TARTU ÜLIKOOL 1632 UNIVERSITAS TARTUENSIS
48888
760.
EESTI ARST.
22/88

Verhandlungen

der XV. Tagung der Estländischen Deutschen Ärztlichen Gesellschaft

in Dorpat vom 8.—10. September 1929.

EESTI ARST'i" TOIMETUS E.A.L.

Druck von C. Mattiesen, Dorpat.

1929.

22/88

Est. A-3841

EESTI ARST.

Verhandlungen der XV. Tagung

der Estländischen Deutschen Ärztlichen Gesellschaft

in Dorpat vom 8.—10. September 1929.

Der Vorsitzende, Prof. E. Blessig-Dorpat, eröffnet die Tagung und begrüsst Teilnehmer und Gäste. Ansprachen der Vertreter zahlreicher ärztlicher Gesellschaften des In- und Auslandes, sowie Dir. P. Blosfelds-Reval im Namen der Lehrerschaft Estlands. Verlesen der eingelaufenen Glückwünsche. Festsetzung des Mitgliedsbeitrages auf 5.— EKr. Darauf Beginn der Verhandlungen.

Hauptverhandlungsthema:

Die Schule in hygienischer und ärztlicher Beleuchtung.

Dr. J. MEYER-Dorpat: **Zur Schularztfrage (spez. Schulärztliche Untersuchung).**

(Referat.)

Vortragender begründet seinen Wunsch, auf dem Ärztetage die Schularztfrage zur Sprache zu bringen mit dem Hinweis darauf, dass bisher der Wert der Mitarbeit des Arztes in der Schule nicht genügend anerkannt worden. Die an den deutschen Schulen meist ehrenamtlich tätigen Ärzte sollten zu einander in Beziehungen treten, um ihre Aufgaben einheitlich aufzufassen.

Vortragender gibt eine kurze Inhaltsangabe des die schulärztliche Tätigkeit regelnden Staatsgesetzes („Riigi Teat." Nr. 21, 1921). Die staatlich angestellten Schulärzte sind durch die Ambulanz (täglich eine Stunde in jeder Schule) stark in Anspruch genommen. Ausser den regelmässig vorzunehmenden Schülerbesichtigungen haben sie keine weiteren zeitraubenden Verpflichtungen. Nur selten nehmen sie an den Konferenzen der Lehrer teil.

In den deutschen Schulen scheint kein Bedürfnis für ambulatorische Behandlung vorzuliegen. Sehr selten nimmt auch bei uns der Arzt an Lehrerkonferenzen teil. Anordnungen in Fällen ansteckender Krankheiten werden oft gewünscht, ebenso Entscheidungen über Befreiung von Schülern vom Turnunterricht. Besichtigung der Schulräume und ihrer Einrichtung hat wenig Zweck. Fehlen uns doch die Geldmittel zur Durchführung der allernotwendigsten Verbesserungen.

Am meisten Zeit beansprucht die Schülerbesichtigung, deren Wert von vielen für recht zweifelhaft gehalten wird. Körperbau und Ernährungs-

Rf. 221622
-05

Tartu Riikliku Ülikooli Raamatukogu

zustand lauten die Fragen, deren Beantwortung oft recht schwierig ist. Einwandfreie Ergebnisse gewinnen wir nur durch die Messungen. Eine Beurteilung jedoch der einzelnen Messungen ist sehr schwierig, weil keine Durchschnittszahlen für unsere Kinder vorliegen. Unsere Kinder sind nämlich nicht unwesentlich länger und schwerer, als es den Angaben von Feer oder Cemmerer entspricht. Mein Bestreben ist daher darauf gerichtet, zuverlässige Mittelwerte für unsere Kinder festzustellen. Ist das gelungen, so können nach Pirquet's sehr zweckmässigem Verfahren auf dem Masstab das entsprechende Alter und Gewicht eingetragen werden, so dass momentan bei der Messung beachtenswerte Abweichungen von dem Durchschnitt abgelesen werden können. Auf dem Merkblatt könnte eine Kurve vorgedruckt werden, auf welcher die gefundenen Werte auch graphisch sofort festgelegt werden können.

Nahe lag der Versuch, etwa nach Fritsch's Kanon eine Zahl zu finden, welche die Beziehungen der Messungsergebnisse zu einander ausdrückte. Fritsch multipliziert Länge mit Brustumfang, teilt diese Zahl durch das Gewicht und konstatiert bei Erwachsenen normale Verhältnisse, wenn die gewonnene Zahl um 240 beträgt. Diese recht ansprechende Methode ist jedoch zu weitläufig im Gebrauch. Unbeschadet des angestrebten Endzweckes kann von der Verwertung des Brustumfanges abgesehen werden. Vortragender zeigt eine Tafel, auf welcher der Quotient von Länge und Gewicht in den verschiedenen Lebensjahren der Schüler eingetragen ist. Die Durchschnittswerte freilich sind an einem zu kleinen Material (168 Knaben und 342 Mädchen) gewonnen; die Messungsergebnisse sind ausserdem nicht genau auf das Ende des betreffenden Lebensjahres berechnet worden. Diese Zahlen haben also keinen Anspruch auf Genauigkeit. Beispielsweise beträgt diese Zahl bei siebenjährigen Mädchen 5,187; eine Abweichung des Gewichtes um 1 kg. gibt einen Ausschlag von 0,222; im siebzehnten Lebensjahre ist die Zahl 2,759 gefunden, der Ausschlag beträgt pro kg. 0,030. Wir müssen also mit dreistelligen Zahlen operieren. Es ist klar, dass die Vorbedingung für die Anwendung dieser Methode die Beschaffung einer zuverlässigen Kurve des Gewichtes und der Länge der deutschen Kinder in Estland ist, welche auch in biologischer Hinsicht nicht nur für schulärztliche Zwecke von Bedeutung wäre.

Vortragender kommt zu folgenden Vorschlägen. Die an den deutschen Schulen tätigen Ärzte sollten sich auf ein einheitliches Merkblatt einigen. Unter anderem sollten auf diesem gewisse Veränderungen, die als Folgen der Rhachitis anzusehen sind, aufgeführt sein; Bemerkungen über das sogen. Drüsenfieber, über Erscheinungen des Eintritts der Reife und dgl. mehr. Die Schulärzte sollten sich verständigen über Fragen des Sportes, des Mädchenturnens, über die Berücksichtigung schwer fortkommender Kinder und viele andere Dinge. Ihre Mitarbeit an der Schule würde sicherlich an Bedeutung gewinnen. Der Schularzt soll durchaus nicht spezieller Berufsarzt sein, sondern im Nebenamt an der Schule arbeiten. Er soll sich eingehend mit dem Seelenleben des Kindes, namentlich während der Zeit der Reifung, mit den Fragen der unbewussten Suggestion und Ähnlichem befassen, damit er nicht bloss Berater in Sachen der körperlichen Gesundheit ist, sondern auch in psychologischer Richtung unsere Jugend zu beurteilen im Stande wäre.

Dr. O. ROTHBERG - Dorpat: **Warum kommen Kinder in der Schule nicht vorwärts?**

(Korreferat.)

Das Weiterbestehen und die Wohlfahrt eines kleinen Volksstammes wie des unsrigen im Baltikum hängt unter Anderem davon ab, ob eine national gesinnte, tüchtige und leistungsfähige Nachkommenschaft vorhanden ist, die imstande ist den schwierigen Konkurrenzkampf mit Erfolg durchzuführen.

Ein Kriterium für die Leistungsfähigkeit der Nachkommen sind die Erfolge in der Schule. Die Erfahrung lehrt, dass eine gewisse Zahl von Kindern in der Schule versagt und die Gründe dafür 1) in der Schule, ihren Einrichtungen und Lehrzielen, 2) im Lehrer und 3) im Kinde selbst zu finden sind.

Die Schule darf nicht unnütz durch mangelhafte hygienische Einrichtungen die Kinder ermüden und ihre Aufmerksamkeit beeinträchtigen (störender Strassenlärm, Licht- und Luftmangel, überfüllte schlecht ventilierbare Schulzimmer). Es dürfen nicht zu grosse Anforderungen an das Kind gestellt werden durch Einführung immer neuer Unterrichtsgegenstände.

Der Lehrer muss nach Prof. Otto Stählin nicht nur sein Lehrfach beherrschen, sondern er muss eine Persönlichkeit mit Charakterstärke und völliger Hingabe und Liebe zu seinem schweren, verantwortungsvollen Beruf sein, der durch Liebe und Strenge die Jugend zu lehren, zu erziehen und zu zügeln weiss.

Im Kinde selbst liegen aber in den meisten Fällen die Gründe für das Nichtvorwärtskommen in der Schule und da kann auch der beste Lehrer keine Erfolge erzielen. Nach Uffenheimer kommen die meisten Kinder deshalb in der Schule nicht vorwärts, weil sie nicht ganz normal sind. Nach der Nomenklatur der Neurologen unterscheidet man je nach dem Grade Idioten, Imbezille und Debile (schwachbefähigte). Die beiden ersten Gruppen kommen für die Schule meist nicht in Betracht, wohl aber die Debilen, die sich durch schwache Begabung, Mangel an Fleiss und Konzentrationsfähigkeit der Aufmerksamkeit auszeichnen und daher in der Schule versagen. Nitsch fand ein Versagen der Kinder in etwa 30% infolge äusserer Gründe, in c. 70% aus inneren Gründen, der Mediziner Harms findet 12,5% und 87,5%. Neben den debilen Kindern gibt es viele Neuro- und Psychopathen, Kinder mit moralischen und ethischen Defekten, körperlich kranke und endlich solche Kinder, die durch äussere ungünstige Verhältnisse, wie Übermüdung durch zu viel Sport, durch ungenügende Ernährung und Schlaf in ihrer Leistungsfähigkeit herabgesetzt sind. Auf alle diese Dinge haben die Eltern, Lehrer und Ärzte zu achten und Spreu von Weizen zu scheiden. Durch Ausschalten äusserer ungünstiger Umstände, in manchen Fällen durch geschicktes heilpädagogisches Anfassen, gelingt es bei vielen Kindern Erfolge zu erzielen und sie zu sozial brauchbaren Gliedern des Volksstammes zu erziehen.

Dr. E. WULFF - Reval: **Über die Tuberkulose in Schulalter.**

(Korreferat.)

Einleitend gibt Vortragender eine kurze Übersicht der Ranke'schen Untersuchungen von dem zyklischen Verlauf der menschlichen Tuberkulose. Die Lehre Ranke's ist, wenn auch noch nicht völlig abgeschlossen, als Arbeitshypothese die Basis aller weiteren Untersuchungen geworden. Den Tuberkuloseformen des Schulalters sich zuwendend, weist Vortragender auf die pathologisch-anatomischen Untersuchungen Burkhard's und die Untersuchungen mittels der Pirquet'schen Reaktion hin (Pirquet, Hamburger u. a.), die da besagen, dass die im Schulalter stehenden Kinder bis zu 70% eine tuberkulöse Infektion bereits durchgemacht haben. Von den neueren Arbeiten sei besonders eine von Kieffer erwähnenswert, der unter 2277 Kölner Schulkindern unter den 6jährigen Knaben 31,7% und unter den Mädchen des gleichen Alters 28,5% positive Tuberkulinreaktionen sah. Unter den 8-jährigen reagierten positiv 41,3% der Knaben und 48,7% der Mädchen. Uns interessieren besonders die Zahlen, die Lüüs bei der Untersuchung von 840 Kindern aus den ärmeren Volksschichten Estlands fand. Sie sind für das Schulalter folgende: 5—10 J. — 67,3%, 10—15 J. — 82,6%, im Allgemeinen also bedeutend höher, als die Kölner Zahlen.

Der Lehre Ranke's entsprechend, müsse man im Schulalter vornehmlich Krankheitsformen des I-ten und II-ten Stadiums erwarten. Diese Voraussetzungen hat uns Kieffer bestätigt, der in den von ihm bearbeiteten ersten 3 Schuljahren (6.—9. Lebensjahr) durch klinische und röntgenologische Reihenuntersuchungen nur Tuberkuloseformen des Ranke'schen primären und sekundären Stadiums feststellen konnte, während tertiäre Organphthise nicht beobachtet wurde. Von den einzelnen Krankheitsformen des primären Stadiums wäre zu nennen: harte Primärkomplexe unter den 6-jährigen in 12,1% der tuberkulinpositiven Kinder, bei den 8-jährigen in 13,9%, akute Primärherde bei Schulneulingen 8 Mal, bei 8-jähr. 1 Mal, tumorige Bronchialdrüsentuberkulose 7 Mal, nicht tumorige 12 Mal. Die für das Sekundärstadium besonders charakteristischen perifokalen Entzündungen oder Infiltrierungen fanden sich bei den 6-jähr. in 6,7%, bei den 8-jähr. in 7,8%.

Die Durchsicht von 141 Röntgenbefunden von Schulkindern aller Altersklassen der Stadt Reval, die Vortragender bei seinen regelmässigen Reihenuntersuchungen verdächtig auf Tuberkulose erschienen, ergab in 66,6% einen normalen, in 33,3% einen positiven Befund. Unter den positiven Befunden wäre zu nennen: nicht tumorige Bronchialdrüsentuberkulose 17%, tumorige Bronchialdrüsentuberkulose 3,5%, harter Primärkomplex 5%, frischer Primärherd 1,4%, sekundäre Lungentuberkulose (Infiltrierungen und hämatog. Aussaat) 2,2%, tertiäre Lungenphthise 4,2%.

Eine besondere Stellung nehme die offene Tuberkulose des Schulalters ein, da sie eine grosse Gefahr für die Mitschüler bedinge. Von grosser Bedeutung sei die Feststellung, dass die offene Lungentuberkulose im Schulalter unter den mannigfachen Formen der Tuberkulose eine zahlenmässig untergeordnete Rolle spiele. Blümel schätzte die Zahl der Todesfälle an Lungentuberkulose im schulpflichtigen Alter 1925 auf 2000, was einer Zahl von 1 : 30.000 Einwohnern entspräche. Vortragender ist diesen Dingen für

die Stadt Reval nachgegangen und zu sehr ähnlichen Zahlen (1 Todesfall auf 35.000 Einwohner) gelangt. Sei somit die Zahl der an offener Tuberkulose im Schulalter erkrankten Kinder eine auffallend geringe, so müsse andererseits auf die ausserordentlich schlechte Prognose dieser Erkrankungen hingewiesen werden. Die Zahl der Todesfälle schwanke bei den einzelnen Autoren zwischen 58—95%, die Zahl der Spontanheilungen dürfte nicht über 10% gehen.

