierung der Diagnose.

Bei der Trennung organischer und nervöser Herzstörungen gelten also dieselben Grundsätze wie bei der Trennung der Herzneurosen von einander. Speziell bei der Einteilung der allgemeinen Herzneurosen und der davon ja nicht zu trennenden allgemeinen Gefässneurosen versagt eine bloss symptomatologische Betrachtung. Auch bei ihnen werden die rein «symptomatisch nicht ausreichend zu trennenden Bilder bisweilen durch den sonstigen Befund, vor allem aber durch den Verlauf und die auslösenden Momente so zu scheiden sein, dass eine richtige Prognose und Behandlung möglich wird.

Da wir fast immer zwischen Herzschwäche, organischer Herzinsuffizienz auch in ihren ersten Anfängen und Herzneurose unterscheiden können, sollte aus dem ärztlichen Sprachgebrauch auch das Wort nervöse Herzschwäche schwinden, eine Krankheitsbezeichnung, welche bei der vom Arzte anzustellenden therapeutischen Ueberlegung und bei der psychischen Einwirkung auf den Kranken nur ungünstig wirkt.

Das zweite Referat über dasselbe Thema erstattete *A. Hoffmann-Düsseldorf*.

Die Abgrenzung der Herzneurosen sei besonders deswegen schwer, weil sich in der Physiologie die Theorien der neurogenen und myogenen Herzfunktion noch immer gegenüberstehen. Bei der Mannigfaltigkeit der Ursachen fällt die relative Einförmigkeit der Symptome auf. Die experimentelle Physiologie fñsst bei den Herzneurosen im Stich, insbesondere weil der Einfluss der Psyche auf das Herz an Tieren nicht studiert werden kann. Die Symptome können in sensible und motorische Störungen geschieden werden.

Am Herzen selbst gibt es keine sensiblen Nerven. Man kann das freiliegende Herz reizen, kneifen usw., ohne eine Reaktion zu erzielen. Der Herzschmerz wurde von *Mackenzie* durch erhöhte Erregbarkeit eines bestimmten Segments erklärt. Vortragender neigt dazu, die sensiblen Störungen, speziell das Herzklopfen, als psychogen zu erklären. Die stärkere Erregbarkeit mache hypochondrisch, durch die hypochondrische Erregung ihrerseits werde das Herz leichter erregbar. — Von den motorischen Erscheinungen werden Beschleunigung, Verlangsamung, Arrhythmie des Pulses besprochen. Alle diese Störungen können funktionell ausgelöst werden, und da eine bestimmte pathologische-anatomische Erklärung für keine dieser Formen vorhegt, so schliesst Vortragender, dass auch die bei organischen Herzaaffektionen auftretenden motorischen Störungen funktionell (? Ref.) seien. — Von dem Elektrokardiogramm seien neue Aufschlüsse über die Herzfunktion zu erwarten.

Die S.-Zacke sei durch Verlagerung des Herzens, Seitenlage, Aufblähung des Magens u. dgl. zu beeinflussen.

Vasomotorische Erscheinungen sind mit Herzneurosen häufig verbunden. Eine pathognostische Bedeutung kommt der Dermographie nicht zu. Bei langdauernden Tachycardien tritt Erweiterung des Herzens auf, indessen sei alsdann nicht mehr von Herzneurose zu sprechen. Im Anfang und bei anfallweise auftretender Tachycardie finde man das Herz wegen unvollkommener Diastole verkleinert.

Magenstörungen bilden eine häufige Komplikation der Herzneurosen. Die von *Herz* beschriebene Phrenocardie wird zu den psychogenen Störungen gerechnet, für die spezifisch sexuelle Aetiologie seien keine Anhaltspunkte gegeben. Den auf psychogener Basis entstehenden Herzneurosen stehen die im Sympathicus lokal im Herzen funktionell oder organisch bedingten Störungen gegenüber. Organische Befunde an den Herznerven sind sehr selten. Die von *Leppinger* und *Hess* durchgeführte Untersuchung des Herzens auf pharmakologischem Wege (Vagusmittel -j- Sympathicusmittel) ver-

deutscher Nervenärzte in Wien.

sprechen weitere Aufschlüsse. Während der Krisen der Tabiker tritt häufig Pulsverlangsamung auf. Auch sonst zeigt das Herz eine starke Abhängigkeit vom Nervensystem, so dass anzunehmen ist, dass auch die toxogenen Herzstörungen bei Magen- und Darmerkrankungen, in der Pubertät, Klimakterium usw. durch das Nervensystem vermittelt werden.

"Wenig erklärt sind bisher die paroxysmale Tachycardie, das *Adam-Slokessche* Phänomen, bei dem u. a. gelegentlich ein Zurückgehen der Frequenz auf 4—8 Schläge in der Minute beobachtet wurde.

Die *Therapie* der Herzneurosen muss ätiologisch, nicht symptomatisch sein. Der Allgemeinzustand muss berücksichtigt werden. Kohlensäure Bäder und lokale Behandlung der Herzgegend seien nicht angezeigt, ebenso wenig elektrische Applikationen. (In dieser Hinsicht dürfte Vortragender im Widerspruch mit den meisten Autoren stehen. D. Ref.)

Atropin wirkte bei Vagusneurosen bisweilen günstig. Paroxysmale Tachycardie brachte Vortragender durch Ausführung des *Valsalvaschen* Versuchs vor dem Anfall zum Verschwinden. Antitoxische und diätetische Behandlung hat sich bei thyreogenen und bei den von der Sexualsphäre ausgehenden Störungen bewährt.

CurscJimann-Mainz: Ueber Angina pectoris vasomotoria.

Die bisher klinisch und literarisch vernachlässigte Angina pectoris vasomotoria ist — wenigstens in Südwestdeutschland — nicht so selten. Vortragender beobachtete in den letzten 3½ Jahren 20 gutartige und 5 organisch bedingte (Coronarsklerose) Fälle. Starkes Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts (15: 5). Rekapitulierung der Symptomatologie an der Hand eines mit Hemikranie im Anfall kombinierten Falles. Der systolische Blutdruck war in den beobachteten Fällen nur unwesentlich (15—20 mm Riva-Rocci) gesteigert im Gegensatz zu den Splanchnicus-krisen bei Tabes, Saturnismus usw.). Die Migräne mit Vasokonstriktion der Peripherie kann auch alternierend und vikariierend mit Herzangina auftreten. *Dauernde* vasomotorische Störungen sind bei der gutartigen Neurose selten. Den von *H. Herz* beschriebenen Antagonismus: Vasokonstriktion der Extremitäten und Vasodilatation des Kopfes, beobachtete Vortragender bei der Angina pectoris vasomotoria nie. Vasodilatatorische Symptome waren überhaupt sehr selten. Aetiologisch fand Vortragender weniger die bisher allein beschuldigten Kältereize, weit mehr psychogene und vor allem sexuelle Faktoren von Wichtigkeit (Coitus interruptus u. a.). Pathogenese: Die psychogene Einstellung weist darauf hin, dass die Anfälle als krankhafte Steigerung der normalen, durch Affekt bedingten distalen Vasokonstriktion bei Disponierten aufzufassen sind. Wahrscheinlich sind die Herzsymptome auch vasokonstriktorisch, d. h. den übrigen zentralen und peripheren Angiospasmen analoge und koordinierte Erscheinungen. Therapie: Eingehende psychische und Sexuääl'Anamnese. Eliminierung der betreffenden Schädlichkeit. Psychotherapie. Von Medikamenten: die üblichen Nervina und Chinin, seltener Nitrite, lokale Wärmeprozeden.

