Further Section

Msschr Psychiat Neurol 1905;17:570–576

Bericht. / Personalien.

F.		Lilienstein Dr.
----	--	-----------------

Bad Nauheim.

Neurologisches vom Kongress für innere Medizin.
Wiesbaden, 12.—15. April 1905.

Von den nahezu 70 angemeldeten Vorträgen hatte nur ein sehr kleiner Teil neurologisches Interesse. Den Vorsitz führte Erb-Heidelberg, der in seiner Eröffnungsrede der im Laufe des letzten Jahres verstorbenen Kongress mitglieder gedacht und besonders die Verdienste Riegels, Weigerts, Finsens u. A. um den Fortschritt der medizinischen Wissenschaft würdigt. Er gab dann einen Ueberblick über die heutige Stellung der inneren Medizin in der ärztlichen Praxis, der Wissenschaft und im Unterricht. Die berufliche und soziale Stellung der Aerzte ist zweifellos erheblich schwieriger geworden; die wachsenden Anforderungen an ihr Wissen und Können, der zunehmende Wettbewerb, das Spezialistentum, das Anwachsen der Kurpfuscherei, die soziale Gesetzgebung sind die Ursachen davon. Die alten ethischen und persönlichen Beziehungen zwischen Arzt und Hilfesuchenden sind gelockert, die Aerzte auf den Standpunkt der Gewerbetreibenden ohne das Recht, für sich zu werben, herabgedrückt worden; sie sind genötigt, an die grössere Sicherheit ihrer sozialen und materiellen Lage, an Zukunft und Altwerden zu denken; es haben sich Lohnkämpfe, Aerztestreiks entwickelt, von deren einem die Versammlung im vorigen Jahre in Leipzig Zeuge war.

Bezüglich der für die gründlichere Ausbildung der Aerzte in neuerer Zeit getroffenen Veranstaltungen, (umfassendere Unterrichtsmittel, strengere Prüfungsordnungen, Fortbildungskurse, praktisches Jahr, Akademien) sei die Wirkung noch abzuwarten. Weitere Erscheinungen, die mit den heutigen volkswirtschaftlichen Zuständen zusammenhängen, sind das rücksichtslose Streben nach Gelderwerb, die Ansammlung grosser Reichtümer, der schrankenlose Kapitalismus, der seine Mittel stets „umzuschlagen“ und zu immer weiterer Ausdehnung ihres Verwendungsgebietes fortzuführen sucht. Hiervon ist auch der Aerztestand nicht unberührt geblieben; neben der mit Fug und Recht beanspruchten vollwertigen Entlohnung ihrer Arbeit, die den Aerzten jetzt endlich allgemeiner zu Teil wird, tritt auch hier und da ein Uebermaass der Forderungen zutage, das gelegentlich zu unerfreulichen Erörterungen in der Öffentlichkeit führt und im Interesse des ärztlichen Standes durch persönlichen Takt in solchen Dingen vermieden werden sollte. Weiterhin habe sich der Grossbetrieb und Industrialismus unserer Tage auch der Heilanstalten und Sanatorien als Erwerbsquellen bemächtigt und diese hier und da zu einer Exploitation der Hilfesuchenden werden lassen. Be-

sonders zu tadeln sei es, wenn die Aerzte als Besitzer solcher Anstalten manchmal ihre Doppelstellung als ärztliche Leiter und wirtschaftliche Führer nicht scharf auseinanderhielten. Zum Glück seien dies aber *am* seltene Ausnahmen. Die Leistungen der unter gewissenhafter und wissenschaftlicher Leitung stehenden Privatanstalten müssten andererseits anerkannt werden.