Nachdem Vortragender die Frage der Prophylaxe und Therapie der TBC. im Schulalter berührt, wobei er besonders auf die Gefahr offentuberkulöser Lehrkräfte aufmerksam gemacht, fasst er zum Schluss seine Ausführungen in folgende Sätze zusammen:

1) Die im Schulalter zur Beobachtung kommenden Tuberkuloseformen gehören bis zum 16. Lebensjahr vorwiegend dem I-ten und II-ten Stadium nach R a n k e an; nach dem 16. Jahr prävaliert das III-te Stadium, die chronische Organphthise.

2) Die Zahl der offenen Lungentuberkulosen ist im Schulalter bis zum 16. Jahr eine sehr geringe. Diese Fälle zeigen jedoch zum allergrössten Teil einen äusserst ungünstigen Verlauf.

3) Zur genaueren Diagnosenstellung ist in zweifelhaften Fällen eine Röntgenuntersuchung dringend erforderlich, die infolge dessen allen Schulen zugänglich gemacht werden sollte.

4) Prophylaktisch und therapeutisch hat die Expositions- und Dispositionsprophylaxe für die geschlossenen Fälle die grösste Bedeutung. Die offenen Fälle sind vom Schulunterricht auszuschliessen und der Kollapsbehandlung zuzuführen.

5) Von einer nicht zu unterschätzenden Bedeutung ist die Ermittelung offentuberkulöser Lehrkräfte, deren Pensionierung durch das in Ausarbeitung befindliche Tbc-Gesetz angestrebt werden muss.

6) Durch die Fürsorgestellen soll die Expositionsprophylaxe im Hause der Kinder möglichst durchgeführt werden, wobei ein engerer Kontakt mit dem Schularzt, als bisher üblich, hergestellt werden sollte.

Prof. Dr. E. BLESSIG - Dorpat: **Schule und Myopie.**

(K o r r e f e r a t.)

Die Frage nach der Entstehung der Kurzsichtigkeit im Zusammenhang mit der Schule ist neuerdings wieder viel umstritten, trotz einer schier unübersehbaren Literatur noch keineswegs geklärt.

Seitdem, nach C o h n's Vorgang, seit den 60-ger Jahren und bis heute in allen Kulturländern Massenuntersuchungen der Refraktionsverhältnisse an Millionen von Schulkindern ausgeführt werden, bestehen die sogen. „Gesetze" C o h n's zu Recht: 1) dass die Zahl der Kurzsichtigen von Klasse zu Klasse aufwärts zunimmt, 2) dass ebenso auch der durchschnittliche Grad der Myopie steigt, 3) dass dasselbe von der niederen Schule zur höheren aufsteigend statt hat, das Maximum in den Oberklassen der Mittelschulen, Gymnasien und Oberrealschulen erreicht wird. Diese Feststellungen führten zunächst zu heftigen Angriffen gegen das herrschende Schulsystem, insbesondere gegen das klassische, wobei ungerechterweise alle Schuld auf die Schule gewälzt wurde, wo doch die Arbeitsbedingungen der

Schulkinder zu Hause mitschuldig sein mochten. Praktisch wurde in weitgehendem Masse die optische Hygiene in den Schulen berücksichtigt, was zur Errichtung hygienisch einwandfreier Schulgebäude, sogen. „Schulpaläste" führte. Die späterhin in solchen modernen Schulen hie und da ausgeführten Untersuchungen haben aber bisher noch kein genügend grosses vergleichbares Material geschafft. Die Frage, welches denn eigentlich die schädlichen Faktoren der fortgesetzten Naharbeit im Schulalter sein mochten, suchte man durch verschiedene Theorien zu beantworten, von denen Vortragender einige erwähnt und ablehnt. So z. B. die Akkomodationstheorie, die Konvergenztheorie, die Augenhöhlentheorie (Stilling), die Sehnervenzerrungstheorie (Weiss) u. a. Nicht ohne Grund wurde von allen die Überbürdung und Ermüdung der Schulkinder angeschuldigt (Kaiser Wilhelms II. Rede, in der von ihm 1890 einberufenen Schulreform-Kommission!).

Andererseits wusste man schon lange, dass die Kurzsichtigkeit, und gerade die progressive für das Auge oft verhängnisvolle, als erbliches familiäres Leiden und keineswegs nur bei solchen auftritt, die ihre Augen in Schule oder Beruf durch übermässige Naharbeit belastet hätten. Worin aber diese hereditäre Belastung eigentlich besteht, ist bis heute dunkel. Man nimmt gemeinhin eine verminderte Widerstandsfähigkeit, eine grössere Dehnbarkeit der Sklera, besonders am hinteren Augenpol an.

Klinisch müssen wir immerhin zwei Formen von Myopie anerkennen: einerseits die sich in mässigen Grenzen haltende, zu keinerlei Veränderungen am Augenhintergrunde führende, mithin gutartige sogen. „Arbeitsmyopie", und andererseits die vorwiegend erblich bedingte, unbegrenzt fortschreitende, das Sehvermögen durch schwere intraokulare Veränderungen gefährdende, oft genug durch Netzhautablösung und dergl. m. zur Erblindung führende Myopie. Erstere Form wird von manchen geradezu als eine „Anpassung" an die Naharbeit angesehen, was aber aus manchen hier nicht näher zu erörternden Erwägungen nicht haltbar ist. Dagegen müssen wir die zweite progressive Form als einen ausgesprochenen krankhaften Vorgang ansehen.

In ein neues Licht wurde nicht nur die Myopiegenese, sondern die gesamte Refraktionenlehre durch Steiger's 1913 erschienenes umfassendes Werk gerückt: „Die Entstehung der sphärischen Refraktionen". Danach wären die verschiedenen Refraktionszustände keine biologischen Einheiten, sondern nur Resultate von Variation und Vererbung. Von der Hyperopie des Neugeborenen steigt die Refraktion im Laufe des Wachstumsalters zur Emmetropie oder über diese hinaus zur Myopie fort. Die Emmetropie ist nicht etwa die Norm, sondern nur ein Sonderfall der günstigsten Korrelation zwischen Brechkraft und Achsenlänge des Auges. Die mechanischen Faktoren der Naharbeit hätten auf diesen Entwickelungsgang keinen Einfluss. Die Kinder würden kurzsichtig während des Schulalters, aber nicht infolge der Schule! Man kann diesen anregenden und fruchtbringenden Gedankengängen folgen, soweit sie sich nicht auf die notorisch krankhaften Formen der progressiven Myopie erstrecken. Dass letztere nicht nur vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkt zu beurteilen sind, scheint auch aus den neuesten variations-statistischen Untersuchungen hervorzugehen.

Neuerding sind zur Erklärung der Myopiegenese auch konstitutionelle

Momente (Kuschel: „Erschlaffung der Konstitution"), sowie die Kretschmer'schen Typen des Körperbaues und der psychischen Anlage (Incze) herangezogen worden.

Daneben werden auch neuerdings wieder Versuche gemacht mechanisch schädigende Momente anhaltender Naharbeit heranzuziehen. Wie wenig geklärt auch heute noch die Myopiegenese ist, geht recht deutlich aus dem noch im vorigen Jahre 1928 sowohl in der Deutschen Ophth. Gesellschaft zu Heidelberg, als auch in der Ophth. Sektion der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Hamburg hervor.

Mir scheint die Alternative falsch: „Erblichkeit oder Naharbeit", ebenso die Parole: „Hie Cohn — hie Steiger"! Offenbar sind die Ursachen viel verwickelter, indem oft genug erbliche und mechanische Momente in der Myopiegenese zusammenwirken. Wo beide Momente zusammentreffen, da wird die Myopie am ehesten hohe und höchste Grade erreichen.

Wie haben wir uns bei solcher theoretischer Sachlage zur praktischen Frage der Verhütung der Myopie in der Schule zu stellen? Ich meine, wir sollen uns hüten unser praktisches Handeln zu sehr von jeweiligen theoretischen Anschauungen bestimmen zu lassen. Wir werden in Bezug auf die Wirkung unserer schulhygienischen Massnahmen nicht zu viel erwarten, uns nicht einbilden dadurch die Myopie aus dem Schulleben auszumerzen, werden aber doch nach wie vor bestrebt sein, die neben und ausser den erblichen Einflüssen wirkenden Schädlichkeiten aus dem Schulbetriebe auszuschalten. Um so bewusster werden wir es tun, als wir wissen ein wie grosser Teil der Schulkinder ohnehin schon hereditär myopisch belastet ist. Gerade so wie wir auch tuberkulös oder neuropathisch oder sonstwie belastete Kinder unter besonders günstige hygienische Verhältnisse zu versetzen Veranlassung haben. Wir halten dabei an der Anschauung fest, dass die Myopie ein Übel ist, auch die sogen. „Arbeitsmyopie". Also bleibt es nach wie vor unsere Aufgabe unserer heranwachsenden Jugend in den Schulen möglichst günstige Arbeitsbedingungen zu schaffen, und dabei soll das Beste uns für diese Jugend gerade gut genug sein! Es ist dabei ja auch nicht zu vergessen, dass alle die schulhygienischen Massnahmen nicht nur den Augen, sondern zugleich auch der allgemeinen Hygienie des Schulalters zugute kommen (Skoliose u. dergl. m.).

Für die Zukunft eröffnen sich vielleicht noch neue Wege zur Bekämpfung der Myopie: Rassenhygienie und Eugenik, aber diese Wege sind noch weit und gehören diese Dinge eben auch nicht zum Thema meines Referates.

(Die hier benutzte Literatur kann aus Raummangel nicht angeführt werden.)

Prof. Dr. E. FEHRMANN - Riga: **Der Hygiene-Unterricht in den Mittelschulen Lettlands.**

(Korreferat.)

Vortragender teilt mit, dass im Jahre 1928 in Lettland eine Reform des gesamten Unterrichts in den Mittelschulen beraten wurde und, angefangen vom Lehrjahre 1928/29, stufenweise, mit den unteren Klassen be-

ginnend, durchgeführt wird. Es ist dabei auch der obligatorische Unterricht in der Hygiene eingeführt, für welchen Vortragender im Bestande einer Kommission das Programm ausgearbeitet hat.

Das Programm besteht, wie üblich aus 3 Teilen, der allgemeinen Hygiene, der Personalhygiene und der Kollektivhygiene (von letzterer nur das Kapitel der Epidemiologie und Prophylaxe der Infektionskrankheiten).

Es wird darauf hinegwiesen, dass die sexuelle Aufklärung nicht obligatorisch zum Programm gehört und nur von dazu sich geeignet fühlenden Personen ausgeführt werden sollte, vornehmlich von Ärzten und Ärztinnen, die in einem guten Vertrauensverhältnis mit den Zöglingen der Schule stehen.

Für die Mädchen ist ein kurzer Spezialkursus der Hygiene der Frau und der Pflege und Aufzucht des Säuglings, wenn möglich mit praktischer Anweisung in diesen Dingen, vorgesehen.

Schwierigkeiten bereitet die Frage des Lehrpersonals. Der Unterricht wird im Zusammenhang mit dem Unterricht in der Biologie und den Naturwissenschaften durchgeführt. Die Lehrer sind vielfach selbst noch in hygienischen Fragen zu unbewandert. Diesem Mangel wird durch Abhaltung von Sommerkursen für Lehrer und Lehrerinnen allmählich abgeholfen.

Vortragender hält den Hygieneunterricht in den Schulen für das wichtigste Mittel der hygienischen Volksaufklärung, die ihrerseits stark auf Morbidität und Mortalität wirkt.

Dr. A. SPINDLER - Reval: **Zur Koedukationsfrage.**

(K o r r e f e r a t.)

Vortragender bringt einige Daten aus der Statistik der Geschlechtskrankheiten in Estland, von denen er glaubt, dass sie die u. a. durch die Koedukation geförderte Angleichung der Geschlechter mit einander beleuchten.

V o r dem Kriege erfolgten die Ansteckungen der Männer in etwa 80% der Fälle durch Prostituierte, 20% durch Freundinnen und Ehefrauen bezw. es fehlen die Angaben. Ad hoc gemachte flüchtige Bekanntschaften kamen fast nie vor. 1923 sind die Zahlen 20,4%, 52%, ad hoc gemachte Bekanntschaften 13,4%, beim Rest fehlen die Angaben. 1928 sind die Zahlen nur 10%, 35% und 39,4%. Mit der letzten Zahl tritt das sozial selbständige Mädchen, das sich sexuell auslebt, die „garçonne" in Erscheinung.

Eine Illustration zur Vermännlichung der modernen Frau, vielleicht auch einer angedeuteten Verweiblichung des Mannes bieten Kurven der prozentualen Beteiligung der Lebensalter an der Ansteckung mit Geschlechtskrankheiten.

B l a s c h k o u. a. haben vor dem Kriege für beide Geschlechter getrennt Kurven zusammengestellt, welche die Beteiligung der einzelnen Lebensalter an den Erkrankungen mit Geschlechtskrankheiten zeigen. Für die weibliche Kurve war charakteristisch ein steiler hoher Anstieg schon vor dem 20. Lebensjahr, ein steiler Abfall in der Zeit vom 20.—29. Lebensjahr und ein Aufhören der Erkrankungen nach dem 50. Jahr. Bei den Männern war der Anstieg der Kurve weniger steil, der Gipfelpunkt niedriger und erst nach dem 20. Lebensjahr, der Abfall allmählicher und es kommen noch

bis zum späten Alter Erkrankungen vor. Diese Kurven waren, wie Vortragender nachgeprüft hat, vor dem Kriege auch für Estland ähnliche. Wenn er nun nach der offiziellen Statistik für Estland fürs Jahr 1923 solche Kurven zusammenstellt, so bekommt er noch — wenn auch nicht sehr ausgesprochen — die für die weibliche resp. männliche Kurve charakteristischen Zeichen. Je spätere Jahre er aber nimmt, umsomehr verschieben sich sowohl bei den Frauen, wie bei den Männern die prozentuellen Beteiligungszahlen der Lebensalter so, dass die weibliche Kurve der früheren männlichen und die männliche der früheren weiblichen immer ähnlicher wird.