(Autorreferat.)

Pal-Wien.- Ueber einige Beziehungen zwischen Kreislauferscheinungen und Nervenkrankheiten.

Vortragender spricht über die Hochspannungszustände im Gefäßsystem in cerebralen und spinalen Affektionen. Nach kurzer Erörterung der experimentellen Tatsachen über die Einwirkung des hohen Druckes auf die Hirnzirkulation (arterielle Stauung) schildert Vortragender den Einfluss hoher Spannung auf das Zustandekommen von Hirnblutungen. Sie nutzt die Hirnarterien ab und erzeugt die Disposition zur Zerreißung. Es bedarf dann nicht gerade hoher Spannung, um eine Blutung herbeizuführen. Der hohe Blutdruck, den man bei Apoplexien im Anfall findet, ist nicht immer auch die Ursache des Blutaustretes gewesen, sondern ist mitunter durch diesen bedingt. Vortragender hat nach erfolgter Blutung wiederholte bedeutende Druckerhöhungen eintreten sehen, so einmal von 190 auf 290 mm (*Gaertner*). Apoplektische Empfindungen mit hohem Druck gestatten keinen sicheren Schluss auf Hirnblutung. Es kommt vor, dass

auch *Thrombosen der Hirnarterien* bedeutende Drucksteigerung machen. Hochspannung erzeugt nicht nur grosse Extravasate, es kommt häufig zu *punktförmigen Hämorrhagien*.

Vortragender erörtert ferner die *Kreislaufstörungen*, die sich im *Gehirn unter hoher Oefässspannung* entwickeln. Er unterscheidet 1. durch die arterielle Stauung bedingte Wimdrukempfindungen (Kopfschmerz, Erregung, evtl. Verwirrtheit, paroxysmale Dyspnoe), die sich durch Lumbalpunktion beseitigen lassen; 2. durch Gefässspasmen in einzelnen Hirnbezirken hervorgerufene Ausfallserscheinungen (Amaurose, Hemiope, Asphyxie, Hemiplegie usw.) und schliesslich 3. den Krampfanfall all. Vortragender bespricht die Beobachtungen, die seine Schlüsse begründen, die sich hauptsächlich auf Erfahrungen bei der akuten Urämie, der Eklampsie, Saturnismus, Arteriosklerose stützen.

Auch der Krampfanfall ist am wahrscheinlichsten durch Gefäss-spasmus in den cerebralen Arterien bedingt. Der Krampfanfall stellt den Höhepunkt der Störungen dar, zu dem es aber nicht unbedingt kommen muss. Es ist also durchaus nichts Auffälliges, wenn, wie von gynäkologischer Seite angenommen wird, die *Eklampsie ohne Krampfanfall* verläuft. Der Anfall ist nur ein Symptom, nicht die Krankheit, die eine andere Bezeichnung führen sollte.

In einem zweiten Teile seiner Ausführungen spricht Vortragender über die Hochspannungsersehnungen bei Rückenmarkskrankheiten. Von diesen kommt nur die *Tabes* in Betracht. Vortragender hat vor mehreren Jahren die tabischen Gefässkrisen beschrieben. Seine Anschauungen sind aber vielfach unrichtig wiedergegeben. Insbesondere hat er nie behauptet, dass die tabischen Krisen im allgemeinen auch nicht die gastrischen Gefässkrisen wären, sondern dass unter den als gastrische bezeichneten die Gefässkrisen zu finden sind. Diese werden durch Blutdruck herabsetzende Mittel (Nitrite u. dgl.) oder durch Zufälle, die den Blutdruck herabsetzen (lan-cinierende Schmerzen, Anfälle von paroxysmaler Tachycardie) sistiert. Lancierende Schmerzen setzen oft den Blutdruck herab, jedoch nicht immer, sie steigern ihn mitunter auch.

Die Bedeutung der Gefässvorgänge in diesen Krisen wird noch beleuchtet durch die Beobachtung von bedeutender Drucksteigerung in Begleitung von gastrischen Zuständen *ohne* Schmerzempfindung und von Drucksteigerung ohne sonstige manifeste Symptome (latente Gefässkrisen).

In den Hochspannungszuständen der Tabiker kommt es auch zu cerebralen Störungen, auch zu Atmungskrisen. In den Gefässerscheinungen findet auch die Neigung zu Magenblutungen ihre Aufklärung. Die Prognose dieser ist, wenn Kombination mit Gefässkrisen besteht, meist ungünstig.

Vortragender vermag in der gegebenen Zeit das Thema nicht zu erschöpfen, hofft aber, gezeigt zu haben, dass die Verfolgung der Kreislaufvorgänge manche Ergänzung zur Symptomatologie von Nervenkrankheiten bringt, wenn auch ihre richtige Deutung Schwierigkeiten bereiten mag.

Vortragender verwahrt sich dagegen, dass er Nat. nitrosum gegen abdominelle Krisen empfohlen habe; er hätte es schon deswegen nie ver sucht, weil selbst Dosen von 0,4 subkutan den Blutdruck nicht beein flussen. (Erscheint ausführlich in der Wiener med. Wochenschrift, Oktober 1909.) (Autoreferat.)

Diskussion.

2Ve«peZ-Frankfurt a. M. hat über 300 Fälle von Herzneurosen kritisch gesichtet. Erotik spiele vielleicht in $\frac{1}{3}$ der Fälle von Phrenocardie eine Rolle. Bei einer weiteren Anzahl von Patienten war das Gefühl des Unbefriedigtseins, getäuschte Hoffnungen die auslösende Ursache.

Wird die Aufmerksamkeit auf das Herzklopfen gelenkt, so tritt es stärker auf, es kann so zu einer fast willkürlichen Steigerung der Herzerregung kommen.

Die für Herzneurosen als typisch beschriebene Tropfenform des Herzens sei nicht charakteristisch.

deutscher Nervenärzte in Wien.

Fast pathognostisch sei dagegen die Labilität der Herzaktion: Meist Erhöhung der Pulsfrequenz beim Aufstehen aus liegender Haltung. Zur Therapie gehöre in erster Linie eine genaue Untersuchung.

Erb berichtet über eine am eigenen Körper beobachtete Herzneurose, an der er seit dem 40. Lebensjahr gelitten habe. Sie unterschied sich nicht wesentlich von den vielen anderen (ca. 300 Fälle), die er in seiner Praxis beobachtet habe. Es seien recht stürmische Erscheinungen aufgetreten, seit 1896 paroxysmale Tachycardie und selbst Delirium cordis. An einer anstrengenden beruflichen Tätigkeit sei er dabei nicht gehindert worden. Er habe sich sogar als Hochtourist betätigt. *E.* wird seine Krankengeschichte demnächst publizieren.

Hering: Wie *Bomberg* sen. seiner Zeit alle Nervenerkrankungen als Neurosen bezeichnete und dieser Begriff nun so sehr eingeschränkt worden ist, so muss auch der Begriff der Herzneurosen noch viel mehr eingeschränkt werden. Experimentell sei es gar nicht möglich, Extrasystolen auszulösen.

Das Elektrokardiogramm zeigt bei Herzneurosen keine Veränderungen.

Eppinger fand bei seinen gemeinsam mit *Hess* durchgeführten Untersuchungen, dass gerade die an Herzneurose Leidenden „Vagotoniker“ sind (kalte Hände, Schweissausbrüche, Ptyalismus, Hyperacidität) und auf Adrenalin nicht mit PMLykosurie reagieren. Dagegen wirke Atropin sehr stark. Vielleicht könnten kleine Atropindosen therapeutisch von Nutzen sein.