Die heutige Stellung der inneren Medizin in der wissenschaftlichen Forschung und im Unterricht sei nicht mehr die alte. Die zentrale, die Total-Ausbildung der Aerzte beherrschende Bedeutung der inneren Medizin sei erschüttert, trotzdem 70 pCt. aller Kranken, die den Arzt aufsuchen, innerlich krank seien. Der einzelne vermag nicht mehr das ganze Gebiet der inneren Medizin zu beherrschen. Redner weist auf die Detailgebiete hin, die sich schon abgelöst haben und weiterhin noch absplitteln dürften, und wirft die Frage auf, ob der Kongress für innere Medizin auch fernerhin seine Existenzberechtigung für das Gesamtgebiet aufrecht erhalten könne. Letzteres wäre sehr zu wünschen aus mehreren Gründen. Vortragender wirft einen Blick auf die Teilfächer, die selbständig zu werden im Begriff stehen (Pathologie und Therapie der Schwindsucht, der Herzleiden, der Magen-, Darm-, Stoffwechsel- und Infektionskrankheiten) und ganz besonders auf die Nervenheilkunde. Bei dieser am meisten vorgeschrittenen und selbständig gewordenen Disziplin verweilt er ausführlicher. Es sei Gefahr vorhanden, dass die Neurologie von den Psychiatern den Internisten entrissen würde. Erb rechtfertigt seine Stellung zu der Frage eingehend und spricht sich dahin aus, dass die Nervenheilkunde das volle Anrecht habe, eine besondere Spezialität zu bilden, eigene Abteilungen, Ambulatorien und akademische Vertreter zu besitzen. Dies werde auch an allen grösseren wissenschaftlichen Zentren bald der Fall sein. Aber die innere Medizin müsse sachlich oder personell mit ihr verbunden bleiben. Die innere Klinik hat ebenso wie die Psychiatrie in erster Linie dem medizinischen Unterricht zu dienen; für die Unterweisung in der Psychiatrie seien aber die sogenannten Nervenkrankheiten, abgesehen von gewissen Grenzfällen, überflüssig. Dagegen wären sie für den Unterricht in der inneren Medizin und für die Ausbildung des Arztes in ihr absolut unentbehrlich. Daraus folge, dass die Nervenheilkunde zur inneren Klinik gehört, den Psychiatern aber nur die Psychiatrie zukomme. Natürlich läge hier ein Grenzgebiet vor, in das sich die beiden Kliniken nach bestimmten Grundsätzen teilen müssten. Er warnt die Vorstände der inneren Kliniken davor, diesen wertvollen Teil ihres Besitzstandes aufzugeben.

Zum Schluss berührte Redner die in der Bildung begriffenen medizinischen Akademien, deren letzte Ziele und Absichten noch nicht klar zu erkennen seien, die jedoch sowohl in akademischen Kreisen wie von den praktischen Aerzten nicht ohne Misstrauen angesehen werden.

Hierauf folgten die üblichen Ansprachen seitens der Vertreter der Staatsregierung und der städtischen Behörden.

H. E. Ziegler-Jena erstattete dann ein Referat über **den derzeitigen Stand der Vererbungslehre in der Biologie.**

Zwei Vorgänge müssen von der echten Vererbung getrennt werden, welche früher oft damit vermennt wurden, nämlich erstens der Uebergang von Krankheitserregern, z. B. Bakterien aus dem elterlichen Individuum in die Keimzellen oder in den Embryo, und zweitens die Schädigung der Keimzellen durch Gifte oder anormale Stoffwechselprodukte, wenn der elterliche Organismus mit solchen belastet ist. — Ferner ist die Vererbung bei den niedersten Organismen (Protisten) ein anderer Prozess als bei den höheren Organismen (Tieren und Pflanzen); denn bei den ersteren beruht die Fortpflanzung wesentlich auf der einfachen Zellteilung, während bei den höheren Organismen besondere Zellen, die Eizellen und Samenzellen zur Bildung der neuen Individuen bestimmt sind, so dass also die Vererbung nur durch diese Zellen geschieht. Die wesentlichen Eigenschaften dieser Zellen sind bei Tieren und Pflanzen merkwürdig ähnlich, und das folgende gilt für Tiere und Pflanzen und offenbar auch für den Menschen. Die Kerne dieser Zellen enthalten, wie alle Zellkerne, Chromosomen, es treten bei der Kernteilung

