

PROTOKOLLE



DES

NEUNZEHNTEN ÄRZTETAGES

der

Gesellschaft livländischer Aerzte

in Dorpat

vom 17.—19. August 1907.

St. Petersburg.

Buchdruckerei von A. Wienecke, Katharinenhofer Pr., № 15.
1908.

PROTOKOLLE

DES

NEUNZEHNTEN ÄRZTETAGES

der

Gesellschaft livländischer Aerzte

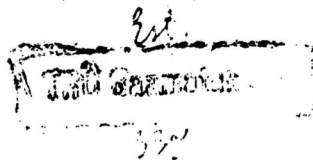
in Dorpat

vom 17.—19. August 1907.

St. Petersburg.
Buchdruckerei von A. Wienecke, Katharinenhofer Pr., № 15.
1908.

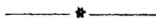


Типографія А. Винке, Екатерингофській пр., № 15.



XIX. Aerztetag
der
Gesellschaft livländischer Aerzte in Dorpat

vom 17.—19. August 1907.



Programm:

Freitag den 17. August
um 10 Uhr morgens

Eröffnung des Aerztetages

durch den stellvertretenden Stadtarzt Dr. A. Lezius.

1. Sitzung von 10—1 Uhr vormittags.

- 1) Rechenschaftsbericht des Vorstandes.
- 2) Bestimmung der Zeit und des Ortes für den nächsten Aerztetag.
- 3) Wahlen des Präses, Vizepräses, der Sekretäre und des Kassaführers laut § 8 der Statuten.
- 4) Prof. Dr. Dehio: Bericht der Gesellschaft zur Bekämpfung der Lepra.
- 5) Dr. v. Wistinghausen: Referat über die Sanitätsreform in Estland.
- 6) Diskussion über die Umbenennung des „Livländischen Aerztetags“ in einen „Baltischen Aerztetag“.

II. Sitzung von 3—7 Uhr nachmittags.

- 1) Dr. Schabert: Ueber Herzhypertrophie bei chronischer Nephritis und Arteriosklerose.
- 2) Dr. Ed. Schwarz: Ueber sogen. hysterisches Fieber.
- 3) Dr. Sokolowski: Ueber einen Fall von Kreuzbeintumor.
- 4) Dr. v. Holst: Ueber Herznervosität.
- 5) Dr. M. Hirschberg: Elektronentheorie, Radioaktivität und Radium.
- 6) Dr. v. Engelmann: Resultate der neusten Syphilisforschung.
- 7) Dr. K. Tantzsch: Ueber Biersche Stauung.

Sonnabend den 18. August.

III. Sitzung von 10—1 Uhr mittags.

- 1) Prof. Dr. K. Döhio: Hauptreferat des Aertzeta-ges, Ueber Leukocytose.
- 2) Dr. Keilmann: Korreferat über Leukocytose in der Gynäkologie.
- 3) Dr. E. Masing: Zur Pathologie der Blutbildung.

Um 3 Uhr Nachmittags.

- 1) Jahresversammlung der Unterstützungskasse der Mitglieder der livländischen Abteilung des St. Petersburger ärztlichen Vereins zu gegenseitiger Hilfe.
- 2) Jahresversammlung der livl. Abteilung des St. Petersb. ärztlichen Vereins zu gegenseitiger Hilfe.

Sonntag den 19. August.

IV. Sitzung von 10—1 Uhr mittags.

- 1) Kampf gegen die Tuberkulose:
 - a) Dr. Schabert: Ueber den socialen Kampf gegen der Tuberkulose.
 - b) Dr. Kickuth: Der gegenwärtige Stand der Sanatoriumsfrage.

- c) Prof. v. K. Happich (als Gast): Ueber den Stand der Immunisierungsfrage.
- 2) Dr. Sokolowski: Ueber das Verhältnis der Eigenschaft des Blutes zur Lungentuberkulose und deren Therapie.
 - 3) Dr. H. Bosse: Zur ambulatorischen Behandlung der Lungentuberkulose.