ErberlsBien: Verlangsamung der Pulsfrequenz tritt beim Niederhocken plöJEEöh ein. Nach ca. 10 Schlägen geht diese Verlangsamung normaler Weise vorüber.

Die Verlangsamung tritt deutlicher hervor, wenn man die Herzaktion z. B. durch 20 Kniebeugen vorher beschleunigt. Bei Tachycardien im Beginn von Herzmuskelerkrankungen, Klappenfehlern usw. fehlt diese Verlangsamung. Bei nervösen Herzstörungen ist sie vorhanden.

Picfc-Prag: Dem *Valsalväschen* Versuch ähnlich wirken manche Praktiken von Patienten, die diese selbst herausfinden und damit die Anfälle der paroxysmalen Tachycardie hintanhaltend.

Es handelt sich meist um blutdrucksteigernde Prozeduren. Der Pulsus irregul. perpetuus muss nicht notwendigerweise organisch bedingt sein.

Oppenheim-BeAva. tritt *Hering* gegenüber für den Begriff der Herzneurose ein. Die Diagnose Arteriosklerose werde viel zu häufig gestellt, wo es sich um funktionelle Erkrankungen handle. Ebenso wie eine neuro-pathische, so gibt es auch eine vaskuläre Diathese. *O.* weist auf die familiäre Bradycardie und Tachycardie hin.

J/oeioi^ffilen empfiehlt Choralhydrat (3 X 1 g pro die) für die Fälle von Herzneurose, wie als Mittel zur Herabsetzung der Erregbarkeit des Zentralnervensystems.

Schdtze-Horm: Chronische organische Hirn- und Rückenmarksaaffektionen nach Trauma.

Traumen wirken psychisch oder auch direkt mechanisch auf das Zentralnervensystem. Ob eine Einwirkung auf vaskulärem Wege möglich ist, sei fraglich. Vorher bestehende Defekte können von Wichtigkeit werden. Periphere Eiterungen setzen sich auf das Gehirn oder Rückenmark fort, ebenso Entzündungen in der Nervensoheide. Die NeurinBlm engeren Sinne (abgesehen von der Para- und Peri-Neuritis) neige nicht zum Ascendieren.

Die traumatische *Tabes* sei nach den Untersuchungen von *Hitzig*, *Schitterihelm*, *Kurt Mendel* u. A. sichergestellt. Als alleinige Ursache sei das Trauma bei der *Tabes ni5Etj* anzusehen, es wirke aber zweifellos auf die Entwicklung. *Schmitze* fand unter 161 *Tabes*-Kranken 9 mal traumatische *Tabes*. Hiervon bestand bei einem Lues. Bei der progressiven *Paralyse* falle die *Wassermannsehß* Reaktion meist positiv aus. Auch hier käme dem Trauma nur eine auslösende Rolle zu. Unter 181 Fällen von multipler *Sklerose* wurde die Erkrankung 9 mal auf ein Trauma zurückgeführt. *Seh.* geht dann auf die verschiedenen spinalen und cerebralen Erkrankungen ein, bei denen Trauma eine auslösende oder bedingende Ursache bildet.

Schwarz-Riga.: Ueffer Commotio cerebri

Bei leichten Graden der Hirnerschütterung („Coneussio“) treten kleine Verletzungen ohne erkennbare Symptome auf (*Kocher*). Häufig lässt sich hierbei Blut im Liquor cerebrospinalis durch Lumbalpunktion nachweisen. Nach 11—14 Tagen sei der Liquor wieder frei von Blut, es bleibe aber eine Lymphozytose zurück. Dabei bestehe vollkommene Euphorie. Ausfallserscheinungen treten später ein, indessen heilen diese Fälle ausnahmslos.

Diskussion zu den Vorträgen Schnitze und Schwarz: Norme-Hamburg.

Herr J.Vonne-Hamburg bringt zur Kasuistik folgende zwei Fälle: 1. 50 jähriger Arbeiter, keine Syphilis, keine sexuellen Exzesse, kein Potus, keine neuropathische Belastung. Vor 13 Jahren Verletzung des Rückens durch intensiven Schlag eines Motors. Vorher ganz gesund und voll arbeitsfähig. Im Laufe des folgenden Jahres lancinierende Schmerzen in den unteren Extremitäten, dann allmähliches Auftreten von Ataxie. Patient kam auf die Abteilung -votLN. mit den Erscheinungen einer Staphylokokken-Sepsis. Befund am Nervensystem: Anisokorie, reflektorische Pupillenstarre, Parese des rechten Nervus abducens, Ataxie und Hypotonie, Hypästhesie und Verlangsamung der Schmerzreize an den unteren Extremitäten. Sektion: Neben septischen Erscheinungen an Herz und Nieren chronische eburnisierende Osteomyelitis des letzten Dorsal- und der drei ersten Lendenwirbel; ebendort Arthritis deformans. Frische Osteomyelitis der zwei ersten Lendenwirbel, typische Tabes dorsalis. Keine Zeichen von Syphilis. Wasser-mann-Reaktion im Leichenblut negativ.

2. 26 jähriger S^hElfer. War 5 Jahre auf der Abteilung von N. Ein Jahr vor seiner Aufnahme an einem Abend *mehrmalige intensive Schtage des Steuers gegen den Rücken bei schwerem Wetter auf See*. Gleich in den nächsten Tagen Schmerzen im rechten und Schwäche im linken Bein. Arbeitete weiter, trotzdem in den nächsten Monaten sich langsam Schwäche in beiden unteren Extremitäten einstellte. Bei der Aufnahme im Krankenhaus fand sich spastische Parese der unteren Extremitäten mit Sensibilitätsstörungen bis zur Beckenschaukel (Schmerzsinne am stärksten gestört). Betentio tirinae. Im Laufe von 5 Monaten wurde die gelähmte Muskulatur schlaff, bei Weiterbestehen der Steigerung der Sehnenreflexe. Innerhalb der nächsten 6 Monate verschwanden die Sehnenreflexe. Die Anästhesie für alle Qualitäten reichte hinauf bis zum neunten Brustwirbel; gelähmt wurden allmählich, die Bauchmuskeln (Verschwinden der Bauchdeckenreflexe) und die thorakalen Atmungsmuskeln.

Sektion: Decubitus. Innere Organe ohne Besonderes. Syringomyelie-Höhle, vom unteren Lenden- bis zum mittleren Brustmark. Von da aufsteigende Degeneration.

In beiden Fällen sind die Bedingungen erfüllt:

1. nach Intensität und Lokalisation adäquates Trauma. 2. Fehlen sonstiger ursächlicher Momente. 3. Axiftreten der ersten Symptome in adäquatem Zeiträume. 4. Progressive Entwicklung.

Erb beschreibt einige auf Trauma zurückzuführende Fälle von multipler Sklerose, Hirntumor, amyotrophischer Lateralsklerose, spinaler Muskelatrophie usw.

v. **Voss-** Greifswald weist auf die Wichtigkeit einer genauen ärztlichen Untersuchung direkt nach dem Unfall hin. In einem Fall hatte eine mit Atrophien, Amaurose usw. komplizierte Hysterie eine organische Hirnläsion vorgetäuscht.

Oppenheim-Bexlia findet die Annahme rein funktioneller Störung bei Atrophien und Störungen der elektrischen Erregbarkeit in dem Falle des Vorredners bedenklich.

Niessl v. Mayendorf beschreibt einen Fall einer Commotio spinalis bei einem 45 jährigen Kutscher.