Die Garçonne, die naturgemäss nicht mehr ganz jung ist, nimmt einen relativ immer grösseren Platz ein unter den Ansteckungsquellen, also beim ausserehelichen Geschlechtsverkehr überhaupt. Der gut situierte Junggesell, der sich mit Prostituierten befriedigt, schwindet nicht, aber prozentual wird er verdrängt durch den Jüngling, der sich mit der Garçonne „amüsiert". (Die statistischen Daten, auf die sich Vortragender stützt, erscheinen demnächst ausführlich in „Eesti Demographia".)

Diskussion über das allgemeine Schulthema:

Prof. Bürgers-Königsberg: Das Bestreben, die Schulhygiene durch hauptamtliche Schulärzte zu fördern, zeigt sich bei allen Kulturvölkern in steigendem Masse. Die Ärzteschaft muss sich allgemein in den Dienst der Prophylaxe stellen, jedoch soll jede Fürsorgetätigkeit nicht in das Gebiet der Therapie übergreifen. Schülermessungen sollen nach antropologischen Methoden durchgeführt, das Material entsprechend den Gesetzen der Statistik bearbeitet werden. Dabei sind alle Indizes für ein Urteil über die Konstitution wertlos. Vergleiche mit Normalkurven müssen die örtlichen Verhältnisse und die Veränderung durch Umwelt berücksichtigen. Die Epidemiologie der Geschlechtskrankheiten muss in der Statistik grössere Zeiträume beachten. An der mangelhaften Konzentrationsfähigkeit der Schüler trägt das moderne Tempoleben viel Schuld. Bedenklich ist der Zustrom geistigen Proletariats zu den höheren Schulen.

Dir. Pantenius-Dorpat. Unsere Kultur hat eine Höhe erreicht, von der ihr ein Abstürzen in die Tiefen der Barbarei droht. Eine falsch geleitete Pädagogik kann dazu viel beitragen. Infolge der veränderten sozialen Stellung der Frau ist namentlich bei der heutigen Mädchenerziehung die sexuelle Frage von sehr grosser Bedeutung. Dieses Problem aber kann nur dann gelöst werden, wenn sich die Vertreter der Medizin, Soziologie und Pädagogik zu gemeinsamer Arbeit zusammenfinden. Daher ist es sehr dankenswert, dass der Ärztetag uns Pädagogen zu einem Meinungsaustausch Gelegenheit bietet.

Diskussion zum Referat von Dr. J. Meyer-Dorpat.

Dr. E. Wulff-Reval bemerkt zur Frage der Behandlung der Schulkinder durch den Schularzt, dass eine Dauerbehandlung in den kommunalen Schulen Revals nicht durchgeführt werde. In den Schulambulatorien finde wohl eine gelegentliche medizinische Beratung des Schülers statt, eine längere Behandlung werde jedoch in der Regel abgelehnt. Bezüglich der regelmässigen Messungen bemerkt Redner, dass ihm die Differenzen bei den jährlichen Untersuchungen durchaus von Wert gewesen seien, ferner

könne durch die jährliche Bestimmung der Medianzahlen der Länge, des Brustumfanges und des Gewichts, für jede Altersklasse getrennt, dank der grossen Zahlenreihe ein gewisser Typus für jeden Volksstamm oder Volkssplitter ermittelt werden. Von einer grossen Bedeutung erscheinen Redner die jährlichen Reihenuntersuchungen deshalb, weil durch sie der Schularzt, ähnlich wie früher der Hausarzt, in die Lage versetzt werde relativ häufig den Gesundheitszustand seiner Schüler zu kontrollieren. Redner betont zum Schluss, dass er sich immer der tätigen Mithilfe der Lehrerschaft zu erfreuen gehabt habe, ohne welche er sich eine erspriessliche Tätigkeit als Schularzt nicht denken könne.

Dr. E. Girgensohn-Reval. Die sehr interessanten Zahlen Dr. Meyer's, die das Verhältnis der Körperlänge zu Gewicht ausdrücken, bedeuten den Entquellungszustand der Organismen, der von der Geburt bis zum Tode beständig zunimmt. Dass die reichsdeutschen Kinder stärker entquellt sind als die baltischen, resp. dass der Wassergehalt der baltischen Kinder grösser ist, kann von verschiedenen Umständen abhängen, jedenfalls aber wird der Wassergehalt vom Elektrolytsystem des Körpers reguliert. Er kann in Abhängigkeit sein von der annerkanntermassen kochsalzreichen Ernährungsweise in den Baltischen Staaten im Verhältnis zu Deutschland. Für die Konstitutionserfassung dürfte eine einzelne Messung kaum viel wert sein, durch längere Zeit durchgeführte Messungen könnten, wenn sie dem Schularzte, resp. dem behandelnden Arzte bekannt sind, Hinweise geben, die vielleicht doch nicht ohne Wert sind, da sie Abweichungen von der Norm anzeigen könnten.

Dir. H. Pantenius-Dorpat. Der Schularzt müsste pekuniär so gestellt werden, dass er seine ganze Arbeitskraft der Schule widmen kann. Beschränkt sich seine Tätigkeit, wie das jetzt vielfach geschieht, hauptsächlich auf medizinische Untersuchungen und das Einsammeln von statistischen Daten, so haben die Schüler keinen unmittelbaren Nutzen davon, was sehr bedauerlich ist. Bis es dazu kommt, dass ein Arzt sich ganz der Schule widmen kann, sollte man, was billiger wäre, an jeder grossen Schule und für mehrere kleine Schulen gemeinsam eine entsprechend ausgebildete Kranken- und Armenschwester anstellen, die dort helfend und ratend einzugreifen hätte, wo Krankheit und Elend die Entwickelung eines Kindes bedrohen. Natürlich müsste eine solche Persönlichkeit unter der Anleitung und Aufsicht des Arztes und des Direktors arbeiten.

Dr. Dahl-Pernau weist darauf hin, dass es seiner Erfahrung nach zu keinen Spannungen zwischen Schularzt und Schule gekommen ist. Das Schwergewicht der schulärztlichen Besichtigungen sieht er nicht in den Messungen, sondern in Überwachung von Lunge und Herz und der Sinnesorgane. Den Erfolg der schulärztlichen Tätigkeit sieht er in Beratung sowohl der Schüler und deren Eltern, als in der Beratung der Lehrer bei pädagogischen Massregeln.

Dr. E. Thomson-Reval: Die Frage, ob der Schularzt Lehrer und Mitglied der Schulkonferenz sein soll, ist von Bedeutung. Auf einem Ärztetag haben sich die anwesenden Pädagogen gegen den Arzt als Konferenzmitglied ausgesprochen. Aus einem Vortrag des Inspektors der Reformierten Schulen in St. Petersburg Emil Thomson 1906 entnehme ich andererseits: „Der Lehrerstand will den Schularzt, aber er muss pädagogisch ge-

bildet sein. Darum schon, dass er es werde, sei er Glied der Konferenz." „Gerade dass er nicht Lehrer, macht den Arzt geeigneter zu seinem intimen Verkehr mit der Jugend und wertvoller für die Lehrerkonferenz." „In dreifacher Weise wird sich also sein Wert in der Konferenz erweisen: Als Anwalt der Kinder vor dem Lehrerkollegium. Als Anwalt der Konferenz vor den Eltern. Als Vermittler zwischen den Ständen der Lehrer und Ärzte." Die hier an den Schularzt gestellten Anforderungen sind ideal, könnten aber nur von einem Schularzt ohne Nebenamt geleistet werden — und dafür fehlen uns die Mittel.

Schulrat Musso-Reval bemerkt, dass aus der bisherigen Diskussion hervorzugehen scheine, dass die gegenwärtige Stellung der Schulärzte allgemein als unbefriedigend anzusehen ist. Um dieser Erkenntnis auch praktische Folgen zu geben, sei es erwünscht, dass der Ärztetag eine entsprechende Resolution annehme, um die Öffentlichkeit, auf diese Tatsache aufmerksam zu machen, vielleicht auch eine Eingabe an die Deutsche Kulturverwaltung richte. Dem Idealzustand, den Dr. Thomson gezeigt habe, könnten wir vielleicht doch näher kommen, wenn z. B. für alle Revaler deutschen Schulen gemeinsam ein hauptamtlicher Schularzt angestellt werden würde, der den Schulen mehr Zeit widmen könnte, als alle Schulärzte zusammen, die ihr Amt heute als schwachbesoldetes Nebenamt führen müssten.

Dr. V. Schröppe-Reval beanstandet auf Dr. Meyer's Schulgesundheitsbogen die Frage: „Vererbung", die sich weder bei der Besichtigung der Kinder, noch genügend bei der Befragung der Eltern beantworten lässt; sie müsste ersetzt werden durch die Frage: liegen Krankheitsanlagen oder Dispositionen in der Familie vor. Dr. Rotberg wandte das lateinische, heute so unsäglich misbrauchte Wort: Mens sana etc. in seinem Vortrag an, zum Glück mit einer kleinen Einschränkung. Opponent schlägt vor, diesen Satz ganz aus dem medizinischen Wortschatz auszumerzen, der nur Unheil anrichtet. Juvenal hat nie das behauptet, was jetzt aus dem Satz gemacht wird, sondern nur aufgerufen: Orandum ist, ut sit mens sana etc. Was allein dem Satz auch Berechtigung gibt. Nur eine ein- oder zweimalige Besichtigung der Schüler durch den Schularzt im Lauf des Jahres hält Opponent für ungenügend, es ist zum gegenseitigen Kennenlernen dringend erforderlich eine Ambulanzstunde 1 oder 2 × wöchentlich abzuhalten, aber ohne Behandlung. Die Wahl des Arztes zur Behandlung der Kinder kann den Eltern überlassen bleiben. In solch einem Verhältnis des Arztes zur Schule fällt die Schulschwester, wie Dir. Pantenius sie fordert, weg, sie ist nicht nur überflüssig, sie könnte sogar schaden, da sie schnell zur Kurpfuscherin werden würde. Es ist aber darum wünschenswert nicht einen neuen Spezialisten „Schularzt" zu kreieren, sondern gerade den praktischen Arzt mehr heranzuziehen. Im ärztlichen Nachwuchs werden sicher auch pädagogisch begabte Ärzte sich finden, die auch den hygienischen Unterricht übernehmen könnten, was dem Gefühl des Opponenten nach den Unterricht im Gegensatz zu dem des Lehrers lebendiger, dem Leben näher gestalten würde. Vollkommene Kentnisse in der Anatomie und Physiologie beibringen, soll nicht das Ziel sein, aber Klarheit über die Grundbegriffe. Der Lehrer aber soll selbst ebenfalls richtige hygienische Vorstellungen haben.

Schlusswort. Dr. Meyer-Dorpat: Mein „Gesundheitsbericht" ist von mir nach dem amtlich vorgeschriebenen Sanitätsblatt zusammenge-

stellt. Von mir ist nichts hinzugefügt worden. In meinem Referat habe ich micht n i c h t für die ambulatorische Behandlung der Kinder in dem vom Staate vorgesehenen Ausmass ausgesprochen. Die Beurteilung der Konstitution der einzelnen Schüler halte auch ich für das zu erstrebende Ziel. Das ist aber ausserordentlich schwer durchzuführen. Durch Messungen ist da freilich nichts zu erreichen. Ich habe im Referat die Bedeutung von Messungen, die einige Jahre hindurch vorgenommen wurden, für die Beurteilung des einzelnen Schülers selbst betont. Das Pirquet'sche Messband, an der Messstange angebracht, halte ich für äusserst zweckmässig, — jedoch nur, wenn nach Gewichts- und Längebestimmung womöglich aller deutschen Kinder des Landes die Durchschnittszahlen berechnet worden sind. Die Medianzahlen müssen Jahr für Jahr festgestellt werden, und sind nicht so zuverlässig wie Durchschnittszahlen, die aus möglichst grossen Zahlen gewonnen sind. Ein Blick auf die Messstange genügt zur Beurteilung des Falles; stärkere Abweichungen vom Durchschnitt machen es notwendig dem betreffenden Schüler grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden. — Eine wirkliche Unterernährung halte ich bei uns für selten.

Schulärzte sollten nicht Spezialärzte werden. Der erfahrene Arzt soll im Nebenamt Schularzt sein. Hinzuziehung von Spezialisten ist unerlässlich.

Meine Äusserung über die „Gegnerschaft" zwischen Lehrer und Arzt sind aus prinzipieller Überlegung, nicht persönlich gemeint. Zwischen Schulleitung und Lehrerschaft und mir als Schularzt bestehen die allerbesten Beziehungen. Der Arzt steht dem staatlich vorgeschriebenen Programm, welches die Kinder in unnatürlicher, daher ungesunder Weise belastet, ablehnend gegenüber; der Lehrer muss das Programm in seinem Fach möglichst vollkommen unter Anstrengung der Kinder durchzuführen bestrebt sein. Hierin sehe ich eine unüberbrückbare grundsätzliche Spannung zwischen Lehrer und Arzt.

D i s k u s s i o n über den Vortrag von Dr. R o t b e r g - Dorpat.

Dr. v. Ze d d e l m a n n - Dorpat: Bei der Frage des Nichtvorwärtskommens der Kinder in der Schule dürfen 2 Monate nicht ausser acht gelassen werden: 1) Die Behinderung der Nasenatmung und ihre Folgen, 2) die Schädigung des Gehörs der Kinder.