färbbare Gebilde in bestimmter Form und in bestimmter Zahl auf, welche für die Vererbung von der grössten Wichtigkeit sind. Die reife Eizelle besitzt ebensovielle Chromosomen wie die Samenzelle, und daraus erklärt sich, dass die Mutter denselben Einfluss in der Vererbung hat wie der Vater. Die Zelle, aus welcher der entstehende Organismus hervorgeht (die befruchtete Eizelle), hat die Hälfte ihrer Chromosomen vom Vater erhalten, die Hälfte von der Mutter, und diese Eigenschaft überträgt sich bei der Zellteilung auf die entstehenden Tochterzellen, so dass für alle Zellen des Organismus dieselbe Mischung der Eigenschaften gilt wie für die befruchtete Eizelle. Die Zusammenführung der väterlichen und mütterlichen Chromosomen übt also eine Wirkung auf den ganzen entstehenden Organismus aus und damit hängt die Mischung der Eigenschaften zusammen, welche von väterlicher und mütterlicher Seite auf den Organismus übergehen. Die Wirkung dieser Mischung (Amphimixis) lässt sich am genauesten dann beobachten, wenn zwei verschiedene Tierarten oder verschiedene Varietäten derselben Art gekreuzt werden. Die Nachkommen zeigen meistens eine Mischung der Eigenschaften der Eltern, allein zuweilen beobachtet man einen Rückschlag auf einen Grossvater oder eine Grossmutter (Atavismus) oder sogar einen Rückschlag auf eine ältere Stammform. Besondere Wichtigkeit wird neuerdings dem Mendelschen Gesetz beigelegt, welches eine bestimmte Art des Rückschlags betrifft. — Wenn man nach einer Erklärung dieser Vererbungsvorgänge sucht, muss man zunächst auf das Verhalten der Chromosomen genauer achten und die eigentlichen Vorgänge bei der Reifung der Eizellen und Samenzellen in Betracht ziehen. Wie die Eizelle bei ihrer Reifung die sog. Richtungskörperchen oder Polarzellen bildet und so gewissermassen vier Zellen (drei ganz kleine und eine grosse) aus der Eizelle hervorgehen, so werden aus jeder Samenzelle vier Samenzellen gebildet. Das Verhalten des Chromosomen ist in beiden Fällen dasselbe: Es werden sog. Vierergruppen gebildet, welche aus vier kugelförmigen oder bandförmigen Stücken bestehen. Von diesen vier Stücken stammen zwei von väterlicher Seite her, zwei von mütterlicher. In die reife Eizelle oder in eine Samenzelle gelangt jeweils ein Stück, ein Viertel aus jeder Vierergruppe, (Reduktionsvorgang). Es ist bei jeder Vierergruppe eine Sache des Zufalls, welches Viertel dazu gewählt wird. Die Keimzellen (Eizellen oder Samenzellen) eines Individuums können also verschiedenartig sein, indem die eine mehr väterliche, die andere mehr mütterliche Chromosomen enthalten kann (wobei die Gesamtzahl der Chromosomen in allen dieselbe ist, wie schon oben gesagt wurde). Da nun bei der Erzeugung jedes neuen Individuums jedesmal eine andere Kombination zur Verwendung kommt, so erklärt sich die Verschiedenartigkeit der Kinder derselben Eltern. Sind in einer der Keimzellen die väterlichen oder mütterlichen Chromosomen stark vorherrschend gewesen, so wird daraus, der Rückschlag auf den Grossvater oder die Grossmutter begreiflich. — Die Konstitution eines Menschen und die damit zusammenhängende Disposition zu irgend einer Krankheit ist von den Vorfahren ererbt. Auch hier spielt die Vermischung der väterlichen und mütterlichen Anlagen die grösste Rolle und kommt oft auch Rückschlag auf Grosseltern vor. Alle Anlagen des Körpers und des Geistes sind von der Vererbung abhängig, welche die Macht eines Naturgesetzes hat. (Selbstbericht.)