V. Sitzung von 3—7 Uhr nachmittags.

- 1) Prof. Dr. Kessler: Ueber Uterustuberkulose und Demonstration von Präparaten.
- 2) Dr. Meyer: Ueber Endometritisbehandlung.
- 3) Dr. v. Knorre: Therapie des Uterusprolapses.
- 4) Dr. Weidenbaum: Menstruationsstörungen und Moorbäder.
- 5) Dr. W. Ruth: Asepsis in der Geburtshilfe.
- 6) Dr. Keilmann: Säuglingspflege im Hebammenunterricht.
- 7) Dr. Kieseritzky: Ueber häusliche Pasteurisierung der Milch.

Schluss des XIX. Aerztetages.

Verzeichnis der Mitglieder des XIX. Aerztetages.

Das Präsidium: v. Bergmann, Zoëge v. Manteuffel, v. Holst, Kiesseritzky, v. Knorre und die Mitglieder:

Anderson, Edgar	Bornhaupt, Leo
Ssadikoff, Iwan	Kikuth, Max
Smilga, August	Thomson, Erwin
Lenz, Wilhelm	Hirschberg, Mathias
Stillmark, Hermann	Schröppe, Victor
Hampeln, Paul	Schabert, Arthur
Hollmann, Walther	Hold, Louis
Roheit, Ernst	Keilmann, Alex.
Etzold, Ernst	Kunast, Paul
Hurewitz, Ezechiël	Wolff, Arnold
Unverhan, Wilhelm	Russow, Karl
Kroon, Carl	Treu, Armin
Graubner, Emil	Bosse, Heinrich
Schneider, Hans	Meyer, Johannes
Wihtol, Schannes	Sokolowski, Ernst
Stieda, Wilhelm	Lackschewitz, Theodor
Faure, Johann	Schneider, Alfred
Teoberg, Georg	Otto, Richard
Anschütz, Hermann	Raue, Bruno
Koppe, Oscar	Vogel, Carl
Lezius, August	Riemschneider, Johannes
Bettac, Eugen	Schwarz, Eduard
Pacht, Theodor	Utt, Ernst
Masing, Ernst	Mühlen, Wolf von zur

Dehio, Karl
Hartge, Alexander
Reichardt, Nicolai
Hasenjäger, Ernst
Beyher, Wolfgang
Hoffner, Herbert
Koppel, Heinrich
Truhart, Hermann
Walter, G.
Tautzscher, Karl
Vogel, Arthur
Mende, Paul
Lezius, Oscar
Apping, Georg
Hahn, Hans

Francken, Ferdinand
Engelmann, Georg
Kusmanoff, Alexander
Weidenbaum, Georg
Pallop, Ernst
Hasenjäger, Gottfried
Blessig, Ernst
Kruedener, Heinr. Baron
Mühlen, A. von zur
Kupffer, Arthur
Vietinghoff, Ed. Baron
Waeber, Curt
Ströhmburg, Hermann
Brennsohn, Isidor
Mickvitz, Woldemar.

1. Sitzung.

Freitag, den 17. August.

Eröffnung des XIX. livländischen Aerztetages durch den stellv. Herrn Stadtarzt Dr. A. Lezius.

Auf Vorschlag des I. Sekretärs, Herrn Dr. W. v. Holst, wird das Ehrenmitglied der Gesellschaft, Herr Dr. med. H. Truhart, ersucht, interimistisch die Funktionen eines Präses bis zu den definitiven Wahlen zu übernehmen, da der Präses, Herr Stadtarzt Dr. med. Ch. Ströhmberg, durch schwere Krankheit am Erscheinen verhindert ist.

Vor Eintritt in die Tagesordnung begrüsst der interimistische Leiter Dr. H. Truhart die Gäste und anwesenden Kollegen.