Ad I. Scheidewandverbiegungen, Nasenpolypen, Hypertrophie der Muscheln einerseits, adenoide Vegetationen andererseits (Rachenmandel, hintere Rachenwand), die die Nasenatmung behindern, rufen nicht nur event. eine Entwickelungsstörung, wie Spitzbogenform und Enge des harten Gaumens hervor, sondern beeinflussen ungünstig die geistige Entwicklung — Mangel an Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit, leichte Ermüdbarkeit; häufige Kopfschmerzen. Infolge Störung des Schlafes — unruhiger Schlaf, häufiges Träumen u. s. w. — nimmt die Ermüdung zu.

Ad II. Haupteingangspforte für das in der Schule gebotene ist das Gehör. Schädigung desselben hat oft ein starkes Zurückbleiben in der geistigen Entwicklung zur Folge und macht es den Kindern unmöglich, dem Unterricht zu folgen. Eine Gehörsprüfung der Schulkinder ist absolut erforderlich. Da eine solche den Schularzt zu sehr belasten würde, müssten die Lehrer selbst die Prüfung vornehmen, wie es an einigen Orten Deutschlands bereits geübt wird. Bei etwa 25% der Kinder ist das Hörvermögen

herabgesetzt. Als normal ist ein Hörweite für Flüstersprache, die nach ruhiger Ausatmung mit dem in den Lungen verbleibenden Rest der Luft ausgeführt wird, auf 20—25 m. zu bezeichnen. Kinder, deren Hörweite noch etwa 4 m. für Flüstersprache erreicht, können noch gut folgen, während eine Herabsetzung bis auf ½—4 m. schon schwere Störungen hervorruft, unter ½ m. ist ein Folgen in den Stunden ausgeschlossen. Die Prüfung durch die Lehrer hat sich im allgemeinen sehr gut bewährt, zu groben Fehlern kommt es dabei kaum. Alle Schwerhörigen müssen selbstverständlich zwecks genauer Untersuchung dem Facharzt überwiesen werden.

Prof. Blessig-Dorpat weist auf die Bedeutung richtiger Korrektion etwa vorliegender Brechungsfehler der Augen hin, besonders des Astigmatismus. Kinder, die bis dahin schwer gelernt hatten und für faul und unbegabt galten, machen danach überraschende Fortschritte. So kann eine richtige Brille von grossem Segen für die ganze weitere Entwicklung des Kindes werden.

Schlusswort. Dr. O. Rotberg-Dorpat: Die Bemerkungen von Herrn Kollegen Zeddelmann sind gewiss berechtigt und beachtenswert, sofern es sich um geistig normale Kinder handelt. Bei geistig minderwertigen hilft die Operation leider nicht viel. Jedenfalls müssen aber deutliche Krankheitssymptome beseitigt werden.

Diskussion über den Vortrag von Prof. Fehrmann-Riga.

Dr. Meyer-Dorpat: Ich kann die Stellungnahme der lettl. Kommission zum Hygieneunterricht nur voll und ganz anerkennen. In 4 Schuljahren lässt sich viel erreichen. In einem Schuljahre, wie es bei uns der Fall ist, kann der umfangreiche Stoff nicht bewältigt werden. Ohne gründliche Einführung in die Anatomie und Physiologie kann ein wirkliches Verständnis für hygienische Fragen nicht erzielt werden. Der Unterricht soll in den Händen von Ärzten liegen.

Diskussion über das Korreferat von Dr. Spindler-Reval.

Prof. E. Masing-Dorpat: Die vom Vortragenden vorgeführten Kurven (Vergleich der geschlechtlich infizierten Männer und Frauen nach Altersklassen geordnet) kommen dadurch zustande, dass die Zahl der in jeder Altersklasse erkrankten Individuen auf die Gesamtzahl der Erkrankten bezogen und als Ordinate aufgetragen wird; es handelt sich also bloss um relative Werte, die natürlich nicht erkennen lassen, ob die absoluten Zahlen in jeder Altersgruppe zu- oder abgenommen haben.

Will man aber Schlüsse ziehen, wie der Vortragende, dass die Frau der Garçonne sich nähere und der Mann zum „puellus" werde, so wird doch wohl die Berücksichtigung der absoluten Zahlen in jeder Altersklasse notwendig sein (Vergleich der Zahl der Erkrankten mit der Gesamtzahl der Bevölkerung in der entsprechenden Altersklasse).

Dir Pantenius-Dorpat: Die statistischen Daten des Herrn Dr. A. Spindler haben zum mindestens einen grossen heuristischen Wert. Mir persönlich bestätigen sie die Richtigkeit einer Ansicht, zu der ich auf ganz anderem Wege gelangt bin. Seit dem Weltkriege hat eine Entfrauung der Frau besonders stark eingesetzt. Denn die Garçonne oder die Junggesellin ist keine Frau mehr. Als alter Pädagoge kann ich nur sagen: die Schule

tut viel zu wenig, um dieser Gefahr vorzubeugen. In den heutigen Mädchenschulen bleibt die seelische Eigenart der Frau unbeachtet. Dort werden genau dieselben Lehrfächer nach genau denselben Lehrmethoden vorgetragen, wie in den Knabenschulen. Das Verständnis für diesen pädagogischen Fehler ist leider noch nicht erwacht.

Dr. Pfaff-Dorpat macht auf Fehlerquellen in der Statistik aufmerksam. Es werden die Namen auf den Registrierkarten nicht genannt, daher ist es möglich dass Doubletten vorkommen; ausserdem werden viele nicht behandelt und auch nicht registriert. Der grosse Prozentsatz der erkrankten deutschen Männer (5%) im Vergleich zum Prozentsatz der anderen Nationen erklärt sich vielleicht auch dadurch, dass die Deutschen sich alle behandeln lassen, also registriert werden, wogegen die anderen sich oft nicht behandeln lassen und unregistriert bleiben.

Dr. GIRGENSOHN-Reval: **Über Krankenbehandlung durch Umstimmung.**

(Referat.)

Im Anschluss an das unter diesem Titel erschienene Buch von Prof. Königer-Erlangen berichtet der Vortragende über moderne Wandlungen in der Auffassung der Krankheiten und der Krankenbehandlung.

Ausgehend von den nach Proteininjektionen im Organismus eintretenden physikalisch-chemischen Zustandsänderungen und ihrer Folgen, der Herd- und Allgemeinreaktionen, ist eingehendere Forschung dazu gekommen, auch nach sehr vielen anderen therapeutischen Massnahmen (Antipyretica und Sedativa bei peroraler Anwendung, physikalische Therapie, Operationen u. s. w.) ähnliche Änderungen nachweisen zu können.

Das Charakteristische, früher nicht Beachtete dieser Wirkungen der Therapie ist, dass sie in Phasen verlaufen: anfängliche Hemmung, dann Steigerung, endlich Herabsetzung der Reaktionsfähigkeit, und dass diese Wirkungen polytrope sind, sich nicht nur auf das angewandte Mittel beziehen, wie die bisher allein beachteten monotropen Allergieen, sondern die Tendenz haben, sich nicht nur im Körper auszubreiten, sondern auch gleichzeitig die Reaktionsweise gegen andere Reize im gleichen Sinne zu ändern. Daher spielt das zeitliche Intervall zwischen den Anwendungen der Mittel oft eine ausschlaggebende Rolle, erscheint geradezu manchmal wichtiger als die Höhe der Dosis und die Art der Mittel, die selbstverständlich auch eine grosse Bedeutung haben. Für die Therapie wichtig ist die gegebene Konstitution, die heute als dem Individuum eigentümliche Reaktionsweise aufgefasst wird. In ihren Grundzügen ist sie erblich bedingt, sie kann aber innerhalb gewisser Grenzen, einer Reaktionsbreite, sich dauernd oder vorübergehend ändern. Diesen Änderungen, die teils physiologische, teils pathologische sind, muss sich die Therapie anpassen, die ihrerseits wieder vorübergehende Konstitutionsänderungen hervorruft. Man kommt zu einer kontinuierlichen oder intermittierenden Therapie, je nachdem man die Intervalle der Medikation wählt, ebenso kann man eine die Reaktionen steigende oder hemmende Therapie wählen, erstere ist bei chronischen Krankheitszuständen, letztere bei akuten Infektionen anzustreben. Fasst man die Krankheit als aus verschiedenen Gründen veränderte Reaktionsweise des Organismus

auf, so ergibt sich die Möglichkeit einer „umstimmenden" Therapie, deren Zweck ist, bewusst die Reaktionsweise des Kranken so zu ändern, dass Festigkeit gegen die krankheitserregenden Reize, resp. Gifte eintritt. Da wahrscheinlich fast alle unsere therapeutischen Massnahmen, einschliesslich auch die Suggestion, a u s s e r und n e b e n ihren sonstigen Wirkungen auch zu Umstimmungen führen, erscheint diese Anschauungsweise geeignet zum Verständnis dessen, dass in der Vergangenheit — und auch in der Gegenwart — Erfolge mit Mitteln erzielt sind, die uns heute als wertlos erscheinen. Die Kunst des erfolgreichen Arztes aller Zeiten mag zu einem guten Teil darin bestanden haben, dass er auf Grund eingehender und sorgfältiger Beobachtung seiner Kranken die richtige Art der Anwendung der Mittel herausfand.

D i s k u s s i o n :

Prof. Bl e s s i g - Dorpat: In dem Referat wurden als „umstimmend" so ziemlich a l l e Mittel der physikalischen wie auch medikamentösen Therapie angeführt. Danach möchte man fast fragen: welche therapeutischen Massnahmen, soweit sie überhaupt wirksam sind, wirken denn n i c h t umstimmend? Bei so weiter Fassung scheint der Begriff der „Umstimmung" sich schliesslich mit dem der „Wirkung" zu decken.

Prof. M a s i n g - Dorpat bemängelt, dass die Begriffe, mit denen die Lehre von der Behandlung durch Umstimmung arbeitet, noch vielfach unklar sind. Zu solchen undeutlichen Begriffen gehören auch die der Resistenzsteigerung und Resistenzverminderung, die heute gebraucht wurden. Was darunter zu verstehen ist, wie die „Resistenz" gemessen wird, bleibt offen.

S c h l u s s w o r t : Die Frage, ob nicht der Begriff der Umstimmung ein zu weiter und verschwommener sei, findet ihre Beantwortung darin, dass als Test die Proteinwirkungen angenommen werden. Finden sich bei der Untersuchung der Wirkung eines Mittels Zustandsänderungen, die polytrop sind, dann ist die umstimmende Wirkung erwiesen. Die Dosierung wird immer eine schwierige sein, da sie individualisierend sein muss unter Berücksichtigung der zur Zeit gegebenen Reaktionsweise des Organismus. Daher werden sich auch in Zukunft nur Richtlinien angeben lassen, keine festen Normen.

In der Lehre von der Umstimmung liegt eine neue Betrachtungsweise, die dem modernen Denken entspricht, das die Lebensvorgänge dynamisch zu erfassen sucht und das Ganzheitsprinzip betont. Das Wesen des Lebens ist ein unergründbares, metaphysisches Problem. Die Lebenserscheinungen sind aber heute unserem Verständnis im Vergleich zu früheren Zeiten wesentlich nähergerückt durch die neue Wissenschaft der Kolloidchemie. Die Assimilations- und Adaptationsprozesse, die das Leben charakterisieren, spielen sich letzten Endes in den submikroskopischen Regionen der Mizellen, der kolloiden Primärteilchen ab. Hier wird auch der Kampf zwischen Organismuszellen und den Krankheitserregern ausgetragen. Gelingt es den Körperzellen ihre Gegner zu töten, d. h. ihre Eiweissmizellen auszuflocken durch Bildung spezifischer Fermente, so ist Assimilation derselben durch Phagocytose möglich. Erfolgt das Umgekehrte, so muss sich der Organismus an die in den Zellen angesiedelten Bakterien und ihre Stoffwechselprodukte adaptieren, was das Wesen des Krankheitsprozesses ausmacht.

Die Einzelheiten sind der Forschung schwer zugänglich und noch nicht

genügend aufgeklärt, doch kann man annehmen, dass Oberflächenkräfte, besonders auch elektrische Ladungszustände der Mizellen hierbei eine ausschlaggebende Rolle spielen und dass Zustandsänderungen des Organismus, wie sie durch die umstimmende Therapie herbeigeführt werden, den lebendigen Kräften des Organismus Vernichtung der Gegner und Wiederherstellung der Integrität erleichtern.

Prof. Dr. O. BRUNS - Königsberg: **Die physiologische Grundlage der Wiederbelebungstherapie.**

Ist auch dann noch, wenn zur Atemlähmung der Herzstillstand hinzutritt, die künstliche Atmung die Methode der Wahl?

Nach meiner Auffassung ja, und zwar zugleich mit Haut- und Schleimhautreizen.

Es gelingt zwar bei Menschen auch durch forcierte Beatmung nicht einen echten Notkreislaus des Blutes zustandezubringen. Wohl aber birgt die künstliche Atmung wichtige Hilfsmittel zur Wiederbelebung der stockenden Herztätigkeit in sich.

1) Reflektorische Reizung des Herzens: Die Beatmung reizt durch Dehnung und Kompression der Lunge das Herz reflektorisch via Lungenvagus und Phrenicus, der auch zentripetale Erregungen leitet.

2) a) Mechanische Reizung des Herzens von aussen her durch Druck und Zug der Lungen, ferner durch rhythmische Kompression des Herzens zwischen Brustbein und Wirbelsäule. Die intrakardial gemessenen Druckwerte schwanken beim Menschen nach meinen Experimenten zwischen —10 und + 15 cm Wassersäule.

b) Ausserdem bewirkt die Beatmung ein lebhaftes Hin- und Herströmen des Blutes im Herzinnern und damit eine Reizung der Innenflächen der Herzhöhlen.

c) Durch das Hin- und Herfluten des Blutes in den Herzhöhlen wird weiterhin die Wirksamkeit von intrakardial angewandtem Adrenalin, Koffein und Strohpantin wesentlich erhöht.