Als Korreferent sprach F. Martins-Rostock über Krankheitsanlage und Vererbung mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose.

Unter „ererbte“ versteht die Biologie nur solche Eigenschaften, die als Anlagen im Keimplasma der elterlichen Geschlechtszellen enthalten waren. Ist deren Verschmelzung vollendet, so ist der Akt der Vererbung erledigt. Was dann im Mutterleib auf den wachsenden Embryo hinzukommt, ist eine äussere Einwirkung. Angsboren ist also der allgemeine Begriff. Er umfasst, was zur Zeit der Geburt in und an dem Individuum vorhanden ist, ererbt ist der speziellere, er umfasst, was nur durch die Keimstoffe dem Individuum zuteil wurde. Das Anlagekapital an geistigen und körperlichen Eigenschaften und Eigentümlichkeiten, das ein jeder mit auf die Welt ge-

bracht, verdankt er beiden Eltern zu gleichen Teilen, die Mutter, die das Kind austrägt, kann wohl die Entwicklung modifizieren (hemmend fördern), aber der fixierten Erbmasse nichts neues, keine „Determinante“ (Aug. Weismann) hinzufügen. Biologisch kann man daher, wenn von der Mutter ein Bazillus auf die Frucht übergeht, von der Krankheit als einer angeborenen, nicht aber von Heredität sprechen; die Habsburger Unterlippe, die Orleansnase ist ererbt, der Klumpfuß ist angeboren, im Mutter-schoß erworben, aber nicht geerbt. In diesem streng-begrifflichen Sinne gibt es also keine hereditären Krankheiten. Die Bluterkrankheit, die man diesem Satz entgegenhält, ist keine Krankheit: der Bluter ist an sich kein Kranker, sondern ein mit einer sehr gefährlichen, erbten Gewebsbeschaffenheit Versehener und an sich Gesunder. Nicht Krankheiten, wohl aber Krankheitsanlagen werden vererbt. Äussere Ursachen (Bazillen, Gifte) lösen Krankheiten nur aus, wenn sie auf vererbte Anlagen stossen, wie auch die Studien über Immunität beweisen. Die Disposition (Anlage) ist etwas sehr Variables; jeder ist schliesslich zur Phthise disponiert, nur der Grad der Widerstandsfähigkeit unterliegt den Schwankungen. Diese Krankheitsanlagen können natürlich im Einzelleben erworben werden, z. B. durch eine die Lungen überanstrengende Beschäftigung (Steinhauer).