Das Stadthaupt, Herr V. v. Grewingk, begrüsst hierauf die Versammlung mit herzlichen Worten und heisst sie in den Mauern der Stadt willkommen und schliesst hieran die Aufforderung, ein am Abend des 19. August von der Stadt veranstaltetes geselliges Beisammensein in der Ressource durch zahlreiches Erscheinen erfreuen zu wollen.

Nach dem hiernach der Präses für das herzliche Willkommen durch den Vertreter der Stadt gedankt und besonders der guten Beziehungen gedacht hatte, welche stets zwischen der Kommune und den Aerzten bestanden haben und noch bestehen und für die freundliche Aufforderung zum Gastmahl den Dank der Gesellschaft ausgesprochen hatte, ergriff der Decan der Medizinischen Fakultät, Prof. Dr. F. O. Ewetzky, das Wort, um einen Gruss der Fakultät dem livländischen Aerztetage zu übermitteln. Der Präses betonte in seiner Erwiderung auf diesen Gruss, dass zwischen der Fakultät und dem livländischen Aerztetage stets die besten und engsten Beziehungen bestanden haben, indem die Herren Professoren auf den Aerztetagen sich nicht nur mit Vorträgen sondern auch durch persönlichen Besuch häufig beteiligt haben.

Dr. S. Meyer, als Präses der Dorpater Medizinischen Gesellschaft, begrüsst den XIX. Livl. Aerztetag und wünscht ihm gedeihliche Arbeit und Förderung der wissenschaftlichen Fragen.

Der Präses erwähnt in seiner Erwiderung der Verdienste welche die Dorp. Mediz. Gesellschaft sich erworben hat dadurch, dass sie die alten Traditionen der Alma mater stets hochgehalten hat und dass sie es gewesen ist, welche den Anstoss zur Ausarbeitung einer Gebührenordnung gegeben hat.

Dr. R. v. Wistinghausen überbringt die Grüsse der Estländischen Aerztegesellschaft und wünscht gedeihliche Arbeit und engeres Zusammenschliessen.

Der Präses dankt für die warmen Grüsse des Brudervereins und wünscht eine engere Fühlung der Kollegen, um der Nivellierung zu steuern und jederzeit die Kollegialität und die ärztliche Ethik in ihren ungeschriebenen Gesetzen zu erhalten. — Darauf gedenkt der Präses jener Männer, welche der unerbitliche Tod im verflossenen Jahre dahingerafft hat, es sind ihrer nicht weniger als 6 Kollegen, welche der Aerztegesellschaft angehört haben.

- 1) Dr. Wolfgang v. Grot.
- 2) Dr. Arthur v. Beissner.
- 3) Dr. Georg Kitta-Kittel.
- 4) Dr. Friedrich v. Mühlen-Aschof.
- 5) Dr. Eduard Gustav Dabbert.
- 6) Dr. Emanuel Jaesche.

Das Andenken der Verstorbenen wird durch Erheben von den Plätzen geehrt. Darauf hält der Präses folgende Ansprache:

«Wir wollen, verehrte Kollegen, es aber nicht nur bei dem «de mortuis nil nisi bene» bewenden lassen. Es will mir scheinen, dass es lediglich einer Schwäche des Menschenherzens entspringt, wenn wir im Leben mit der vollen Anerkennung wahren Verdienstes so kargen. Ich möchte an dieser Stelle der grossen Verdienste gedenken, welche sich unser bisheriger Präsident, Herr Dr. med. Chr. Ströhmberg um unsere Gesellschaft erworben. Ich glaube in der Lage zu sein, diese am besten würdigen zu können, da von dem Tage der Gründung unseres baltischen Aerztervereins an wir beide stets Schulter an Schulter gearbeitet. Schon in der auf Initiative der Felliner Kollegen vor nunmehr 20 Jahren stattgehabten Vorversammlung, war Ströhmberg es, der in die Kommission zur Ausarbeitung der Statuten berufen, sich unvergessliche Verdienste erwarb. Wenn es auf unseren Aertztagen galt, komplizierte, das ganze Land umfassende Sanitätsreformen auszuarbeiten, brach in den Spezialkommissionen sein aussergewöhnliches organisatorisches Talent sich stets Bahn. Auch die Gründung des liv- und kurländischen ärztlichen Rechtsvereins haben wir zum grossen Teile seiner Mitarbeit zu verdanken, die Unterstützungskasse für die Aerzte, Witwen und Waisen in ihrer gegenwärtig so glänzend prosperierenden Gestaltung ist vor Allem sein Werk. Fast allen diesen neu ins Leben gerufenen ärztlichen Institutionen hat Ströhmberg in der Funktion des ersten Sekretärs eine unermüdliche Arbeitskraft