Rothmann: In einem Fall von traumatischer Syringomyelie wurde durch die Obduktion die Diagnose gesichert. Die Wirbelsäule war intakt.

Sänger fragt nach der Druckhöhe des Liquor in den Fällen des Herrn *Schwarz* und ob in Kussland Versicherungspflicht bestehe, da die Krankheitsdauer durch die Versicherung beeinflusst werde.

deutscher Nervenärzte in Wien.

Curschmann: Durch den Homerschen Symptomenkomplex kann die Disposition zu Syringomyelie schon frühzeitig nachgewiesen werden. Hypo- und Dysplasien im Rückenmark machen sich klinisch als vasomotorische Störungen bemerkbar.

Fedor Krause-Beiljin: Hirnphysiologisches im Anschluss an operative Erfahrungen.

Zum Studium der Hirnfunktion dienten dem Vortragenden die Ausfallserscheinungen nach Operationen am Gehirn und elektrische Reizungen der Rinde. Die Ermittlung der krampfauslösenden Stelle bei der *Jackson*-schen Epilepsie geschah durch einpolige faradische schwache Reizung der vorderen Zentralwindung. Die Exzision des primär krampfenden Zentrums hat zunächst kürzer oder länger dauernde Hypotonien in den entsprechenden JMuskelngruppen zur Folge.

Grosshirn und Kleinhirn sind in gleicher Weise auch bei Operationen ohne Narkose unempfindlich.

Die Ausfallserscheinungen direkt nach der Operation sind wesentlich grösser als die dauernd zurückbleibenden. („Diaschisiswirkung“ v. *Monakow*.)

Die sensiblen Ausfallserscheinungen erstrecken sich auf alle Qualitäten. Alle Ausfallserscheinungen bei Meinen Exzisionen bildeten sich in Wochen oder Monaten zurück, besonders rasch und vollständig diejenigen der Sprache bei Operationen an der Brocaschen Windung. In einem Fall rief die Freilegung des Occipitallappens und die Tamponade nach Exzision eines extraduralen Tumors bei Wtakter Rinde dauernde Hemianopsie hervor; in einem anderen dagegen ging die durch einen Tumor im Occipitalhirn erzeugte Hemianopsie nach Exstirpation der Geschwulst zurück. Bei doppelseitiger Hemianopsie war das Gesichtsfeld derart eingeengt, dass der Kranke sagte, er sehe alles so eng begrenzt wie durch ein Blasrohr.

Die Hyperthermie, das sogenannte Gehirnfieber, hat mit dem Fieber nur die gesteigerte Pulsfrequenz und die Temperatursteigerung gemein.

Diskussion.

Baranyi-Wien sah Nystagmus nach der kranken Seite durch Druck auf den Vestibularis entstehen. Bei einem Schläfenlappenabszess trat Nystagmus nach der gesunden Seite auf. Ausspülung des Ohres mit kaltem Wasser bewirkt bei Gesunden Deviation der Augen nach der betreffenden Seite, bei Bewusstlosen dagegen nach der entgegengesetzten. Bei epileptischen Anfällen erfolgte der Nystagmus mit seinen raschen Bewegungen nach derselben Seite wie die Drehung des Kopfes.

Pente-Berlin: Die Hyperthermie nach Hirnoperationen sei auf eine Stufe zu stellen mit der Hyperthermie bei progressiver Paralyse und bei Hysterie. Es brauche durchaus kein septisches Fieber zu sein.

Rothmann-B&Tjin: Der Hund ohne Grosshirn.

Goltz hatte mit seinem Hund, bei dem fast das ganze Gross- und Zwischenhirn entfernt worden war, die Lehre von den umschriebenen Grosshirnzentren widerlegen wollen. *Munk* wies darauf hin, dass bei dem Goteschen Hund nur die gemeinen Reflexbewegungen und Gemeingefühle erhalten, die Sinnesempfindungen dagegen verloren gegangen waren.

R. hat nun eine Reihe von Hunden operiert und jetzt einen grosshirnlosen Hund gewonnen, der seit 6 Monaten operiert ist. Nur an der Hirnbasis, in der Gegend des Gyrus pyramidalis, ist bei diesem Tiere Hirnsubstanz stehen geblieben. Das Gehvermögen ist von den ersten Tagen an erhalten. Der Hund saugt und trinkt sogar aus dem Napf, auch die Fähigkeit, feste Nahrung aus dem Napf zu nehmen, kehrt allmählich wieder. Bellen wird seit dem 5. Tage an beobachtet. Reaktion auf äussere Hautreize war stets vorhanden und verfeinert sich jetzt noch immer mehr. Das Lagegefühl bleibt gestört, ebenso die lokalisierte Berührungsempfindung. Die Spontaneität der Bewegungen hat bisher stets zugenommen. Sehen und Hören sind nicht nachweisbar; dagegen traten bereits nach einigen Tagen optische und akustische Reflexe hervor.

Auf Lichteinfall erfolgt ein Blinzeln, auf akustische Reize werden die Ohren und der Kopf bewegt. Es treten rein tonische Krämpfe, ohne klo-

nische Zuckungen auf. Andeutungen niedrigster psychischer Regungen sind vorhanden. Die Uebergänge zwischen Reflexfunktionen und willkürlichen Bewegungen sind offenbar fließend. Nur die Sinnesempfindungen, besonders das Sehen, ist beim Hund ausserordentlich fest an die Grosshirnrinde gebunden. Die Lehre von den Rindenzentren wird durch den Nachweis weitgehender Selbständigkeit der Funktion tieferer Hirnabschnitte nicht berührt.

Hatschek-Wien: Zur Kenntnis des Riechzentrums.

(Publiziert im 17. Band der „Arbeiten aus dem Wiener neurologischen Institut“.)
Beitrag zur Anatomie des Ammonshorns.

Zappert-Wien: Die Epidemie von Heine-Medinscher Krankheit in Wien und Niederösterreich im Jahre 1908.

Vortragender hat während dieser Epidemie eine Reihe von Fällen beobachtet, die mit Hirnerscheinungen einhergingen, auch solche, die an *Landrysehe* Paralyse erinnerten.

Vortragender demonstriert die Verbreitungsherde der einzelnen Herde. Die Infektion erfolgt wahrscheinlich durch Berührung. Häufig erkrankten Geschwister und Kinder in demselben Haus. Abortive Fälle seien vermutlich die Zwischenträger der Infektion.

Diskussion.

Landsteiner-Wien, iSeftwüfese-Bonn, Marburg-Wien, Lindner, Hartmann-Graz.

Forenz-Wien: **Einflugt der Entspannung** auf paralytische Muskel. Demonstration von 5 ohne Operation gebesserten Fällen verschiedenartiger Muskellähmungen.

Teschner--New York will grosse Erfolge durch Uebung gelähmter Muskel erzielt haben.

ATonne-Hamburg weist auf die bei der Poliomyelitis häufig vorkommenden Schmerzen hin.

-Erft-Heidelberg, Oppenheim-Berlin., Schlesinger, Neurath-Wien, Wülner, Pineles-Wien.

Münzer und Wiener-Viag: Experimentelle Untersuchungen über endogene Fasersysteme des Rückenmarks.

Zerstörung der grauen Substanz durch Injektion von Kochsalzlösung mittelst Prauazscher Spritze durch die weisse Substanz hindurch. Verfolgung auf- und absteigender Degenerationen. Beim Hund stellen die endogenen Pyramidenfasern eine relativ geringe Masse dar gegenüber dem grossen Areal, dass dieselben bei niederen Tieren (Kaninchen, Tauben usw.) in der weissen Substanz bilden.