Können nun diese individuell erworbenen Anlagen vererbt werden? Haben die Eltern ihrerseits eine Krankheit geerbt, nicht erst erworben, so ist die Chance der Kinder, an gleichen Leiden zu erkranken, natürlich eine sehr grosse. In dem Streit Weismann-Virchow stellt sich M. auf die Seite des ersteren und leugnet die Vereinbarkeit erworbener krankhafter Eigenschaft bei dem artfest gewordenen, d. h. historischen Menschen. Die Tatsachenreihen, die dagegen angeführt werden: 1. Vererbbarkeit von äusserlichen Verletzungen (Typ.: erbliche Schwanzlosigkeit der Hunde), 2. erbliche Uebertragung experimentell beim Tier erzeugter Nervenkrankheiten (Typ.: Meerschweinchen-Epilepsie), 3. erbliche Uebertragung individuell erworbener Immunität (Typ.: Ricinversuche Ehrlichs), werden von dem Vortragenden zu gunsten seiner Auffassung gedeutet. Alles, was die Körperzellen (die überwiegend brutale Masse der Zellen) schädigt, ist vererbbar. Wenn aber neben den Körperzellen auch noch die feineren „Keimzellen“ geschädigt werden, z. B. durch den Alkohol, dann wird die Nachkommenschaft direkt geschädigt. Das biologische „Verantwortlichkeitsgefühl vor der Heiligkeit kommender Generationen“ muss noch zum lebenden Faktor unseres sittlichen Empfindens werden. Vortragender behandelt noch weiter die Keimesvariation. Dass ganz neue Eigenschaften oder Krankheitsanlagen bei der heutigen Menschheit vor unseren Augen entstehen, ist möglich, aber extrem selten. Der historische Mensch hat sich nach Ottokar Lorenz weder physisch noch intellektuell irgendwie wesentlich geändert. Mit dem Uebermenschen hat es die Natur also nicht so eilig; die unsinnige Furcht vor Entartung der Rasse ist ebenso unbegründet, wie die vor den Bakterien. Die wichtigen Determinanten sitzen im Keimplasma unserer Ahnen; M. empfiehlt das Lorenz sehe Handbuch der Genealogie als grundlegend für alle diese Studien. Neben der Kontinuität des Keimplasmas, das die Art verbürgt, steht die Variabilität des Keimes, die jedem sein Gepräge gibt. In der zwölften Generation hat jeder Mensch 4096 Ahnen! Von ihnen hat er eine oder mehrere besondere Determinanten geerbt, die sich kombinieren!

Wahrscheinlichkeitserscheinungen, kurz Durchschnittszahlenwerte, das sind die sogenannten Vererbungs„gesetze“; sie existieren als solche ebenso wenig, wie es „Spielgesetze“ oder „Spielsysteme“ in Monte Carlo gibt. Der „hygienische Standesbeamte“, das Individuum, das für die Ehe wählt, kann nur die Häufung von Vererbung schädlicher Eigenschaften verhüten, nicht aber seinen Kindern gewisse Eigenschaften „anzüchten“ wollen. Die Familie ist überdies ein sozialer, kein biologischer Begriff. Möglichst gute Gesamtkonstitutionen sollen für eine Ehe massgebend sein. M. geht dann noch weiter auf die Edingersche Theorie des Nervenverbrauchs ein, sowie auf die Stoffwechselkrankheiten (Gicht, Zuckerkrankheit, Fettsucht) und auf die allgemeine Bedeutung des Konstitutionsproblems.

Alles krankhafte Wesen, lässt sich bekämpfen; — der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten, gegen den Alkoholismus gibt der Rassenhygiene ein erreichbares Ziel und wirklichen Inhalt. Nicht willkürlich beherrschbar sind hingegen die Kombinationen der Vererbungselemente; je besser die Gesamtkonstitution der Eltern, desto grösser die Aussicht auf gute Nachkommenschaft. Die allmächtige Natur sorgt besser, als wir es uns ausklügeln können, für die Erhaltung der Rasse. Ein resignierter Pessimismus hat nur Sinn unter Ueberwertung des individuellen Einzelschicksals. Für die Menschheit erwächst als reifste Frucht biologischer Forschung und Betätigung ein gesunder, lebendiger und tatkräftiger Optimismus.