zur Disposition gestellt. Die umsichtige, durch objektive Sachlichkeit gekennzeichnete Leitung unserer Gesellschaft während seines Präsidiums steht uns Allen in frischer Erinnerung; auch das fesselnde, inhaltreiche Programm des diesjährigen Aertzetages ist trotz seiner schweren Krankheit, wenn ich nicht irre, von ihm noch zusammengestellt worden.

Meine Herren! In vollem Einklang mit unserem gegenwärtigen Vorstände stelle ich den Antrag, unseren verehrten, bisherigen Präses, Dr. Ströhmberg, zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft livländischer Aerzte zu ernennen und ihm diese Anerkennung seiner Verdienste durch eine zu erwählende Deputation zu eröffnen».

Der Antrag des stellv. Herrn Präses wird einstimmig angenommen und in die Deputation die Herren Dr. Truhart, Dr. Koppe und Dr. A. Lezius gewählt.

Dr. Truhart lenkt die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf den am 10. Oktober 1908 zu feiernden 70. Geburtstag unseres Landsmannes Prof. Oswald Schmiedebergs. Die Universität Strassburg i/El. hat beschlossen, dem Jubilar zu seiner Feier eine Festschrift zu widmen und eine Ehrengabe zu überreichen, sei es als Büste etc., je nach den Mitteln. Da Prof. Schmiedeberg aus unseren Provinzen stammt, Prof. unserer Alma mater gewesen ist, und in seinem Spezialfache eine der ersten Koryphäen der Welt ist, hält der Präses es für seine Pflicht, zu beantragen, dass die Gesellschaft livländischer Aerzte im Hinblick auf die grossen wissenschaftlichen Verdienste unseres berühmten Landsmannes, des einstmaligen Hochschullehrers unserer Landesuniversität, Dr. Oswald Schmiedeberg, sich an der auf Initiative der Strassburger Universität gelegentlich der 70. Geburtstagsfeier des Jubilars in Aussicht genommenen «Ehrengabe» beteilige.

Es wird beschlossen, 100 Rbl. aus der Kasse der Gesellschaft zum angegebenen Zwecke anzuweisen.

Punkt I. Bericht des Sekretärs über die Tätigkeit des Vorstandes während des verflossenen Jahres und die eingelaufenen Schriften. Unter letzteren befindet sich ein Antwortschreiben des verst. Prof. Exc. Dr. E. v. Bergmann-Berlin auf eine ihm vom Präsidium der Gesellschaft zu seinem 70-jährigen Geburtstage übersandte Adresse.

Im Anschluss an diese Antwort führt der Präses folgendes aus: «Meine Herren! Wie Ihnen allen bekannt, ist Prof. Ernst v. Bergmann am 12. (25.) März dieses Jahres nach in kurzem Zwischenraum zwei Mal nach einander vergeblich an ihm vorgenommener Operation in Wiesbaden seinem Leiden erlegen, dessen wahre Natur erst bei der Sektion die richtige Deutung gefunden hat!