Diskussion: Kohnstamm-T.E.önigstein i. T.

Oppenheim-Berlin demonstriert eine Sammlung von exstirpierten Rückenmarkshauttumoren.

4peft-Glotterbad: Weitere physikalische und mikroskopische Untersuchungen der Hirnsubstanz zur Klärung der Frage nach der Hirnschwellung.

Vertragender untersuchte 8 Fälle, bei denen Hirnschwellung beobachtet worden war. Das Gehirn wurde in physiologische Kochsalzlösung gelegt und beobachtet, wieviel von derselben aufgesaugt werde. Ferner wurde die Trockensubstanz an normalen Gehirnstücken bei Hirnschwellung festgestellt. Nur in einem Fall war die Trockensubstanz erhöht, so dass in diesem die in das Gehirn eingetretenen Körper einen höheren Gehalt an Trockensubstanz gehabt haben müssen.

Herr S. Schoeriborn-TLeidelbeig: Atypische Beobachtungen bei der menschlichen Tetanie.

Das Material der Heidelberger medizinischen Klinik an Tetaniefällen in den letzten 5 Jahren bot einige Besonderheiten, namentlich symptomatischer Art. Hervorzuheben ist die Häufigkeit, mit der bei augenärztlich behandelten Fällen von Schichtstar Tetanie-Symptome festzustellen waren. Vortragender geht näher ein auf drei Fälle: 1. Graviditäts-

tetanie in vier Graviditäten, jetzt mit Beteiligung der ganzen quergestreiften Muskulatur, auch der Augenmuskeln, wo sich (ebenso wie an den Händen) motorische Symptome und Intentionskrämpfe zeigten. 2. Berufstetanie, kompliziert mit Hysterie, mit Auslösbarkeit des *Troussiauschen* Phänomens .auch von atypischen Nervenstämmen aus (Demonstration von Photogrammen). 3. Tetanie, wahrscheinlich parathyreogenen Ursprungs, kompliziert mit Osteomalacie; die Sektion ergab Pachymeningitis haemorrhag. und zahlreiche kongenitale Anomalien des Gehirns usw. (Demonstration von Photogrammen). (Autoreferat.)

Diskussion.

Schüller-Wien konstatiert bei Tetanie schwere Knochenveränderungen und Rhachtis tarda.

Gy. rsohmann-M. aiaz.

Cassirer und *.Maas-Berlin*: Beitrag zur Lehre von der neurotischen Muskelatrophie.

42 jähriger Mann aus gesunder Familie; hat zeitweilig viel getrunken. Im Alter von 39 Jahren Beginn des jetzigen Leidens mit schwachem Zittern zuerst im linken, dann im rechten Fuss; allmähliche Zunahme, so dass das Gehen beeinträchtigt wird. Zwei Jahre nach Beginn zeitweilig etwas taubes Gefühl in den Beinen, dann leichte Schwäche im rechten Arm. Bei der Untersuchung im Juni 1906, drei Jahre nach Beginn der Affektion, folgender Status: Beiderseits Atrophie, Kälte und Cyanose der Unterschenkel und Füße, Hypotonie, aufgehobene Knie- und Achillessehnenreflexe, fast völlige Lähmung der Beuger der Füße und Zehen und der Abduktoren und Schwäche der Strecker des Unterschenkels. Die übrige Muskulatur der Beine, des Rumpfes, des Gesichts, der Arme frei; an letzteren eine geringe Schwäche und Atrophie der kleinen Handmuskeln. Sensibilität fast völlig intakt. Nervenstämmen, Muskeln nicht druckschmerzhaft. Schwere Störungen der elektrischen Erregbarkeit mit einer sehr hochgradigen Abnahme derselben, an einzelnen Muskeln auch träge Zuckung; die quantitativen Störungen sind auch an den wenig geschädigten Muskeln (Strecker der Unterschenkel) sehr deutlich. Pupillenlichtreaktion rechts aufgehoben, links etwas träge. Konvergenzreaktion erhalten. Langsamer Fortschritt im Laufe der nächsten drei Jahre. Muskulatur der Hände stärker atrophisch: auch hier Störungen der elektrischen Erregbarkeit. Schmerzen und Blasenstörungen vorhanden. Zuletzt war die Pupillenstarre bei Lichteinfall auch links fast total. Exitus nach 3 Jahren. — Die Diagnose der neurotischen Muskelatrophie schien in Rücksicht auf die allmähliche Entstehung, das langsame Fortschreiten und die Ausdehnung der Lähmung, die elektrische Störung, trotz Fehlens der Familiarität und relativ späten Eintretens gesichert. Kein Zeichen von Tabes, gegen Polyneuritis sprach das gesamte Symptomenbild. Bei der Sektion erwies sich das Rückenmark als normal, bis auf wenige chromatolytische Zellen, ebenso die vorderen und hinteren Wurzeln und die Spinalganglien. In den untersuchten Nerven (Tib. post., Feroneus, Ulnaris, Medianus) fanden sich degenerative Veränderungen, und zwar sowohl in den Muskelästen, wie in den Zweigen und Stämmen bis in die Cauda equina hinein, hier mit rasch abnehmender Intensität. In einzelnen Nerven massig starke Vermehrung des Zwischengewebes, keine zellige Infiltration. Die schwersten Veränderungen sitzen in den Muskeln; diese sind zum Teil fast völlig in Fettgewebe umgewandelt, auch die Verfettung der einzelnen Muskelfibrillen lässt sich auf Marchipräparaten nachweisen. Das Zwischengewebe teilweise in dichten Fibrillen angeordnet, teilweise auch noch körnig oder hyalin umgewandelt. Sehr bemerkenswert ist die Vermehrung der Muskelkerne und die der Kerne des Zwischengewebes, die stellenweise eine sehr hochgradige ist und bei dem Vorhandensein von Gefäßvermehrung und Gefäßverdickung dem ganzen Bild den Charakter einer interstitiellen Entzündung verleiht. Gegenüber den sonst in der Literatur bei der neurotischen Muskelatrophie erhobenen Befunden tritt im vorliegenden Falle das Freibleiben des Rückenmarks, besonders der Hinterstränge, als bemerkenswertestes Moment hervor. Pathologisch-anatomisch ist der Befund als Neuromyositis rmitiplex

IH. Jahres-Versammlung der Gesellschaft

chronica zu bezeichnen. Doch soll damit nicht behauptet werden, dass diese Auffassung für die übrigen Fälle des Leidens Gültigkeit haben muss. Die familiären Fälle dürften voraussichtlich eine andere Grundlage haben. Nebenbei ist noch zu erwähnen, dass trotz der nachgewiesenen reflektorischen Pupillenstarre das Halsmark in allen Teilen intakt war. Dieser Befund spricht diwaBRis gegen die Annahme, dass der Reflexbogen für die Pupillenreaktion durch das Halsmark geht. (Autoreferat.)

Liienstein-Bad Nauheim und Kairo: Neurologisch-psychiatrische Eindrücke von einer Reise um die Erde.

Vortragender berichtet unter Demonstration von Photographien über eine Reise, die er vorigen Herbst in Genua antrat und die ihn nach Egypten, durch den Suezkanal, über Ceylon nach Australien, Penang-Singapore, Hongkong und Kanton, Shanghai, Japan, Honolulu, Nord und Süd-Kalifornien, dem Grand Canon des Colorado, Kansas, St. Louis, Baltimore und New York geführt hat.