B. Laquer-Wiesbaden: Sozial-Hygienisches ans den Vereinigten Staaten.

In Nordamerika hat Vortragender im Auftrage der Gräfin Bose-Stiftung der Berliner Fakultät die Entwicklung, die Erfolge und den Stand der Temperenz-Bewegung studiert (cf. „Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens“, Heft 34). Den Minderkonsum an alkoholischen Getränken drüben (im Verhältnis zu dem in Deutschland wie 2:3) führt Votr. auf das Klima, die Einwirkung der Schule, des Sports, auf die besseren Trinkgewohnheiten, besonders der Universitäten, den reichlichen Zucker- und Obstgenuss zurück (der um das dreifache billigere Zucker wird in dreifach höherer Menge in den U.-St. genossen), vor allem auf die bessere, energiereichere Nahrung der Lohnarbeiterklasse. Während in Deutschland pro Kopf 40 kg Fleisch jährlich verbraucht werden, verzehrt der amerikanische Arbeiter 47 kg; um $\frac{1}{2}$ mehr Fette in der Nahrung und um $\frac{2}{3}$ weniger an Kohlehydraten (Brot, Kartoffel), das Voit-Rubnersche Kost-Minimum wird in den U.-St. überschritten, bei uns herrscht in der Arbeiterklasse zum Teil Unterernährung, über welche der Alkoholgenuss als grosser Betrüger hinwegtäuscht.

Auch die in allen Schichten des amerikanischen Volkes bemerkbaren Zeichen frühzeitiger Arteriosklerose, frühzeitigen Ergrauens, die Zunahme der Herzleiden, das Sinken der Geburtsziffer, der Fortpflanzungsfähigkeit hängt mit diesen Degenerationsverhältnissen zusammen; 1000 eingeborene Amerikanerinnen der Neu-Englandstaaten geben jährlich 63—65 Kindern das Leben; die Zahlen selbst für Frankreich und gar für Deutschland sind 86 bzw. 144. Nur die Einwanderung und die Fruchtbarkeit der Einwanderer stellt die allgemeine Bevölkerungszunahme der weissen Rasse Amerikas wieder her.

Die Neurasthenie der Amerikaner gehört mit zu den Kennzeichen dieser neuen Welt, in der jugendliches und frisches und altes und absterbendes auch auf anderen Gebieten mit einander kämpfen.

Kohnstamm-Königstein: Die zentrifugale Strömung in sensiblen Nerven.

Für die Existenz einer zentrifugalen Strömung im sensiblen Endneuron, welcher nur die Funktion haben kann, der vasomotorischen und trophischen Innervation zu dienen, sind bis jetzt folgende Beweisgründe beigebracht worden.

1. Der Reflex von hinterer Wurzel auf hintere Wurzel.

Wird nämlich eine hintere Wurzel oder das Zentralorgan gereizt, so lässt sich ein elektrischer Aktionsstrom nicht nur am zentralen Querschnitt vor derer, sondern auch hinterer Wurzeln nachweisen (Horsley, Mislawsky). Dieser Effekt kann nicht auf zentrifugale Neurone der Hinterwurzeln bezogen werden (Votr.¹), da die Hinterwurzeln solche nicht enthalten; er muss vielmehr im sensiblen Endneuron selbst zustande kommen.

2. Den experimentellen Beweis hierfür erbrachte Bayliss, indem er Strickers Entdeckung bestätigte und fortführte, dass nämlich Reizung hinterer Wurzeln Gefässerweiterung in der Haut hervorriefe.

3. Diese Versuche sind am sensiblen Trigeminus bisher nicht wiederholt worden. Verwandt ist nur die Beobachtung von Samuel, dass durch

¹) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. Bd. XXI. 1902.

elektrische Reizung des Ganglion Gasseri ein Entzündungsprozess der Binde- und Schleimhaut ausgelöst -werde. Hingegen zeigen viele klinische Beobachtungen, dass Reizungszustände des sensiblen Trigeminus neben neuralgischen Schmerzen zu Rötung und Temperatur-Erhöhung der Haut-und Schleimhäute, sowie zu neuroparalytischer Hornhautentzündung führen kann. Vollständige degenerative Lähmung des Nerven kann im Gegenteil Anämie und Temperaturherabsetzung im Gefolge haben. Viel näher als die vielfach vertretene Annahme, dass es sich hier um Reizung und Lähmung besonderer vasodilatatorischer Fasern handle, liegt die Deutung, dass den sensiblen Trigeminus-Neuronen gleichzeitig mit ihrer zentripetalen Teilung dieselbe vasodilatatorische Funktion zukomme, wie —• nach Bayliss — den sensiblen Endneuronen der Extremitäten.