Nächst Pirogow ist v. Bergmann unstreitig der hervorragendste Chirurg, der aus der Dorpater Hochschule hervorgegangen ist; an Schaffenskraft und Weltberühmtheit

hat er auch jenen glänzenden Stern unserer Universität noch überstrahlt. Es wäre eine Vermessenheit von mir, sollte ich den Versuch wagen, alle die unvergänglichen Verdienste zu skizzieren, welche Ernst von Bergmann sich als wissenschaftliche Lehrkraft und als klinischer Chirurg erworben. Nur flüchtig sei hier an seine ersten schöpferischen, rein wissenschaftlichen Arbeiten, soweit diese noch seiner Dorpater Lehrzeit entstammen, an «die Lehre von der Fette mbolie» und an die Darstellung des toxischen Prinzips bei der Septicaemie, «das putride Gift Sepsin» erinnert. Seiner praktisch-klinischen Anregung auf dem Gebiete der Lepraforschung haben speziell wir, seine Schüler, unsere ersten Kenntnisse von dem Wesen und der Verbreitung der Lepra, unsere Provinzen aber in gewissem Sinne auch den nunmehr seit vielen Jahren auf der ganzen Linie aufgenommenen Kampf gegen diese, bei uns zur Volksseuche gewordene Krankheit zu verdanken.

In die Zeit seines hiesigen Wirkens fällt auch v. Bergmanns umfassende kriegschirurgische Tätigkeit auf dem Kriegsschauplatze der Jahre 1866, 1870 und 1877—78. Aus diesen an persönlichen Erfolgen so reichen Erfahrungen schöpfte er das Material zu seiner auch heutzutage allgemein giltig anerkannten, konservativen Kriegschirurgie.

Nur 7 Jahre hat Ernst v. Bergmann als Professor der speziellen Chirurgie und als Leiter der chirurgischen Klinik der engeren Körperschaft unserer Dorpater Universität angehört. In dieser seiner Stellung hat er aber für alle Zeiten bahnbrechend gewirkt und Schule gemacht. Manchen von Ihnen, den älteren Herren Kollegen, denen es vergönt gewesen ist, als Schüler oder als Freunde dieser bedeutenden Persönlichkeit näher zu treten, wird noch in frischer Erinnerung sein die Trauer, welche unser ganzes Land erfüllte, als Professor v. Bergmann dem ehrenvollen Rufe nach Würzburg Folge gebend, im Jahre 1878 aus unserer Mitte schied.

Schon fünf Jahre später ward er zum Nachfolger eines v. Langenbeck auserlesen. Hier in Berlin, dem Zentrum deutscher Wissenschaft und westeuropäischer Kultur gelangte seine enorme Leistungsfähigkeit und sein unermüdlicher Schaffensdrang erst zu voller Entfaltung. Nicht aufzählen lassen sich alle die Institutionen und Wohleinrichtungen, die v. Bergmanns schöpferischer Geist ins Leben gerufen, die heute in voller Blüte stehen. Weit über die Grenzen des Deutschen Reiches hinaus haben die vielen Tausende seiner Schüler Bergmanns Schule hinausgetragen, ja auf dem ganzen Erdball ist Ernst v. Bergmanns Name bekannt! Seinen Weltruf als Hochschullehrer verdankt er der ihm eigenen, Begeisterung entfachenden, glänzenden Beredtsamkeit, der Beherrschung einer tadellosen chirurgischen Technik,

seinem organisatorischen Genie, der ihm innewohnenden Humanität.

Sein Wirkungskreis beschränkte sich aber nicht nur auf die mustergiltige Pflichterfüllung in der Stellung eines Universitätslehres; seine schaffensfrohe Arbeitskraft widmete sich auch der weiteren Fortentwicklung und dem Gesamtwohle des Aerztestandes; es seien hier nur die von ihm begründeten Fortbildungskurse für Aerzte erwähnt, die nunmehr auf den Hochschulen Deutschlands zahlreich verzweigt, in seltensreichster Weise funktionieren, ich erinere ferner an seine energiegeladene und oft ausschlaggebende aktive Mitbetätigung in den Aerztekammeru und so fort. Trotz all dieser Ueberfülle von Arbeitsleistung drängte ihn wahre Humanität dazu, seine ärztliche Kunst bis zum Schluss seines Lebens in den Dienst der gesamten leidenden Menschheit zu stellen: an Fürstenhöfen, wie in Bauernhütten war und blieb er der gleich warm mitempfindende, selbstlos sich hingebende, gewissenhafte Arzt. Fürstliche Ehren sind dem zu früh Dahingeschiedenen zu Lebzeiten und im Tode zu Teil geworden; um ihn trauert heute das gesamte deutsche Volk!