Egypten, (Helouan, Luxor und Assuan) wird als Winterstation auch für gewisse Formen nervöser und rheumatischer Erkrankungen (Ischias, Neuritis, Depressionszustände) gekennzeichnet, während es bisher seiner Lufttrockenheit wegen vorzugsweise für Nephritis und Phthise als angezeigt galt.

Das eigenartige Volksleben des Orients zeigt sich unter anderem auch in der Frequenz der einzelnen Geisteskrankheiten. Alkoholismus bestand z. B. nur bei 1% pCt. der muhamedanischen Geisteskranken. (In europäischen Städten durchschnittlich 20—30 pCt.) Dagegen bildete Haschisch und Opium (in ca. 9 pCt.) und in Egypten die Pellagra (in 12 pCt.) eine häufige Krankheitsursache.

Die Opiumvergiftung gleicht in allen ihren Stadien, vom einfachen Rausch bis zum chronischen Missbrauch und der Kachexie, vollkommen dem Alkoholismus. Das gilt auch von den psychischen (ethischen) Veränderungen.

Für den Neurologen interessant sind die Formen der religiösen Suggestivbehandlung, die Vortragender bei den Muhamedanern in Konstantinopel, bei Buddhisten in chinesischen und japanischen Tempeln und endlich bei christlichen Gesundbetern in Amerika beobachtet hat:

In Konstantinopel wird von den „tanzenden Derwischen“ die Heilung von Eünderkrankheiten durch „Fussauflegen“ betrieben.

In chinesischen Tempeln zieht der Kranke aus einem geweihten Würfelbecher nicht nur seine Diagnose, sondern zugleich das für ihn passende Medikament. In japanischen Tempeln reiben die Kranken an einem Götzen die Stelle, an der sie zu leiden glauben.

Mit dem Gesundbeten der „Christian science“ haben sich in neuester Zeit auch Aerzte in Amerika liiert.

In den australischen Irrenanstalten fand Vortragender trotz des kolonialen Charakters der meisten Städte recht moderne Einrichtungen. Die Anstalten sind im Pavillonssystem erbaut. Die Kranken werden zweckmässig unter guter ärztlicher Aufsicht gepflegt und beschäftigt.

In China ist die Krankenpflege in keiner Weise entwickelt. Sie liegt in den Händen von Priestern und Kurpfuschern. Die Geisteskranken werden in den Familien behalten, bei Erregungszuständen in inhumaner Weise festgebunden. Die wenigen von Engländern, Franzosen und Amerikanern, neuestens auch von Deutschen eingerichteten Hospitäler, meist von Missionsgesellschaften gegründet, wirken zum mindesten vorläufig ausserordentlich segensreich.

Einen hohen Stand der Kultur und- damit auch der Kranken- und Irrenpflege hat Japan in den letzten 50 Jahren erreicht.

Vortragender demonstriert Bilder aus japanischen Krankenhäusern und Irrenanstalten und dem täglichen Leben der Japaner.

Die interessantesten Nervenkliniken der Welt sind das Hôpital Bicetre in Paris und das Hospital for Paralyzed and Epileptics in London. In der Organisation der öffentlichen Irrenfürsorge ist offenbar Deutschland am weitesten gediehen.

Non-ne-Hamburg: Die Bedeutung der Komplementablenkungsreaktion für die Neurologie.

Vortragender berichtet über seine *weiteren Erfahrungen* bezüglich «feü? vier Reaktionen (Lymphozytose, Globulin-Reaktion, Phase I. Wassermann-Reaktion im Blut und im Liquor spinalis) an 396 Fällen (seit Oktober 1908). Es handelt sich um 40 Fälle von Paralyse, 104 Fälle von Tabes dorsalis, 28 Fälle von Syphilis cerebrospinalis, 17 Fälle von multipler Sklerose, 14 Fälle von Tumor cerebri, 37 Fälle von Epilepsia idiopathica. Die übrigen Fälle waren atypische syphilogene und nicht syphilogene Erkrankungen. Die neuen Erfahrungen bestätigten die bisherigen Erfahrungen N.s über das Vorkommen und die diagnostische Bedeutung der Pleozytose und der Phase T-Reaktion. Sie decken sich auch im wesentlichen mit den in der Literatur niedergelegten Erfahrungen anderer Autoren.

N. geht dann über zur *Wassermann-Reaktion*. Er betont zunächst, dass das gelegentliche Vorkommen der *Wassermann-Reaktion* im Blut von Scharlachkranken seit der Heidelberger Tagung, in der das Vorkommen noch bezweifelt resp. negiert wurde, festgestellt ist. (*Halberstädter, Müller und Reiche, Händel und Schulz & Brück, Pirckhauer, Sonnenberg.*) Unter anderen wurde an Hamburger Scharlach-Seren im Institut *Neisser-Bruck* die Reaktion festgestellt.

N. bringt dann zunächst Bestätigungen seiner früheren Erfahrungen. Bei *Paralyse* fand N. die *Wassermann-Reaktion* im Blut unter 40 Fällen nur zweimal negativ. In 4 Fällen fand er die Reaktion erst beim zweiten Mal positiv. N. schliesst sich der Ansicht von *Plaut* an, dass wiederholt konstatiertes Fehlen der Wassermann-Reaktion im Blut an der Diagnose Paralyse Zweifel erwecken muss. *Wassermann-Reaktion* im Liquor spinalis fand N. unter 10 Fällen nur dreimal negativ. Von anderen Autoren fand nur *Eichelberg* diese Reaktion in 100 pCt. N. führt an 7 Einzelfällen die Wichtigkeit des Vorkommens resp. des Fehlens der Wassermann-Reaktion im Liquor für die Annahme resp. für den Ausschluss der Diagnose „Paralyse“ an.

Tabes dorsalis. Wie früher fand N. an 104 neuen Fällen auch jetzt die *Wassermann-Reaktion* im Blut in ca. 60 pCt.

Ganz im Gegensatz zu anderen Autoren und auch im Gegensatz zu seinen früheren Erfahrungen fand N. bei seinem neuen Material die Reaktion bei Tabes im Liquor nur dreimal, also in weniger als 3 pCt. N. verbreitet sich über dieses auffallende Resultat, für dessen Richtigkeit er eintritt. Mit *stärkeren* Extrakten ist man imstande, auch bei der Tabes die *Wassermann-Reaktion* im Liquor zu bekommen. Demonstrationen einschlägiger Tabellen. Als nächstes über diesen Punkt wird N. mit Dr. *Holzmann* zusammen demnächst bringen. Einstweilen wird man annehmen müssen, dass die Reaktion gebenden Körper bei der Tabes im Liquor zwar vorhanden sind, aber in weit geringerem Grade als bei der Paralyse (Grössendifferenz zwischen Gehirn- und Rückenmark, schnellerer klinischer Ablauf der Paralyse, anderes anatomisches Verhalten der Pia mater bei der Paralyse als bei der Tabes).

Syphilis cerebrospinalis. Bestätigung der früheren Befunde. *Wassermann* im Blut in 80 pCt., also häufiger als bei der Tabes dorsalis. Im Liquor nur ausnahmsweise. In zwei Fällen, in denen bei der klinischen Diagnose Syphilis cerebrospinalis die *Wassermann-Reaktion* auch im Liquor positiv war, ergab die mikroskopische Untersuchung (in *Janke-Heidelberg*) Paralyse.

Multiple Sklerose. Unter 17 Fällen dreimal *Wassermann-Reaktion* im Blut positiv bei allen Kautelen ohne irgend einen Anhalt für Syphilis. Ein Fall durch die Sektion als ausgesprochene multiple Sklerose bestätigt.