4. Ebenso ist auch der Herpes corneae und supraorbitalis nach Wilbrandt und Säger als Reizungserscheinung des Trigeminus zu betrachten, deren Quelle in einer Alteration des Ganglion Gasseri zu suchen ist. Ueberhaupt liegt die Ursache aller typischen Fälle von Herpes zoster nach Head und Campbell in einer entzündlichen Erkrankung der Spinalganglien mit ihren kranialen Homologa. Die Gürtelrose ist demnach der typische Ausdruck eines eigenartigen schweren Reizungszustandes der sensiblen Endneurone.

5. Head betont die grosse Ähnlichkeit in der Lokalisation des Herpes und der reflektierten Visceralschmerzen. Die Vermutung liegt nahe, dass Herpes aus einer Steigerung desselben Erregungszustandes hervorgehen könne, der sich in reflektierten Visceralschmerzen äussert. In diesem Falle hätte man das Vorhandensein eines reflektorischen Herpes zoster zu erwarten. Tatsächlich gibt es solche Fälle, auf deren Kausalverhältnisse nur nicht hinreichend geachtet wird. Sehr klar scheint der Zusammenhang zu liegen beim menstruellen Herpes corneae N. supraorbitalis (Ransohoff u. A.). Vortr. selbst beobachtete bei Caries eines unteren Backenzahns Herpes der „oberen Laryngealzone“, derselben Gegend also, die nach Head unter diesen Verhältnissen schmerzhaft sind. •) Auch weitere Fälle von Herpes im Trigeminusgebiet bei Zahnerkrankungen sind beobachtet. Heidinger beschrieb einen Fall von reflektorischem Herpes bei Nierenentzündung, in welchem das X. bis XII. Thorakalganglion erkrankt befunden wurde.

Eine ausführliche Kasuistik der als reflektorisch aufzufassenden Zoster-fälle gedenkt Vortr. demnächst in den Mitteilungen aus den Grenzgebieten zu publizieren; ihr Entstehungsmechanismus dürfte folgendermaassen zu denken sein: Das Spinalganglion wird durch einen Reflex „von hinterer Wurzel auf hintere Wurzel“ in einen Reizungszustand versetzt, der an sich oder in Verbindung mit im Körper kreisenden mikrotischen oder toxischen Schädlichkeiten zu einer entzündlichen Alteration des Ganglions führt. Der Reizungszustand des Ganglion setzt sich bis zur Haut fort und reizt dieselbe zur Zostereruption. — Es wird also hier derselbe Kausalnexus angenommen, den Vortr. für die Entstehung der infektiösen Erkältungskrankheiten durch Erkältung behauptet hat (Deutsche med. Wochenschr., 1903, 16).

6. Nach Resektion des zweiten Cervikalganglions der Katze kommt es, wie M. Joseph entdeckt und Köster bestätigt hat, in den meisten Fällen zu Haarausfall in dem Ausbreitungsgebiet des Nerven. Köster sieht in diesem Vorgang eine Reizunterscheidung des sensiblen Endneurons im Sinne des Vortr.

7. Die reaktive Tigrolyse nach Durchschneidung des Axons ist nach Ansicht des Vortr. nicht als die Folge der Inaktivität, sondern als Folge einer Rückstauung, dass heisst einer in die Zelle zurückströmenden Erregung, anzusehen. Die Tigrolyse der Spinalganglienzellen nach Durchschneidung des

*) Der Trigeminus ist der hauptsächlichste rezeptorische Visceralnerv des Kopfgebietes, nicht der Sympathicus, wie Wilms und Milner zur Erklärung ihrer Fälle von cervikalen Hyperalgesien nach Kopfschüssen annehmen. Der Halsympathicus führt überhaupt keine in Betracht kommenden rezeptorischen Fasern.

peripherischen Nerven fügt sich dieser Vorstellung nur unter der Annahme einer zentrifugalen Strömung im sensiblen Endneuron. Ein neues Argument für die obige Deutung der Tigrolyse liegt in der Beobachtung Kösters, dass durch häufige elektrische Reizung des Nervenstumpfes die Entwicklung der Tigrolyse beschleunigt wird.