3) a) Eine energische Beatmung insbesondere mit gleichzeitiger Sauerstoffinhalation treibt Kohlensäure, Kohlenoxyd, Chloroform in beträchtlichen Mengen aus dem Lungen- und Herzblut.

b) Die Sauerstoffzufuhr bewirkt nach meinen Resultaten eine wesentliche Anreicherung des Lungen- und Herzblutes mit Sauerstoff. Beim grossen erstickten Hund findet sich nach 6 Minuten Beatmung 45%, nach 16 Minuten Pulmotorbeatmung 86% Sauerstoff im Blut des linken Herzens. Dieses sauerstoffhaltige Blut kommt durch den Beatmungsdruck in der Exspirationsphase in die Koronararterien, so dass eine gewisse Sauerstoffzufuhr zum Herzmuskel- und -nervensystem denkbar wäre.

Bei der geringen Ventilationsgrösse, die ich durch sämtliche Beatmungsformen erzielte (100 bis maximal 400 ccm Luft bei lebenswarmen menschlichen Leichen, dabei toter Raum in den Luftwegen 150 ccm!), ist daher unbedingt gleichzeitige Sauerstoffzufuhr zu fordern, und auch dann eine wesentliche Arterialisierung des Herzblutes fraglich.

Bei dem Howard und Schäfer'schen Verfahren ist die Inspiration mangelhaft.

Der Apparat von Fries vereinigt alle mechanischen Hilfsfaktoren zur Wiederbelebung der Herztätigkeit. Apparate sind aber natürlich nicht überall zur Steile und brauchen kostbare Zeit zur Montierung.

Bei Atemstillstand und Fortdauer der Herztätigkeit ist in erster Linie zu achten auf energische inspiratorische Lungendehnung unter Inhalation von Sauerstoff. Nur die ursprüngliche Silvesteratmung ist die physiologische Form der Erleichterung der spontanen Herztätigkeit. Die anderen Beatmungsmethoden sind gute mechanisch und reflektorisch wirksame Anregungsmittel bei Stillstand der Herztätigkeit.

Da bei Herz- und Atemstillstand aus vollem Leben heraus die Ganglienzellen des Gehirns die Unterbrechung der Blutzufuhr im äussersten Fall 12 Minuten ohne dauernde Schädigung ertragen, bin ich für Anwendung möglichst drastischer mechanischer und reflektorischer Reize.

Diskussion:

Dr. E. Girgensohn-Reval fragt: 1) ob bei Scheintot wirklich vollständiger Herzstillstand stattfinden kann; 2) wenn ja, welche die maximale Zeit ist, nach dem Wiederbelebung erfolgen kann; bei den Yogin, den sogen. indischen Fakiren, wird von Lebendigbegrabensein bis 42 Tagen berichtet.

Prof. Fehrmann-Riga fragt den Vortragenden, ob es für städtische Feuerwehrstationen und Stationen für Hilfeleistung bei Unglücksfällen nach den theoretischen Grundlagen und praktischen Erfahrungen zu empfehlen sei, anstatt der Sauerstoffapparate jetzt solche mit einem Zusatz von 4% CO_2 bereit zu halten, oder ob es besser sei, beide Arten zu halten.

Dr. Sadikoff-Talsen fragt über die Umstände und Vorgänge beim Tode durch Erhängen. Redner hat Fälle von geglückter Wiederbelebung Erhängter beobachtet, in welchen dann später doch rettungslos der Tod eintritt.

Schlusswort: nicht eingegangen.

Dr. A. WAEBER-Libau: **Die Bedeutung des Schmerzes für Diagnose, Therapie und Prognose gynäkologischer Erkrankungen.**

Die Schmerzprobleme werden im Allgemeinen zu einseitig vom Gesichtspunkte der Lokalisation betrachtet. Schmerzpunkte werden in Beziehung gebracht zu bestimmten Erkrankungen und differentialdiagnostisch verwertet. Dadurch kommt etwas Starres und Schematisches in die Schmerzprobleme hinein. Als Ergänzung dieser Betrachtungsart ist die physiologische und psychologische Vertiefung notwendig. Kein einziges Krankheitssymptom ist so reich an Ergebnissen für die somatische Grundlage der Erkrankungen als auch für das psychologische Bild der Patienten, wie die Art des Schmerzgefühls.

Der Schmerz ist nicht eine Empfindung im Sinne der Sinnesempfindungen, sondern gehört zu den Gefühlen. Wenn auch, wie O. Foerster das betont „bei den meisten Schmerzreizen, die unseren Körper treffen, reines Schmerzgefühl in der Regel nicht für sich allein erscheint, sondern mit Empfindungen gepaart und untermischt ist, so gehört es doch zu der

Gruppe derjenigen psychischen Phänomene, die man im Allgemeinen als Gefühle und Affekte bezeichnet und den Wahrnehmungen und Empfindungen im engeren Sinne gegenüberstellt. In präziser psychologischer Terminologie sollte man daher stets von Schmerzgefühl und nicht von Schmerzempfindung sprechen."

Wir müssen auch neurologisch das affektive Nervensystem vom perzeptorisch-kritischen (affektlose reine Sinnesempfindung) unterscheiden. Das affektive Nervensystem ist dem sympathischen System gleichzusetzen. Spezifische Endapparate für das Schmerzgefühl sind bisher nicht nachgewiesen. Die marklose Nervenfaser ist Perzeptionsinstrument für den Schmerz.

Zwei Fragen sollen untersucht werden: Die Intensität und die Lokalisation des Schmerzgefühls. Die Intensität wird reguliert durch die Intaktheit des perzeptorisch-kritischen Systems. Am stärksten gestört sind die normalen Verhältnisse bei Läsionen der Hinterhornsegmente und der Thalamusgegend. Es kommt zu Irradiation des Schmerzes über weite Bezirke der Körperoberfläche, der Schmerz gewinnt den Charakter der Hyperpathie (O. Foerster). Alle Störungen in der Intensität des Schmerzes, die durch organische Veränderungen bedingt sind, können auch durch funktionelle Störungen verursacht werden.

Die Lokalisation ist um so ungenauer, je weniger das betreffende Gebiet mit perzeptorisch-kritischen Lokalzeichen versorgt ist. Je mehr wir von der Körperoberfläche in die Tiefe gehen, um so ungenauer wird die Lokalisation. Am ungenauesten die Lokalisation bei Erkrankungen des Nervensystems.

Typische Bilder in der Gynäkologie der gestörten Schmerzintensität und Lokalisation sind die Dysmenorrhoea und die Parametritis posterior. Diagnostisch wichtig ist in solchen Fällen eine segmentale Untersuchungsmethodik und die Anwendung der Novocaininfiltrationen zur Ausschaltung des Lokalschmerzes (Infiltration des Frankenhäuserschen Plexus, des Head'schen Hautdermatoms, paravertebrale Anästhesie nach Mandl). Therapeutisch — Ausschaltung der schmerzauslösenden Ursache. Vorsicht bei der Prognosenstellung operativer Eingriffe, jedoch keine grundsätzliche Ablehnung. Möglichste Erhaltung der anatomischen Verhältnisse. Abzulehnen die Fixation nach Doléris, Fixation an die Bauchdecken, Vorsicht in der Anwendung des Querschnittes; der Längsschnitt ist besser. Wichtig länger dauernde Nachbehandlung. Übung und vielseitige Beanspruchung des epikritischen Systems durch Gymnastik, Sport, Handarbeit, Bäder etc. Psychotherapie allein macht es nicht. Hoffnungslosigkeit der Schmerztherapie, wenn das Schmerzurteil durch nicht zu beseitigende affektive Komplexe immer von neuem unterhalten wird.

Diskussion:

Dr. Hirsch-Reval: Es ist zu begrüssen, dass die Erkenntnis psychisch bedingter, oder wenigstens beeinflusster, Krankheitssymptome und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit psychischer Behandlung auf allen Spezialgebieten unserer Wissenschaft zunimmt, wie auch der eben gehörte Vortrag vielen beweist. Als ausschlaggebend bei Bewertung von Schmerzen überhaupt ist meiner Ansicht nach die Aufmerksamkeit, welche der

Kranke auf diese richtet, zu betonen. Diese ist so wichtig, dass unter Umständen von jeder lokalen Behandlung, zugunsten einer allgemeinen, Abstand genommen werden muss. In besonderen Fällen kann sogar ein absichtliches „Nichtbehandeln" das einzige Heilmittel sein.

Schlusswort: Sehr zu begrüssen ist es, dass wir uns mit dem Kollegen Dr. Hirsch auf einer Linie treffen in der Stellungnahme gegenüber den gynäkologischen Erkrankungen der Neuropathen. Es lag mir vor allem daran eine Brücke zwischen der Gynäkologie und Neurologie herzustellen. Wir brauchen einander; es ist nur notwendig die Gebiete ins Auge zu fassen, wo wir uns gegenseitig helfen können. Aufgabe des Gynäkologen ist es in solchen Fällen nicht das somatische Substrat, das die Schmerzen schafft, zu übersehen. Das kann ungeheuer schwierig sein, ist aber von ausserordentlicher Wichtigkeit, denn die beste neurologische Beratung und psychotherapeutische Behandlung kann nicht den gewünschten Erfolg erzielen, wenn der Gynäkologe die Organerkrankung, von der doch die Beschwerden ihren Anfang nehmen, übersieht. Die Deutung der vielseitigen Schmerzphänomene bei Frauenleiden verlangt andererseits wieder die Mitarbeit der Neurologie und Verständnis des Frauenarztes für die in meinem Vortrag behandelten Grundfragen der Intensität und der Lokalisation des Schmerzes.

Dr. GIRGENSOHN - Reval: **Zur Kasuistik der ausgetragenen Extrauteringravidität.**

Bericht über einen vom Vortragenden am 27. IX. 1927 operierten Fall von rechtsseitiger, ampullärer Tubargravidität mit ausgetragenem lebendem Kinde. Die Operation bestand in supravaginaler Amputation des Uterus, der sich gleichmässig mit dem tubaren Fruchtsack in die Länge entwickelt hatte, ihm langausgezogen anlag, und in Exstirpation des intraligamentär entwickelten Fruchtsackes.

Die Patientin ist vollkommen genesen; das Kind, das eine Deformation des Unterkiefers und einen Klumpfuss aufwies, erlag nach 6 Tagen einer Pneumonie.

Diskussion:

Dr. Thomson - Dorpat: Auf die Anfrage des Vortragenden, ob eventuell von den Kollegen in Dorpat ein ähnlicher Fall beobachtet worden sei, berichtet Th., dass er im Alexandra-Stift für Frauen in St. Petersburg eine übertragene ectopische Schwangerschaft im 13-ten Monat erlebt hat. Hierbei war die Diagnosenstellung vor der Laparatomie ebenfalls äusserst schwer gewesen, da nach Absterben der übergrossen Frucht dieselbe entzündliche Verwachsungen mit den sie umgebenden Intestinas der Bauchhöhle eingegangen war und als grosser massiger Beckentumor imponierte. Aus der Anamnese war im 4. Monat eine ca 1 Woche lang dauernde Schmerzattacke im Mutterleibe mit peritonitischen Erscheinungen bekannt. Bei der Laparatomie stellte es sich nach Herausschälen des in der Bauchhöhle mit den Eingeweiden fest verwachsenen Foeten heraus, dass derselbe also im 4. Monat der Gravidität nach Berstung der linksseitigen geschwängerten Tube ohne nennenswerte Blutung in die freie Bauchhöhle ausgetreten war und hier seine Entwickelung an der intaktgebliebenen Nabelschnur fort-

gesetzt hatte, während die Placenta zwischen den Blättern des lig. latum bis auf die Beinschaufel hin ihr Wachstum genommen hatte und operativ nicht entfernt werden konnte. Sie wurde mit Gedärmen gedeckt, nach der Scheide zu drainiert und jauchte im Laufe von ca 3 Monaten zur Scheide hinaus. Patientin wurde gesund.

Dr. F. v. BORMANN - Reval: **Die Bekämpfung einer Scharlachepidemie.**

Die jetzige Scharlachepidemie in Reval dauerte etwa 3½ Jahre. Trotz der Anwendung aller üblichen Mittel, nahm sie ungestört ihren Fortgang. Es ist nicht unser Verdienst, wenn sie jetzt vor dem Abschluss ist.

Die vor kurzem erfolgte endgültige Aufklärung der Scharlachaethiologie (ich stehe auf dem Standpunkte, der Scharlach sei eine Streptokokkenmonoinfektion), erlaubt uns eine eingehendere Kritik unserer Kampfmethoden gegen den Scharlach.

Vor allem wird die Isolierung des Krankheitsherdes, — des Scharlachkranken, — geübt. Wie lange soll man den Patienten isoliert halten? Die Schuppung ist ein ungenügender Indikator, da die Schuppen nicht ansteckend sind. Die üblichen 6 Wochen erweisen sich sehr oft als eine zu kurze Frist. Aber auch viel längere Termine (bis zu 240 Tage) schützen nicht vor „Heimkehrfällen" . Die Anwesenheit des Strept. haemolyticus scarlatinae im Nasenrachen ist für die Ansteckungsfähigkeit des Patienten entscheidend. Die Versuche, die Ansteckungsfähigkeit des Patienten durch Nasen-Rachenabstrich-Untersuchungen auf Str. haem. festzustellen (3 × negativ — Patient entlassen, Friedmann u. Deicher), wie es bei Diphtherie gehandhabt wird, haben sich jedoch nicht bewährt. Man ist beim Strept. nie sicher, ob man ihn auch festbekommt (Bürgers, Seligmann u. and.).

Im Sinne einer Ausrottung der Epidemie wäre die Isolierung problematisch, vielleicht nur für bösartige (Fulminans-) Fälle notwendig, um die hochvirulenten Strept.-Stämme zu eliminieren. Als Isolierungstermin ist die Frist von 6 Wochen ein Nonsens. Es sei aber davor gewarnt von den 6 Wochen der Behandlung abzusehen. Der Scharlachpatient ist erst nach 6 Wochen gesund (Schick).