Tumor cerebri. In 14 Fällen ohne Komplikation mit Syphilis kein Mal *Wassermann-Reaktion* im Blut und im Liquor. An drei Fällen wird ausgeführt, dass bei Komplikation des Tumor cerebri mit Lues die vier Reaktionen für die Differentialdiagnose wertlos sind.

Epilepsia idiopathica. Im Gegensatz zu N.s früheren Erfahrungen hat er, wenn keine Komplikation mit Syphilis vorliegt, *niemals Wassermann-*

Keaktion im Blut und Liquor gefunden (37 Fälle). N. führt 6 Fälle an, in denen die *Wassermann-Reaktion* im Blut zu dem Nachweis eines Zusammenhanges des vorliegenden Krankheitsbildes mit Lues führte.

Diskussion.

Sänger -Hamburg, Schiesinger-Wien. Herr Peritz macht darauf aufmerksam, dass dem negativen Ausfall der *Wassermannsohen* Reaktion sowohl in prognostischer wie in diagnostischer Hinsicht nur ein geringer Wert beizumessen ist. Die Tatsache, die er gefunden hat, dass durch Lezithininjektionen die *Wassermannsoae* Reaktion zum Schwinden gebracht wird, ist von mehreren Seiten bestätigt worden. Durch Eingeben grosser Dosen Lezithin gelang es ihm, die *Wassermannsoae* Reaktion negativ zu machen, dabei stieg der Lezithinspiegel um 100 pCt. im Serum an. In einem anderen Fall wurde die *Wassermannsoae* Reaktion unter einer Schmierkur negativ, dabei stieg der Lezithinspiegel im Serum auf das Doppelte. Als nach 4 Wochen die *Wassermannsoae* Reaktion wieder positiv wurde, war auch der Lezithinspiegel im Serum wieder niedrig. Es tritt allem Anschein nach eine chemische oder physikalische Bindung zwischen Lezithin und den Körpern, die die *Wassermannsoae* Reaktion bedingen, ein. Dadurch kann die Reaktion negativ sein, während dennoch die *Wassermannsche* Reaktion bedingenden Toxine im Blut kreisen. Der negative Ausfall einer *Wassermannsohen* Reaktion besagt nichts über den Wert einer eingeleiteten Kur, wenn nicht zugleich festgestellt wird, ob der Lezithingehalt des Serums normal ist oder über die Norm gesteigert. (Autoreferat).

L. v. Frankl-Ha^mart-yVien: lieber Diagnose der Zirbeldrüsen^ tumoren.

JPrankl-Hochwart berichtet über einen Fall, bei dem intra vitam die Diagnose auf „ZirbeldHmsentumor“ gestellt wurde. Es handelte sich um einen 5% jährigen Knaben, dessen Vater und Vatersbrüder Kiemenspalten hatten; auch die zwei Geschwister hatten kongenitale Anomalien. Im 3. Lebensjahre fiel das ungewöhnliche Längenwachstum sowie die geistige Frühreife auf. Einige Monate vor dem Tod kam es zu Stauungspapille, Augenmuskellähmung und heftigem Kopfschmerz. Zirka 4 Wochen vor dem Exitus wurden starke Erektionen, Wachstum des Penis, Behaarung des Genitale, des Schienbeins bemerkt. Die *Nekropsie* ergab ein Teratom der Zirbeldrüse.

Auf Grund dieses Falles, sowie der Fälle von *Ogle, Outzeit, Slawyk-Oestreich*, sowie auf Grund der Darlegungen *Marburgs* versucht *Frankl-Hochwart* folgenden *diagnostischen Satz* aufzustellen: Wenn sich bei einem sehr jugendlichen Individuum (Knabe) neben den AUgemein-Tumorsympt-omen, sowie neben den Symptomen der Vierhügelerkrankung (Augenmuskellähmung, Blicklähmung, Ataxie) abnormes Längenwachstum, ungewöhnlicher Haarwuchs, Verfettung, Schlafsucht, prämatüre Genital-und Sexualentwicklung, eventuell geistige Frühreife findet, hat man an einen Zirbeldrüsentumor (Teratom) zu denken.

Axvf Grund dieser klinischen Beobachtung kann man sich die *Hypothese* bilden, dass von der Zirbeldrüse eine gewisse Hemmung für die Genitalentwicklung ausgeht: Wenn die Drüse funktionsfähig wird, kommt es zu einer Hypertrophie des Genitalsystems. Es scheint da eine gewisse Gegensätzlichkeit zur Hypophyse zu bestehen. Zerstörung dieses Organs hat bekanntlich Unterentwicklung, respektive Unterfunktion des Genitale zur Folge.

(Die ausführliche Mitteilung erscheint in der Zeitschrift für Nervenheilkunde.)

Sänger-Hamburg: Ueber die Areflexie der Cornea.

Vortragender berichtet zunächst über drei Fälle von Affektionen in der hinteren Schädelgrube. Im ersten Falle handelte es sich um ein Glio-sarkom der rechten Kleinhirnhemisphäre; hier war eine Areflexie der Cornea auf der rechten Seite konstatiert worden.

Im zweiten Falle war keine Areflexie der Cornea nachzuweisen, obwohl ebenfalls ein Gliosarkom in der rechten Kleinhirnhemisphäre bei der Autopsie gefunden wurde.

Im dritten Falle handelte es sich um ein Chorioepithelioma malignum in der linken Kleinhirnhemisphäre. In vivo war doppelseitige Areflexie der Cornea. Fehlen der Patellar- und Achillesreflexes und etwas Nackensteifigkeit konstatiert worden.

Nach den Beobachtungen des Vortragenden kommt bei den Tumoren in der hinteren Schädelgrube die Areflexie der Cornea am häufigsten einseitig und zwar entsprechend der Seite des Sitzes der Affektion vor. In anderen Fällen ist die Areflexie doppelseitig, in manchen fehlt sie beiderseits. ■ Bei einem 16 jährigen Mädchen mit Pons tumor war beiderseits eine Hyporeflexie der Cornea und Konjunktiva vorhanden.

Vortragender besprach dann die in jüngster Zeit veröffentlichten Fälle von Stirnhirnaaffektionen, bei denen eine Areflexie der Cornea beobachtet worden war. Meistens ist dieser Befund durch eine Druckwirkung auf den Trigeminus an der Basis zu erklären.

Vortragender hat nun im letzten Jahr Beobachtungen über das Vorkommen der Areflexie der Cornea auch bei anderen Affektionen des Gehirns gemacht.

Bei einer frischen Hemiplegie rechterseits inkl. Mundfacialis fand sich rechts eine völlige Areflexie der Cornea. Die Sektion ergab eine ausgedehnte Blutung ins linke Corp. striat. thalam. opt., nucl. lentic. Das Blut war in den linken Seitenventrikel durchgebrochen.

In zwei Fällen von Hemiplegia sin. inkl. Mundfacialis, Hemianästhesie und homonymer linker Hemianopsie konstatierte S. eine linksseitige Areflexie der Cornea.

In zwei anderen Fällen von Apoplexia cerebri fand sich entsprechend der Seite der Lähmung eine Areflexie der Cornea. Auch vorübergehend konnte dieses Symptom bei einer rasch verschwindenden rechtsseitigen Hemiparese konstatiert werden.

Auch bei Erweichungsherden im Gehirn kommt die Areflexie der Cornea vor. So fand sich dieselbe doppelseitig in einem Fall von Erweichung in beiden Schläfenlappen. Bei einer rechtsseitigen zirkumskripten Erweichung war links eine Hyporeflexie der Cornea aufzuweisen.