8. Unter Berücksichtigung der zentrifugalen Strömung im sensiblen Endneuron kann der Satz aufgestellt werden, dass mit Ausnahme der peripherisch-motorischen Neurone je zwei Punkte des Nervensystems in doppelleitender Verbindung miteinander stehen. In diesem so gedachten System bildet die Haut ebenso das Erfolgsorgan des sensiblen, wie der Muskel das des motorischen Endneurons. Die Erregungshöhe in jedem Teil des Systems einschliesslich der Haut in ihrer Abhängigkeit vom übrigen Nervensystem tritt demnach unter die Herrschaft des allgemeinen Hemmungsprinzips und der Tonusverteilung im Sinne der durch v. Uexküll ausgebildeten Vorstellungen.

In der Diskussion zu diesem Vortrag

weist Lilienstein-Nauheim auf eine Arbeit von Head in London hin, die demnächst veröffentlicht werden wird. Bezüglich der Leitung in den sensiblen peripheren Nerven hat Head ganz neue Tatsachen gefunden, die geeignet sind, unsere Vorstellungen über die Funktion derselben vollständig zu ändern. H. hat nach experimenteller Durchsehnung des N. ulnaris bei sich selbst untersucht, in welcher Weise sich die Funktion bei der Heilung wieder einstellt. Er fand, dass die verschiedenen Empfindungsqualitäten in drei scharf umgrenzten Gruppen zerfallen, denen offenbar drei Arten von Fasern im sensiblen Nerven entsprechen.

Lorand-Karlsbad: Beitrag' zUP.Frage Aber das Wesen und die Behandlung der Schlafkrankheit (Trypanosomiasis).

Die Schlafkrankheit ist ein von der Trypanosomiasis klinisch ganz verschiedener kachektischer Zustand, der neben der Schlafsucht auch noch die meisten anderen Symptome des Myxödems aufweist. Dies gilt auch bezüglich der pathologisch-anatomischen Befunde, insbesondere jener seitens des Zentral-Nervensystems, sowie auch in ätiologischer Hinsicht. Ebenso oft wie das Myxödem (Bayon) bildet auch die Schlafkrankheit einen Folgezustand nach einer vorhergegangenen Infektionskrankheit, die Trypanosomiasis, welche wieder die meisten Symptome einer Hyperthyroidie (Basedowsche Krankheit) aufweist, und zwar Hyperthermie, Tachycardie, Polyurie, Diarrhoen, heftiges Schwitzen, Schlaflosigkeit, Pruritus, Lymphdrüenschwellungen am Halse, Öedeme etc. — Diese Symptome mögen von den pathologischen Veränderungen der Schilddrüse veranlasst werden, welche nach den Untersuchungen von Bayon, de Quervain, Roger und Garnier, Crispi und Torri etc. bei jeder schwereren Infektionskrankheit auftreten. "Wie das Myxödem, entwickelt sich auch die Schlafkrankheit langsam und schleichend.

Vortragender beobachtete letzthin einen Fall von Schlafkrankheit bei einem vom oberen Congo zurückgekehrten Europäer, bei welchem im Liquor cerebrospinalis Trypanosomen gefunden wurden. Die Verabreichung von Schilddrüsentabletten hatte bei ihm insbesondere bezüglich der Symptome der intellektuellen Sphäre ähnliche günstige Resultate, wie man es in Fällen von Myxödem beobachten kann.

Personalien.

Dr. L. Capelletti hat sich in Bologna, Dr. Emil Raimann in Wien als Privatdozent für Neurologie und Psychiatrie habilitiert.