Ist die Desinfektion notwendig? Bürgers hat gezeigt, dass getrocknete Strept. wenigstens 1¼ J. ihre Lebensfähigkeit und Virulenz beibehalten. Nun aber fungieren die toten Gegenstände (Möbel, Bücher, Spielsachen, Schuppen, Staub u. s. w.) höchst wahrscheinlich nur selten als Verbreiter der Erkrankung.

Jedenfalls weder der Kranke, noch seine tote Umgebung können die Kontinuität der Epidemieverbreitung aufklären. Auch die von den Eltern vor jeder Berührung mit der Aussenwelt geschützten Kinder erkranken an Scharlach.

Schon Johannesen, in der letzten Zeit auch besonders Bürgers, wiesen auf den epidemiologischen Zusammenhang des Scharlachs mit den Nasen-Rachenaffektionen der Umgebung hin.

Mir fiel besonders die Häufung der Anginen in der Scharlachumgebung (Kinderasyle, Krankenhauspersonal, Truppenteile u. ä.) auf. Die

Anginen sind um das vielfache häufiger als der Scharlach. Bei ihnen findet sich der Str. haem. beinahe in 100% (einmalige Untersuchung). Bei gesunden Kontrollen sowie bei Nasen-Rachenerkrankungen aus der Masernumgebung ein viel geringerer % % der Str.-funde *). Da diese Anginen sich auch sonst (Verlauf der Komplikationen u. s. w.) durch nichts, ausser dem Exanthem und der Schuppung vom Scharlach unterscheiden, — dürfen wir jetzt, wo Klarheit über die Ätiologie des Scharlachs geschafft ist, nicht mehr von Scharlach = akutem Exanthem sprechen, sondern vielmehr von Scharlach = spezifischer Streptokokken-Angina, welche bei Disponierten von einem Exanthem begleitet wird.

Bei der Epidemiebekämpfung achteten wir bis jetzt nur auf den Exanthemscharlach. Gegen die Anginen (geschweige die Bazillenträger) ist schon wegen ihrer enormen Zahl jeder Kampf unmöglich.

Ist auch eine Bekämpfung des Scharlachs so überaus wichtig? Man muss zwei Arten von Seuchen unterscheiden. Seuchen, wie die Pest, Variola vera u. ä., die durch ihre Wucht jede Konstitution brechen und die Menschheit ausrotten. Die sind mit allen Mitteln zu bekämpfen. Dann kommen aber Seuchen wie Morbilli, Scharlach u. ä., die meist nur den mangelhaften Konstitutionen den Tod bereiten, gewissermassen Dispositionsseuchen. Ob wir durch eine energischere Bekämpfung derselben nicht die Natur in ihrer Säuberungsarbeit aufhalten? Ein ewiger Fehler der Menschheit, die in sinnlosen Kriegen ihr bestes Zuchtmaterial vergeudet, und im Frieden über jedem Degeneraten voll Humanitätsdusel zittert. Besonders jetzt wo „Ihre Hoheit die Quantität" herrscht.

Jedenfalls hat uns die Forschung der Neuzeit in der aktiven Antischarlachimpfung ein sehr wirksames Kampfmittel gegen den Scharlach gegeben. Auch in Reval hat sich dieselbe ausgezeichnet bewährt. Unter den Geimpften (mehrere tausend) erkrankten im Laufe von 2 Jahren nur ca 3‰. Unter den Nichtgeimpften zur selben Frist ca 3%.

Diskussion:

Dr. Rothberg-Dorpat: Der Vortragende bekennt sich zum Anhänger der Theorie, dass der Streptokokkus haemolyt. der Erreger des Scharlachs ist. Das ist nicht bewiesen und daher scheinen mir verschiedene Schlüsse des Vortragenden sehr anfechtbar. Die Scharlachepidemiologie ist auch dunkel. Die Bestrebungen prophylaktisch den Scharlach zu bekämpfen sind schon alt, ich erinnere an die Bemühungen mit Gabritschewski- und Moserserum. Leider war ihnen kein Erfolg beschieden. Es bleibt zunächst abzuwarten, ob die jetzt geübte aktive Immunisierung Erfolge zeitigt.

Dr. Gernhardt-Dorpat fragt an, ob die in letzter Zeit mehrfach beobachtete Häufung chirurgischer Streptokokkenerkrankungen (Empyeme, Phlegmonen, Erysipel) zur Zeit von Scharlachepidemien auch für die Revaler Epidemie zutrifft.

Dr. Waeber-Libau: Der Herr Vortragende vertritt die Anschauung, dass der Scharlacherreger der Streptokokkus haemolyt. sei. Ich

*) Mandelbaumstäbchen gelang es mir in meinem gemeinsam mit Dr. Stankievic (Reval) ausgeführten Versuchen so gut wie niemals ausfindig zu machen.

möchte daran erinnern, dass vor ca 15 Jahren dieser selbe Streptokokkus haemolyt. auch in der Therapie und Klinik der septischen Erkrankungen schon seine Rolle spielte, und dass der Applaus, mit dem er damals begrüsst wurde, nicht lange anhielt. So weit ich orientiert bin, nimmt auch Schottmüller an, dass ausser dem Strept. haemolyt. noch ein endogener in der Disposition gelegener Faktor notwendig ist, damit das Krankheitsbild des Scharlachs entsteht. Es ist ausserdem bekannt, dass bei einer Epidemie durchaus nicht alle erkranken. Ich wäre dankbar für eine Ergänzung des vom Vortragenden gebrachten Materials in der Richtung, ob die geschilderte Scharlachepidemie irgendwelche Tatsachen zu Tage gefördert hat, die eine Erklärung dafür geben könnten, welche Verhältnisse Ursache sind, dass nur ein Teil derjenigen, die einer Infektion ausgesetzt waren, erkrankten. Es ist doch noch immer eine ungelöste Frage, wie das zu erklären ist, dass in einer Familie, in der wiederholt Infektionsmöglichkeiten waren, ein Teil der Angehörigen von Scharlach verschont bleibt.

Schlusswort: nicht eingegangen.

Dr. W. HOLLMANN-Dorpat: **Zur Technik der Diathermie.**

(Demonstration.)

Dozent Dr. EDM. SPOHR - Dorpat: **Die Grundlagen der geschlechtsgebundenen Vererbung.**

(Referat.)

Im Anschluss an den von Mag. zool. W. Petersen 1927 auf der XIV. Tagung der E. D. Ä. G. gehaltenen Vortrag über „Das X-Chromosom in der Vererbungslehre" werden an Hand von Bildern und Schemata die Grundzüge der Vererbungslehre in Erinnerung gebracht. Insbesondere wird auf die „Mendel'schen Regeln" hingewiesen, die ihrem Wesen nach als Ausdruck der geschlechtlichen Fortpflanzung und eines sich in den Geschlechtszellen, den „Gameten", abspielenden Vorganges („Chromosomenhypothese") zu betrachten sind.

Bei Erforschung der Geschlechtsvererbung haben sowohl Züchtungsversuche als auch zytologische Untersuchungen ergeben, dass das Geschlecht ein „mendelndes Merkmal" darstellt und durch „Anlagen", die an die „Geschlechtschromosomen" gebunden sind, bedingt ist.

Im Hinblick auf die Vererbungserscheinungen beim Menschen beschränken sich die weiteren Ausführungen nur auf eingeschlechtliche Organismen.

Bezüglich der Geschlechtsvererbung zwingen die Beobachtungen und Überlegungen zur Annahme, dass das eine Geschlecht „heterozygot", d. h. das Produkt zweier den Geschlechtsanlagen nach ungleicher Gameten, das andere dagegen „homozygot", — d. h. aus der Verschmelzung von gleiche Geschlechtanlagen enthaltenden Gameten hervorgegangen sein muss. In der Geschlechtsvererbung lassen sich somit folgende 2 Fälle der Heterozygotie unterscheiden:

1. Das Männchen ist den geschlechtlichen Anlagen nach heterozygot und weist eine „dominierende" männliche Anlage auf, d. h. es besitzt zweierlei Spermakerne; das Weibchen ist homozygot und hat daher nur gleiche

Eikerne, so beim Menschen, den Säugetieren, Eidechsen, Fischen, den meisten Insekten und Pflanzen.

2. Das Männchen ist homozygot, das Weibchen dagegen mit dominierender weiblicher Anlage — heterozygot, so bei den Vögeln, Schmetterlingen und wahrscheinlich bei einigen Pflanzen.

Die denkbaren 2 anderen Kombinationen: beide Geschlechter entweder homo- oder beide heterozygot sind widerspruchsvoll und nicht verwirklicht. Bezeichnet man einfachheitshalber die männlichen Anlagen mit „m", die weiblichen Anlagen mit „w" und die dominante Anlage mit dem grossen Buchstaben und berücksichtigt man ferner, dass jedes Individuum als Produkt der Verschmelzung zweier Gameten sowohl väterliche als auch mütterliche Anlagen besitzt, so erhält man für den Erbgang bei männlicher Heterozygotie und weiblicher Homozygotie, wie es z. B. beim Menschen zutrifft, folgendes Schema:

1. Generation:	Männchen		Weibchen	
	(Mw)		(ww)	
	deren Geschlechtszellen			
	M	w	w	w
	aus denen nach den 4 möglichen Kombinationen der Befruchtung folgende Nachkommen hervorgehen können:			
2. Generation:	(Mw)	(Mw)	(ww)	(ww)
	2 Männchen		2 Weibchen	

Eine Fülle von Beobachtungstatsachen weist darauf hin, dass die Vererbung verschiedener Merkmale und Krankheiten, Anomalien u. s. w. an ein bestimmtes Geschlecht gebunden ist, und dass die Geschlechtsanlage sowie die Anlage der in Frage kommenden Merkmale, Krankheiten u. s. w. im Geschlechtschromosom aneinander „gekoppelt" sein können. So verhalten sich, beispielsweise, einige sekundäre Geschlechtsmerkmale, soweit sie relativ unabhängig von Geschlechtsdrüsen sind (Farbe der Männchen bei einigen Schmetterlingen), und verschiedene „rezessive" Krankheiten und Anomalien beim Menschen, die in der Regel von den Müttern auf die Söhne übertragen werden, ohne dass erstere selbst erkranken (Hämophilie, Farbenblindheit, auf das Auge beschränkter Albinismus, Megalocornea u. a.).

Die Klarlegung der letztgenannten Fälle ist einfach, wenn man an Hand des obigen Schemas den Erbgang verfolgt, indem man die Koppelung der Geschlechtsanlage mit der betreffenden Merkmals-, Krankheits- oder Anomalienanlage durch das Unterstreichen des entsprechenden Geschlechtsanlage-Buchstabens kennzeichnet. Ausgehend von solcheinem geschlechtsgebundenen rezessiven Erbgang wären dann folgende verschiedene Ehekombinationen und entsprechende Kombinationen der Geschlechtszellen bzw. der Anlage bei den Kindern möglich:

1. Gesunder Vater (Mw) und latent kranke Mutter (ww) können erzeugen: gesunde (Mw) und kranke (Mw) Söhne, gesunde (ww) und latent kranke (ww) Töchter im Verhältnis 1 : 1 : 1 : 1.

2. Kranker Vater (Mw) und gesunde Mutter (ww) können erzeugen: gesunde Söhne (Mw) und latent kranke Töchter (ww) im Verhältnis 1 : 1.

3. Kranker Vater (Mw) und latent kranke Mutter (ww) können er-

zeugen: gesunde (Mw) und kranke (Mw) Söhne, latent kranke (ww) und vollkommen kranke (ww) Töchter im Verhältnis 1 : 1 : 1 : 1.

4. Gesunder Vater (Mw) und vollkommen kranke Mutter (ww) können erzeugen: kranke Söhne (Mw) und latent kranke Töchter (ww) im Verhältnis 1 : 1.

5. Kranker Vater (Mw) und vollkommen kranke Mutter (ww) können erzeugen: kranke Söhne (Mw) und vollkommen kranke Töchter (ww) im Verhältnis 1 : 1.

Zur weiteren Erläuterung sei erwähnt, dass in der für die Frau in Frage kommenden Erbformel (ww) die Krankheit in der Hinsicht latent ist, als die rezessive, mit der Krankheitsanlage gekoppelte Geschlechtsanlage von dem krankheitsfreien Geschlechtsanlage-Partner „überdeckt" wird und die Krankheit im Organismus nach aussen nicht in Erscheinung tritt. Aus Raummangel müssen hier die Erörterungen verschiedener anderer Fälle von geschlechtsgebundener Vererbung, sowie die tiefer eindringenden theoretischen Erwägungen der Erblichkeitserscheinungen ausfallen.

Zum Schluss sei nur im allgemeinen darauf hingewiesen, dass die junge, von gewaltigen Erfolgen getragene Vererbungswissenschaft in ihrem Siegeslauf gegenwärtig an einem Wendepunkt insofern angelangt ist, als die „analytische" Periode durch eine „synthetische" abgelöst zu werden scheint, indem mit der Eigenschafts- und Anlageanalyse nunmehr auch entwicklungsphysiologische und entwicklungsmechanische „Ganzheitsbetrachtungen" verknüpft werden. Stellt doch der lebende Organismus seiner „zielstrebigen" Gestaltung nach einen „Entwicklungsablauf" dar und in diesem Sinne berühren sich die Gedankenkreise modernster Vererbungsforschung mit denjenigen eines K. E. v. Baer und J. v. Uexküll.

Dr. R. BARON ENGELHARDT - Dorpat: **Die Bedeutung der Biologie für Erziehung und Unterricht.**

Die Bedeutung des Zusammenhanges zwischen Biologie und Erziehung, d. h. biologischem Denken und erzieherischer Aufgabe nicht nur in der Schule, sondern auch im Leben des Erwachsenen sollte dem Arzt ganz besonders bewusst bleiben.

Es gibt keinen Beruf, der es in erster Linie mit Leben und Tod in seiner banalsten und seiner subtilsten, in seiner leiblichen, wie geistigen Form zu tun hat — wie der ärztliche. Der Arzt kommt um das biologische Denken nicht herum, aber auch der Erzieher müsste mit ihm vertraut sein.