In einem Fall von subduralem Hämatom war rechts Areflexie der Cornea, rechts Pupillenstarre und links Babinski- und Oppenheim'sches Phänomen vorhanden.

Bei einem Hirnabszess im rechten Schläfenlappen fand sich zuerst eine doppelseitige, später eine rechtsseitige Areflexie der Cornea.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich, dass der Kreis der Erkrankungen, bei der die Areflexie der Cornea nachzuweisen ist, ein viel grösserer ist, als man bisher angenommen hat.

Das Zustandekommen der Areflexie ist ein verschiedenes. Entweder ist der Reflexbogen im Trigeminus oder im Facialisgebiet ladiert. Jedenfalls stellt die Areflexie der Cornea ein wichtiges Symptom dar, welches geeignet erscheint, noch eine grosse Rolle bei der Lokalisation der Hirnaaffektionen zu spielen. Es sollte daher bei jeder Gebirnerkrankung der Cornealreflex sorgfältig untersucht werden. (Autoreferat.)

Herr Schüller-Wiea: Röntgendiagnostik der Hirntumoren.

Eine direkte Darstellung der Hirntumoren als Schatten auf dem Röntgenbilde gelingt ausschliesslich bei der relativ geringen Zahl von Tumoren, welche genügend Kalksalze enthalten. Für die Röntgendarstellung der weitaus überwiegenden Mehrzahl aller Hirntumoren, die Weichteiltumoren, kommen nur die durch das Vorhandensein des Hirntumors hervorgerufenen sekundären Veränderungen des Schädels in Betracht. Darunter spielen die wichtigste Rolle die Destruktionen der Schädelwand, welche entweder lokale sind, d. h. dem Sitze des Tumors entsprechend, oder über die ganze Innenfläche des Schädels ausgebreitet sind, eine Folge der durch den Tumor erzeugten Drucksteigerung. Das zweite Moment geben Ver-

änderungen der diploetischen Venenkanäle des Cranium ab, die bei Vorhandensein eines inkranialen Tumors sich mächtig erweitern, und zwar insbesondere an jenen Stellen, wo der Tumor seinen Sitz hat, so zwar, dass sie zur Diagnose des Sitzes des Tumors verwendet werden können. Als drittes Moment kommen die Nähte des Schädels in Betracht, die bei Vorhandensein eines Tumors meist stärker ausgeprägt sind, so zwar, dass man daraus Anhaltspunkte gewinnen kann für die Unterscheidung der durch Nahtsynostose erzeugten Craniostenose und der Drucksteigerung intrakranieller Prozesse. Ein viertes Moment ist gegeben durch Dickenzunahme des Schädels, entweder in der Form einer konzentrischen Hyperostose der Schädelwand oder in der Form von kr[^]Wernen Auswüchsen an der Schädelinnenwand (insbesondere bei Endothelien der Dura mater). Je nach dem Röntgenbild zuweilen, Formveränderungen der Schädelwand (umschriebene Vorwölbungen) als Folge des Wachstumsdruckes eines Bteitumors erkennen. Vortragender konnte bei der Untersuchung von 240 Fällen von Hirntumor (Röntgen-Institut des allgemeinen Krankenhauses in Wien, Vorstand Dozent *Holznecht*) 150 mal positive Befunde der eben beschriebenen Art konstatieren (Demonstration der Röntgenogramme dieser Fälle). In 38 der Fälle war es möglich, entweder durch Operation oder durch Obduktion den Befund zu kontrollieren. Besonders zahlreich sind in diesem Material die Tumoren der Hypophysengegend vertreten (50 Fälle mit 11 Operationen bzw. Obduktionen), ferner anderweitige basale Tumoren, darunter 5 Acousticustumoren (mit 3 Operationen bzw. Obduktionen). Für die Diagnose der Hirntumoren ebenso wie für den chirurgischen Eingriff bei Hirntumoren liefert die Röntgenuntersuchung gegenwärtig unentbehrliche Behelfe. (Autoreferat.)

Jfr Sessl v. Mayendorff: Ueber das Wiedererwachen des Wortsinnverständnisses bei gleichzeitiger Erkrankung der linken akustischen und motorischen Sprachregion. *Stern-Wien*: Zur Kenntnis der symptomatischen Sprachstörungen. Die Störungen der Sprache können graphisch dargestellt und ihre einzelnen Komponenten zerlegt werden.

Für *ikfinor-Moskau* liest v. *Frankl-Hochivart-Wiea.* dessen Bericht über die graphische Darstellung des Quinquandschen Phänomens. Das Schwirren des Zeigefingers wird durch die *Leönigsch. & Flamme* aufgezeichnet. Es findet sich nicht nur bei Potatoren, sondern auch bei Hysterischen, Neurasthenischen usw.

Am 19. IX. fanden im Allgemeinen Krankenhaus und im neurologischen Institut noch klinische Demonstrationen statt. Im wesentlichen Kasuistik seitens der Herren: *Schlesinger, Sternberg, Fuchs, Robinsohn, Mattauschek, Hirschl, Redlich, Erben, Schüller* und *Poetzl*.

Im nächsten Jahr findet die Versammlung in *Berlin* statt. Referate für dieselbe: Erkrankungen des Kleinhirns, der Medulla oblongata und Pons. Referenten: *Marburg-Wien* und *Wallenberg-T) a. n. z. g.* Angstneurosen. Referent: *Oppenheim-Heitia.*

Rethi-Wien: Der weiche Gaumen und seine Beziehungen zum Nervensystem.

Gegenstand des Vortrages sind die motorischen und sekretorischen Nerven des weichen Gaumens. Die Annahme, dass der Facialis der motorische Nerv des weichen Gaumens sei, ist unhaltbar. Die anatomischen Untersuchungen sind in dieser Richtung nicht zu verwerten. Die zweifellos sichergestellten klinischen Beobachtungen und Sektionsbefunde zeigen, dass der Facialis mit der motorischen Innervation des weichen Gaumens nichts zu tun hat, und die experimentellen Untersuchungen von Vortragendem bei verschiedenen Tiergattungen (Kaninchen, Hunden, Katzen und Affen) haben ergeben, dass Reizung des Facialis bei richtiger Versuchsanordnung niemals Bewegung des Gaumens zur Folge hat, sondern dass der Vagus die motorischen Nerven für den Levator veli palatini liefert. Es gelang Vortragendem, diese Fasern von der Vaguswurzel anfangend bis zum Velum zu verfolgen. Beim Menschen muss dasselbe Verhalten angenommen

werden. Das relativ häufige Zusammentreffen von Otitis und Gaumenlähmung ist zwar bekannt, doch weiss man über den inneren Zusammenhang nichts Bestimmtes; vielleicht wird dabei der in grosser Nähe befindliche und sehr vulnerable Vagus durch denselben Prozess geschädigt. Vortragender deckte auch die sekretorischen Gaumennerven, ihre Zentren und ihren peripheren Verlauf auf und zeigte, dass sowohl der Facialis als auch der Sympathicus die sekretorischen Fasern liefert. Das durch Facialisreizung gewonnene Sekret hat eine andere Beschaffenheit; insbesondere ist es reicher an festen Substanzen als das Sympathicussekret. Die von einzelnen Anatomen vom Facialisstamm durch den N. petrosus superficialis major verfolgten Fasern, die früher als motorisch gedeutet wurden, sind eben diese sekretorischen Facialisfasern. (Autoreferat.)