Auch wir, hochgeehrte Anwesende, wollen das Gedächtnis dieses grossen Toten ehren. (Die Versammelten erheben sich von ihren Plätzen.) Ihn, der obgleich schon seit so vielen Jahren dem Deutschen Reiche angehörend, bis zum letzten Atemzuge sich als treuer Sohn seiner baltischen Heimat bewährt hat, dürfen wir mit Stolz den unserigen nennen. Wir, hier versammelten Aerzte verdanken ihm, wie auch aus dem soeben verlesenen Antwortsschreiben auf unsere gelegentlich seiner 70-jährigen Festfeier überreichte Adresse hervorgeht, die erste geistige Urheberchaft des baltischen Aertzetages. Ich stelle den Antrag: der Aertzetag wolle in pietätvoller Anerkennung der ungewöhnlich grossen Verdienste dieses Sohnes unserer baltischen Lande die Initiative dazu ergreifen, dass auf Dorpats historischem Boden, als der Wiege der Studien- und der Lehrjahre des weltberühmten Chirurgen das Andenken an Ernst v. Bergmann auch den nachkommenden Geschlechtern durch ein auf dem Dom zu errichtendes, würdiges Denkmal überliefert werde».

Prof. Dehio proponiert in Rücksicht der Wichtigkeit der Frage, die Entscheidung auf 1—2 Tage hinauszuschieben, damit in kleineren Kreisen die Frage privatim besprochen werden könne.

Dr. Truhart: «Wir werden Herrn Prof. Dehio darin wohl nur beipflichten können, dass zur Realisierung dieses Aktes der Pietät die materiellen Kräfte unseres Aerztereins allein keineswegs ausreichen würden. Wir werden vielmehr zur Erreichung des gesteckten Zieles weiteste Kreise des In- und Auslandes heranzuziehen haben. Es handelt sich ja aber bei dem gestellten Antrage zunächst nur darum, den Aertzetag als solchen zur Initiative anzuregen. Was den Vorschlag

Prof. Dehios aber betrifft, die Entscheidung auf zwei Tage hinauszuschieben, so erscheint mir dieser durchaus zweckwidrig, da es sich bei der Annahme des Antrages bislang nur darum handeln kann ein Organisationskomitee zu erwählen. Diesem Komitee würde meines Erachtens eine zweifache Aufgabe obliegen: 1) noch während der kurzen Frist des Aertzetages Beratung darüber zu pflegen, welche Wege einzuschlagen wären, um das ins Auge gefasste Unternehmen in Gang zu bringen und 2) bei dem ihm zustehenden Cooptationsrechte sich zum definitiven «Zentralkomitee» zwecks Gründung eines Bergmann-Denkmal zu erweitern. Sollte sich die Versammlung, wie ich sicher glaube voraussetzen zu können, für eine Annahme des Antrages entscheiden, so könnten wir nicht erst zum Schluss des Aertzetages, wir müssten schon heute zur Wahl jenes Organisationskomitees schreiten. Dieses Organisationskomitee hätte meinem Dafürhalten nach nur aus 5 Gliedern zu bestehen und zwar erlaube ich mir dann folgende 5 Personen, deren Zusage ich — zum Teil wenigstens — schon für alle Fälle mich vergewissert habe, in Vorschlag zu bringen: 1) Prof. Dr. G. von Oettingen, emer. Rektor der alten Dorpater Universität, einstmaligen Professor der speziellen Chirurgie und Lehrer Ernst von Bergmanns 2) Prof. Dr. W. Zoega von Manteuffel, derzeitigen Professor der spez. Chirurgie und Direktor der chirurgischen Universitätsklinik. 3) Prof. Dr. F. O. Ewetzky, d. z. Prof. der Ophthalmologie und Decan der Mediz. Fakultät. 4) Dr. med. E. Blessig, Präses der Petersb. medizinischen Gesellschaft. 5) Den heute neuzuerwählenden Präses der Gesellschaft Livl. Aerzte. Der Vorschlag des Präses wird einstimmig angenommen. Der stellv. Kassaführer Dr. E. Anderson verliest den Rechenschaftsbericht pro 1906/7. Die Gesellschaft genehmigt den Rechenschaftsbericht.