Biologisch dachte Schiller, als er in seinem berühmten Brief an Goethe dessen Geistigkeit im Gegensatz zu der eigenen mit den Worten charakterisierte, dass Goethe „das Höchste gelungen wäre" — nämlich „seine Anschauung zu generalisieren und seine Empfindung gesetzgebend zu machen", während sein, Schillers, Verstand „mehr symbolisierend wirke" und er selbst „als eine Zwitterart zwischen dem Begriff und der Anschauung, zwischen der Regel und der Empfindung, zwischen dem technischen Kopf und dem Genie" schwebe.

Diese Überbrückung des Gegensatzes zwischen Begriff und Anschauung, zwischen Regel und Empfindung — wäre auch eine Überbrückung der Kluft zwischen Bewusstem und Unbewusstem, sie allein

kennzeichnet das Wesen des Genies, das sein Weltbild aus den Tiefen der unterbewussten Lebenzusammenhänge schöpft und sie von dort in die Helle des Bewusstseins hebt.

Der Unterschied zwischen biologischem und nicht-biologischem Sehen wird an dem bekannten Bilde von Rembrandt „Die Anatomie" demonstriert. Der Biologe unterscheidet sofort den Bildunterschied zwischen einer automatischen Geste und einer in den Einzelheiten bewusst bewegten Hand, wie sie die linke Hand des Anatomen Tulp darstellt, der an ihrer Bewegung die Wirkung des an der Leiche demonstrierten Muskels zeigen will. Wir sollen in dem erstarrten Bilde des festgehaltenen Lebensmomentes die Motivenreihe des dynamisch-biologischen Vorgangs erkennen. Von Natur sind die meisten Menschen e i d e t i s c h veranlagt, das Bild haftet besser, als der Begriff, aber es kommt darauf an, dass richtig gesehen wird, d. h. der Bildausschnitt des Lebens in die entsprechende Lebensreihe eingesetzt wird.

Zwei Beispiele mögen den Unterschied zwischen biologischem und rein rationalem Denken erläutern.

Der Expressionismus ist in seinen wesentlichsten Zügen Abkehr von der lebendigen Erscheinungswelt, d. h. Abstraktion oder rationaler Konstruktivismus, den dargestellten Dingen fehlt jedes innere Bezugssystem, sie stehen anorganisch nebeneinander, sie sind naturfern, sie sind nicht biologisch gesehen.

Charakteristisch ist der Mangel an biologischem Sehen und Denken für einen grossen Teil der heutigen Historiker. M e i n e c k e unterscheidet drei Kausalreihen im geschichtlichen Geschehen — die mechanische, biologische und ethisch-geistige. Die Geschichte habe es aber im wesentlichen mit der letzteren zu tun, denn hier erst treten die drei typisch menschlichen geistigen Fähigkeiten in Aktion „unterscheiden, wählen und richten". Die Naturwissenschaft habe es nur mit dem „Unterscheiden" zu tun.

Das ist ein Irrtum der Geisteswissenschaftler, denn sobald der Biologe an das Lebensproblem herantritt, muss er die F i n a l i t ä t zu Hilfe nehmen, d. h. sinnvolle Ziele und Zwecke substituieren. Um diesen Komplex in seinem Werden richtig zu verstehen, muss er zwischen w e s e n t l i c h e n und u n w e s e n t l i c h e n Faktoren unterscheiden, d. h. er muss w ä h l e n und w e r t e n nach einem ihm immanenten Wertmassstab.

So tritt die idealistische Biologie gleichberechtigt in den Kreis der Geisteswissenschaften.

An den vom Vortragenden während seiner Arbeit am deutschen Hygienemuseum in Dresden entworfenen Bildtafeln wurden diese theoretischen Ausführungen erläutert, so die Frage — welche Folge hat der Entwickelungsfaktor der Differenzierung für das Verhältnis von Reiz und Handlung. Mit der Ausraubung niederer Hirnteile zugunsten der höheren, also der Differenzierung geht die reflexartige Instinktsicherheit verloren, die grössere Wahlmöglichkeit steigert die Irrtumsfähigkeit, aber wir gewinnen dafür Freiheit und Bewusstsein.

Ferner: der triebartige Gestaltungsdrang der Ganglienzelle erwacht durch den Anprall am Widerstande zur bewussten, überlegten Tat, d. h. wir brauchen den Widerstand, um bewusst zu gestalten.

Am E n d i n g e r'schen Schema der Gehirnentwicklung wurde gezeigt, dass die Überentwicklung des Neuhirns über das Althirn zu einer unheil-

vollen Trennung zwischen Bewusstsein und Unterbewusstsein geführt habe, die intellektuelle Überlegung habe die Fühlung mit unseren unterbewussten Werturteilen, die aus der Affektzone stammten, verloren. Die Krisis der heutigen Zeit beruht auf dieser Diaschisis zwischen Intellekt und Intuition, nur letztere hat die Fähigkeit den Lebensvorgang bis zu gewissen Grenzen zu schauen, nachzuerleben.

Das letzte Bild zeigte den Menschen in Beziehung zu seiner Umwelt, deren Bild immer ein subjektives bleibt. Aber die Möglichkeit des Menschen sich in einer Umwelt zu orientieren, die ihm nur in Teilstücken direkt zugänglich ist, spricht dafür, dass Mensch und Welt, Mikro- und Makrokosmus ihrem Sinne nach von analoger Struktur sein müssen. Demnach wäre die Welt ein Organismus oder sie wäre biozentrisch orientiert — d. h. sie hätte den Sinn eines Aufstiegs, einer Entwicklung — ein Wertziel!

Prof. E. MASING - Dorpat: **Zur Kenntnis der Balantidiencolitis.**

(Erscheint demnächst in der Klin. Wochenschrift.)

Diskussion:

Dr. Russow - Arensburg fragt, ob Prof. Masing bei seinen Balantidienfällen öfters gleichzeitig andere Protozoen, wie z. B. Cercomonaden, Trichomonaden u. s. w. gefunden hat. R. selbst erinnert sich unter seinen beiden letzten Balantidienfällen bei einem gleichzeitig Flagellaten gesehen zu haben. Die Therapie bestand in Salzsäuregaben.

Schlusswort: nicht eingelaufen.

Dr. L. FINDEISEN - Reval: **Die Erkrankungen des Magens im Röntgenbild.**

An Hand von mehreren Röntgenbildern zeigt Vortragender die Entwickelung der Röntgendiagnostik des Magens. Bisher liessen öfters nur indirekte röntgenologische Symptome auf eine bestehende Erkrankung des Magens schliessen. Die letzte Entwickelungsphase der Magenröntgenologie ist gekennzeichnet durch das Streben nach direkten Zeichen, die als Ausdruck der lokalen Organveränderung selbst zu gelten haben. Aufgebaut ist diese Richtung auf den Untersuchungen Forsell's über die anatomischen Grundlagen und die Funktionen der Magenschleimhaut. So beginnt nun neben dem Studium des bisher ganz vorwiegend angewandten prallen Füllungsbildes, das Studium des Reliefbildes, d. h. der Schleimhautfaltung zu treten. Zur Erzielung eines Schleimhautreliefbildes wird nur eine ganz geringe Menge einer Kontrastaufschwemmung verabreicht, die im Magen verrieben, die Schleimhautfaltung erkennen lässt. Diese Untersuchungsmethode verspricht vor allem auf dem Gebiete der Gastritis zu genaueren Resultaten zu führen. Auch beim ulcus ventriculi lassen die konvergierend zusammenlaufenden Schleimhautfalten („Faltenstern") auf ein ulcus schliessen, welches röntgenologisch noch keine Nische zeigt. Beim Ca des Magens lässt ein Reliefbild den Umfang der erkrankten Magenpartie deutlicher erkennen, als das pralle Füllungsbild.

Prof. A. UCKE - Dorpat: **Über geographische Pathologie und die Begründung einer „Internationalen Gesellschaft für geographische Pathologie".**

(Referat.)

Der Vortragende berichtet über die Entstehung der „Internationalen Gesellschaft für geographische Pathologie", die bereits im Jahre 1926 in Aussicht genommen, aus dem Schoss der Deutschen Pathologischen Gesellschaft hervorgegangen, erst im April dieses Jahres in der Wiener Tagung der letzteren feste Formen angenommen hat.

In verschiedenen Ländern waren bereits nationale Zweigkomitees gebildet worden, die dem Zentralkomitee unter Leitung von Prof. Askanazy mit dem Sitz in Genf angegliedert wurden. Von der Wiener Tagung brachte der Vortragende den Auftrag mit auch in Estland ein nationales Zweigkomitee zu gründen, dessen er sich auf dem in Werro tagenden estnischen Ärztetage entledigte: hier wurde ein Komitee gewählt im Bestande von Prof. A. Lüüs, Dr. A. Valdes und dem Vortragenden, der die Leitung der Arbeiten und den Verkehr mit der Zentrale zu besorgen beauftragt wurde.

In kurzen Zügen weist der Vortragende darauf hin, dass die bevorstehende Arbeit mit Erhebung statistischer Daten zu arbeiten hat, dass aber mit den etwa aus dem statistischen Amt in Reval erhältlichen Zahlen nichts zu machen sei, da sie vollständig unzuverlässige Zahlen darstellen. An der Hand einiger Diagramme sucht er diesem Standpunkt Unterlagen zu geben und verlangt, dass ein Material neu gesammelt werde mit sicheren und bedeutend ausgiebigeren anamnestischen Daten, sowie mit beweiskräftigen klinischen und womöglich anatomischen Diagnosen. Beim Sammeln eines solchen einwandfreien Materials bittet der Vortragender um Unterstützung und Beihilfe von Seiten der Kollegen im ganzen Lande, damit auf Grund vielleicht eines kleinen, aber gut begründeten Materials für die Pathogenese einer Reihe von Krankheiten Anhaltspunkte gewonnen würden.

In einem Rundschreiben von Prof. Askanazy aus dem Jahre 1927 wurden bereits eine Reihe von Fragen gestellt, deren Beantwortung erwünscht wäre; diese Fragen lauteten:

1) Kommen in dem Lande Krankheiten vor, die nicht allgemein verbreitet sind?

2) Kommen Krankheiten seltener oder gar nicht vor, die sonst allgemein verbreitet sind?

3) Haben die allgemein verbreiteten Krankheiten eine besondere Verlaufsform?

4) Lassen sich schon jetzt besondere Bedingungen (Ursachen) angeben, die die örtlichen Besonderheiten erklären?

Bei der Aussprache gelegentlich der Zusammenkunft einer Anzahl von Vertretern in Wien wurde die Frage angeregt bereits jetzt an die Bearbeitung einzelner Themen heranzutreten, damit die Arbeiten in Ruhe vorbereitet werden könnten. Es wurden folgende Gegenstände empfohlen:

a) die Lebercirrhosen;

b) die häufigsten Geschwülste und ihre Vorkrankheiten in den verschiedensten Ländern;

c) der Kropf (im Anschluss an die Intern. Berner Konferenz von 1927);

d) Rhachitis, Osteomalacie und Ostitis deformans (fibrosa);
e) die Hypertonien (Hochdruck).

Der Vortragende bittet falls jemand der Herrn Kollegen sich mit den erwähnten Gegenständen beschäftigt oder zu beschäftigen die Absicht hat, sich mit ihm in Verbindung zu setzen und betont, dass das Material geistiges Eigentum des Bearbeiters bleibt aber bei der Bearbeitung des gesamten Materials aus allen Ländern und Weltteilen von grossem Werte sein dürfte.

(Erscheint ausführlich im „Eesti Arst".)

Diskussion:

Dr. v. Hedenström-Riga: So sehr man mit Freuden die Anregung von Prof. Ucke begrüsst, so sehr müssen wir hinter alle offiziellen Statistiken ein Fragezeichen machen. Wir müssen bedenken, wie die Statistik betrieben wird, die meisten Ärzte, die noch aus russischer Zeit stammen, haben einen Horror vor offiziellen Angaben, sie wussten, dass alle Statistiken in St. Petersburg vergraben wurden, ein jeder gab an, was ihm passte, ganz ohne auch nur annähernde Richtigkeit der Zahlen; so geht es auch noch heute in Lettland. Wobei noch hinzukommt, dass die Krankheiten nur in lettischer Bezeichnung, nicht in lateinischer Sprache figurieren, so dass viele nicht in der Lage sind, auch bei besten Willen richtig zu beantworten. Die Listen müssten kurz sein und vor allem mit lateinischer Bezeichnung der Krankheiten.

Dr. Waeber-Libau: Ich möchte an Herrn Professor Ucke die Frage richten, in welcher Weise andererorts einwandfreie statistische Daten erreicht werden. Ein Personalfragebogen würde auch nicht zum Ziele führen, da der Einzelne ja nicht dauernd am selben Orte lebt. Die einwandfreiesten Resultate ergeben die Daten über die Geistes- und Nervenkrankheiten. Meines Wissens sind von Dr. H. Siebert-Libau Berichte in der angegebenen Art erschienen.

Dr. Spindler-Reval findet den Gedanken ausserordentlich glücklich, gerade im kleinen Estland eine solche Statistik durchzuführen. Es käme nur darauf an, dass sich jemand für die Sache interessiert, einen Fragebogen zusammenstellt, durch den alle Fehler der bisherigen Statistik eliminiert werden könnten, und die Durchführung der Statistik persönlich überwacht.

Dr. Huebschmann-Dünaburg: Die geographisch-medizinische Statistik muss von den pathologischen Instituten der Universitäten geführt werden, denn auch die Berichte der Kollegen werden besonders sorgfältig verfasst werden, wenn diese Berichte wissenschaftlicher Bearbeitung unterliegen werden.

Dr. v. Engelhardt-Dorpat bezweifelt die Möglichkeit auf Grund statistischer Erhaltung und Versendung von Fragekarten wirklich zuverlässige Daten über die Häufigkeit und besondere Ortsgebundenheit gewisser Krankheiten zu erhalten. Schon die Bedingungen unter denen Krankheiten, wie die rheumatoiden, die uns sehr wesentlich interessieren — entstehen — Klima, Bodenbeschaffenheit und Umwelteinflüsse, sind kaum sicher zu erfassen, weil die Trennung der verschiedenen Gelenkveränderungen bei Gicht, Arthrit. deformans, progressivem chronischem Gelenkrheumatismus leider noch eine höchst subjektive ist. Ähnlich steht es mit Kropf und

Basedow, insbesondere den formes frustes. Gerade hier lassen sich brauchbare statistische Daten kaum erlangen. Es müssten also sehr genaue Angaben in den Fragekarten gegeben werden, um vergleichbare Zahlen zu erhalten.

Dr. Russow-Arensburg bemängelt die Fragebogen des statistischen Amtes; es sind 1) viel zu viele Fragen vorgelegt und 2) fehlt eine Instruktion für Erzielung von einheitlichen Angaben, z. B. ist für die Jahrestabelle keine Vorschrift gegeben, ob die Anzahl der beobachteten Krankheiten oder die Anzahl der behandelten Patienten angegeben werden soll.

Dr. J. SADIKOFF-Talsen: **Lepra, Erfahrungen und Betrachtungen.**

In der Dermatologie herrscht trotz vieler Mühe und Arbeit in Bezug auf Äthiologie und Therapie ein grosses Chaos, welches auch nach Entdeckung der Bakterien nicht besser geworden ist. Dieses bezieht sich auch auf die Lepra. Die Entdeckung des Leprabazillus durch Hansen und Neisser hat uns nicht weiter gebracht; Vortragender bezweifelt sogar, ob dieser Bazillus überhaupt der Lepraerreger ist. Die Lepra ist eine Krankheit des Schmutzes, sie tritt bei uns nur auf bei Armen, Verkommenen oder mit unsauberen Gewerben beschäftigten (z. B. Fischern). Mit der Leprabehandlung ist bisher nichts erreicht worden. Vortragender bezweifelt die Heilerfolge durch Lepramittel. Das Wirksame der Behandlung ist die Unterbringung in guten hygienischen Verhältnissen mit guter Beköstigung und Pflege. Ein kräftiger, gesunder Mensch in sauberen Verhältnissen bekommt nie Lepra, kann höchstens in einem Schwächezustand von ihr „überrumpelt" werden. Es gibt leichte und schwere Leprafälle; erstere verlaufen oft unbeachtet und heilen spontan aus, letztere kommen nach schwersten Zerstörungen zum Stillstand, oder enden nach allgemeiner Auflösung des Körpers mit dem Tode. Dasselbe gilt von den meisten Infektionskrankheiten, z. B. Pocken, Tuberkulose u. s. w. Der günstige Verlauf ist nicht Folge unserer medikamentösen Behandlung. Starke Mittel sind als schädlich zu verwerfen, wir können nur den Körper kräftigen und unterstützen; dazu bewährt sich bes. ol. Gynocordiae in frischen Fällen, welches in Pillenform (nach Unna) vom Magen gut vertragen wird. Aber auch Kreosot hat eine roborierende Wirkung; unterstützend wirkt die psychische Beeinflussung durch die Hoffnung auf Heilung. Ein Spezificum für Lepra gibt es bisher nicht. Mit Lepra wird man garnicht so leicht infiziert. Vortragender hätte in 35 Jahren öfters Gelegenheit dazu gehabt. Leprosoriumsärzte und -personal bekommen keine Lepra. Trotzdem ist strenge Isolierung zu verlangen, da das Fortbestehen der Lepra für die Zustände der Kultur eines Landes wenig ehrenhaft ist. Eine lebenslängliche Internierung ist notwendig, da die sog. „Heilungen" nie absolut sicher sind, und die entlassene „Geheilten" die Leprainfektion weitertragen. Vortragender berichtet über 4 Fälle von kindlicher Lepra, die in diagnostischer, wie therapeutischer Hinsicht viel Interessantes boten.

Diskussion:

Dr. Etzold-Killingi-Nõmme fragt, wie alt der jüngste Leprapatient gewesen ist. Das jüngste Kind, das mir vorgekommen, hatte plötzlich 8 Knoten am Körper verstreut aufgewiesen. Die Knoten schwanden im

Laufe etwa zweier Jahre. Patient, jetzt 22 Jahre alt, zeigte keinerlei Symptome von Lepra. Was den Hansen'schen Bazillus anlangt, so fehlt derselbe konstant bei der maculösen Form, auch bei frischen Fällen. Lassen sich bei bisher maculösen Patienten Leprabazillen nachweisen, so finden sich auch Infiltrate und Knoten, und es handelt sich um die sehr seltene Lepra mixta.

Prof. Paldrock-Dorpat: Beim Anhören der Ausführungen des Vortragenden fühlte ich mich in längstvergangene Zeiten zurückversetzt. Er sprach vom Leprabazillus, von Lepra als einer Krankheit der Armen und dass wir noch kein Spezifikum gegen Lepra in der Behandlung anzuwenden hätten. Hierzu gestatte ich mir Folgendes zu bemerken: der Lepraerreger ist ein Fadenpilz, welcher zu den Aktinomyzeten oder Diphtheroiden gehört; an Lepra erkrankten auch sehr Begüterte, ja selbst Könige und sogar Ärzte; wir haben in der CO_2-schneebehandlung der Lepra ein „autoimmunisierendes" Verfahren, welches spezifisch ist, und als chemotherapeutisches Mittel die organischen Goldpräparate Solganal und Lopion, welche beiden Mittel Körperkräfte aktivieren und zugleich chemische Affinität zu den, in den Lepraerregern sich findenden grampositiven Karyonin- und Lipoidsäuren haben und sie ausspalten — also auch spezifisch wirken. Bezüglich der Möglichkeit infiziert zu werden, fällt es auf, dass Eheleute sich gegenseitig trotz Jahrzehnte langen Zusammenlebens nicht anstecken, wenn sie verschiedenen Blutgruppen angehören.

Als geheilt sehe ich die behandelten Leprösen erst dann an, wenn dieselben 2 Jahre nach dem Freiwerden von allen ihren klinischen Erscheinungen auch noch ein Jahr lang mikroskopisch rein geblieben sind, d. h., weder im Nasenschleim, noch Drüsenpunktate, noch in affiziert gewesener Haut mikroskopisch Lepraerreger sich bei ihnen nachweisen lassen. In der Behandlung steht an erster Stelle die Anwendung von spezifischen Lepraheilmitteln, während der Diät, den Bädern und den unspezifischen Reizmitteln eine die spezifische Behandlung unterstützende Rolle zukommt.

Dr. Spindler-Reval hält es für sehr gefährlich, die Ansicht ins Publikum zu werfen, dass die Lepra nicht ansteckend sei. Wir kennen bloss nicht die Wege, auf denen sie ansteckt. Deshalb gerade müssen wir besonders vorsichtig sein.

Prof. Masing-Dorpat: Es scheint mir nicht folgerichtig zu sein einerseits die Übertragbarkeit der Lepra durch den Leprabazillus anzuzweifeln und andererseits die lebenslängliche Internierung der Leprösen zu verlangen, wie es der Vortragende tut.

Dr. F. GRANT-Dorpat: **Zur Kasuistik der Botriocephalus-Anämie.**

Bei den Kranken, wo viele Botriocephalen gefunden worden sind, sind einerseits schwere Anämien vorgekommen, andererseits hat man bei ihnen auch normale Blutbeschaffenheit gefunden. So beschreibt Roux einen Fall, wo 90 Botr. abgetrieben wurden, wobei der Träger vollkommen gesund war. Heller berichtet von einem Fall, wo 78 Exemplare gefunden wurden ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens.

Von einem Fall, wo viele Botr. abgetrieben wurden und der Träger derselben an schwerer pernizioser Anämie litt, sei hier mit einigen Worten berichtet.

Patient J. T., aus einer Botriocephalusgegend stammend, wurde am 5. VI. 29 in die I. Med. Klinik, Dorpat aufegnommen. Seit ca 20 Jahren hätte er Bandwurmstücke im Stuhl bemerkt; vor vielen Jahren einmal mit Kamala, ein anderes Mal mit Kranzbeeren grössere Bandwurmmassen abgetrieben. Seit einem Jahr vor Eintritt in die Klinik litt Patient an allmählich zunehmender Schwäche. In der letzten Zeit Ödeme an den Unterschenkeln.

Blutuntersuchung ergab: 25% Hglb., 1.400.000 Erythrozyten, 2600 Leukozyten.

Leuk.-Formel: Sg.-k. 46%, St.-k. 1%, Lymph. 50%, Mon. 3%.

Unter den Sg.-kernigen waren 10% abnorm segmentiert (bis 7 Segmente); ausserdem wurde gefunden: Poikilozytose, Anisozytose, Polychromasie und Normoblasten.

Der Magensaft zeigte nach Probefrühstück keine freie HCl, Ges.-Az. war 3. Im Urin war die Urobilinreaktion stark positiv. In Faeces fanden sich massenhaft Botriocephalus-Eier.

Nach einer Botr.-Kur mit Filmaron ging ein Knäuel von Botriocephalen ab, woraus 101 Köpfe konserviert werden konnten, ausserdem trockneten auf dem Objektträger im Eifer des Suchens 5 Köpfe aus und gingen verloren, ferner hatte Pat. anfangs aus Versehen auf dem Abtritt Botr.-Stücke verloren, ohne dass festgestellt werden konnte, ob dabei auch Köpfe waren.

Am 5. Tage nach Eintritt verliess Pat. die Klinik aus materiellen Gründen. Es wurde ihm angeraten Leberdiät zu halten und Arsen verschrieben. 12 Tage später zeigte s. Pat., hatte schon 39% Hglb. Seither sahen wir den Patienten nicht wieder. Er starb etwa 3 Wochen später aus uns unbekannter Ursache.

Diskussion:

Dr. Mickwitz-Turgel: Der Botrioceph. latus ist häufig, die Anaemia perniciosa dabei aber selten. Es wäre interessant, einen Zoologen zu fragen, ob es nicht verschiedene Arten von Botrioceph. gibt. Möglich wäre es, dass ein Botrioceph. der eine Anaemia perniciosa hervorruft, selbst nicht normal ist, vielleicht an einer Krankheit leidet, die bei ihm Ausscheidung eines Toxins hervorruft, welches die Anaemie bewirkt.

Dr. Russow-Arensburg macht darauf aufmerksam, dass ein sicher nachgewiesener Botriocephalus häufig nicht sichtbar abgeht; trotzdem verschwinden nach einer Filixkur später die Eier aus dem Stuhl. Darf man sich mit dieser Feststellung begnügen?

Prof. E. Masing-Dorpat: Es kommt zweifellos nicht selten vor, dass nach einer regelrechten Abtreibungskur kein Wurm in den Ausleerungen gefunden wird und trotzdem später Eier im Stuhle fehlen. Manchmal geht vielleicht der Wurm unbemerkt ab, aber er scheint sich im Darm auch einfach aufzulösen. Als Beleg dafür sei auf Sektionen hingewiesen, die den Parasiten im Zustande halben oder fast vollständigen Zerfalls finden lassen. Bisweilen wird auch der Wurm im Darm nicht gefunden, obgleich während des Lebens reichlich Eier im Stuhle waren. Das Interesse des Falles

von Grant besteht u. a. darin, dass bisher niemals eine derartige Zahl von Botriocephalen einmalig abgetrieben wurde.

Dr. Rotberg-Dorpat weist darauf hin, dass der Botriocephalus bei uns auch im Kindesalter häufig ist und sogar im Säuglingsalter vorkommt. Vor 4 Jahren sah er einen Säugling im Alter von ca 1 Jahr, der schon seit längerer Zeit schwer krank war, mässig fieberte, eine schwere Anämie aufwies und sehr elend war. Als Ursache für diese schweren Krankheitserscheinungen konnte ein Botriocephalus angesprochen werden, von dem sich zahlreiche Eier im Stuhl fanden. Das Kind war mehrere Mal vorher mit rohem Hechtkaviar gefüttert. Nach der Bandwurmkur erholte sich das Kind in kurzer Zeit vollständig und ist eben lebensfroh und gesund.

Dr. Kolbe-Jewe: Im Verlaufe meiner Praxis in einer Botriocephalusreichen Gegend (Peipus) habe ich in einer Reihe von Fällen die Beobachtung gemacht, dass der Gesundheitszustand des Patienten, trotzdem kein Abgang des Parasiten zu beobachten war, nach erfolgter Kur eine deutliche Besserung zeigte. Ferner ist mir bei der grossen Anzahl von Botriocephalusfällen die relativ geringe Anzahl von Fällen mit perniciöser Anämie aufgefallen, die dafür spricht, dass offenbar besondere Verhältnisse vorliegen müssen, unter denen der Botriocephalus eine perniciöse Anämie hervorruft.

Auf der letzten Sitzung, am 10. Sept., wurde auf Vorschlag von Schulrat Musso-Reval (Formul. Dr. Spindler-Reval) folgende Entschliessung einstimmig angenommen:

Der Ärztetag stellt fest, dass ein bedeutend engeres Zusammenarbeiten zwischen dem Schularzt und dem Lehrerkollegium notwendig ist, damit die ärztliche Überwachung der Schuljugend ihre Aufgabe einer Hebung der Volksgesundheit erfüllen kann. Dazu ist zu fordern, dass der Schularzt einerseits eine spezielle schulärztliche Ausbildung geniesst, und andererseits so besoldet wird, dass er einen viel grösseren Teil seiner Zeit als bisher der Schule widmen kann, und eventuell auch Schulärzte im Hauptamt angestellt werden können.

In Erledigung des geschäftlichen Teils wurde beschlossen, den XVI. Ärztetag im September 1931 in Reval stattfinden zu lassen. In den Vorstand wurden gewählt: I. Vorsitzender: Dr. A. Spindler-Reval, II. Vorsitzender: Prof. Blessig-Dorpat, I. Schriftführer: Dr. H. Knüpffer-Reval, II. Schriftführer: Dr. Gernhardt-Dorpat, Kassenwart: Dr. F. Keller-Reval.

Nachtrag: Für den XVI. Ärztetag in Reval ist als Hauptverhandlungsthema die Tuberkulose in Aussicht genommen.