Dr. Sadikoff proponiert, Punkt IV der Tagesordnung an Stelle von Punkt III zu verhandeln.

Mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten, welche eine event. Umänderung resp. Abänderung in sich involviere, proponiert der Präses diesen Antrag abzulehnen. Geschieht.

Punkt II. Als Ort des nächsten Aertzetages wird Riga gewählt. Die Bestimmung des Termines wird dem Vorstande überlassen, bevorzugt soll der August werden.

Punkt III. Wahlen: 1) Präses: Dr. A. v. Bergmann-Riga, 2) Vizepräses: Prof. Zoega v. Manteuffel-Dorpat, 3) I. Sekretär Dr. W. v. Holst-Riga, 4) II. Sekr. Dr. W. Kieseritzky-Dorpat, 5) Kassaführer Dr. G. v. Knorre-Riga.

Punkt IV. Diskussion über Umbenennung des «Livländischen Aertzetages» in einen «baltischen Aertzetag».

Dr. Wistinghausen vertritt die Ansicht, dass jede Provinz ihre eigene Aerztegesellschaft haben resp. gründen

soll. Diese drei Gesellschaften tun sich dann zusammen zu einem baltischen Aerztetage und halten nach Verlauf einer bestimmten Reihe von Jahren einen gemeinsamen Kongress ab, wobei jeder Provinz der eigene Aerztetag erhalten bleiben soll.

Dr. Keilmann schlägt vor, von einer Umbenennung und Aenderung der Statuten abzusehen und zu beschliessen, in gewissen Intervallen einen baltischen Aerztekongress zu berufen. Die Berufung des Kongresses könnte auch von Aerzteverbänden in den Nachbarprovinzen geschehen.

Dr. Stieda: Gegen den Antrag des Koll. Wistinghausen möchte ich die Tatsache anführen, dass Kurland z. Z. keinen eigenen Aerztetag hat und dass fürs Erste jedenfalls keine Aussicht auf einen solchen vorhanden ist. Es wäre also Kurland in solchem Falle im Nachteil gegenüber den Schwesterprovinzen. Gerade deswegen wurde der Gedanke der Umbenennung des Aerztetages in den kurländischen Aerztevereinen mit Freuden begrüsst, weil sie dadurch auf eine mächtige Anregung hofften. Im Zusammenhang mit der Umbenennung würde es ja wohl auch stehen, dass auf dem Aerztetage dann allgemein baltische medizinische Fragen zur Besprechung kommen. Deswegen möchte ich mich durchaus für den Antrag des Koll. Sadikow aussprechen.

Dr. Hampeln tritt für die Umbenennung des Aerztetages in baltischen Aerztetag aus den auf dem vorigen Aerztetag bereits angegebenen Gründen ein. Wie Dr. Wistinghausen hält auch er die Benennung, wenn auch nicht für die Hauptsache, so doch auch für eine wichtige Sache. Es ist logisch wichtig, dass Name und Inhalt sich decken, wenn keine äusseren Hindernisse dem entgegenstehen. Regelmässiges Zusammenkommen einer Versammlung aller Aerzte aller Provinzen erscheine ihm, wie es geplant würde, höchst wünschenswert. Aus diesem Grunde sei er auch für Umbenennung des livländischen Aerztetages in baltischen Aerztetag.

Dr. Truhart: «Schon im vorigen Jahre nahm ich die Gelegenheit wahr, darauf hinzuweisen, dass unsere Aerztetage der Intention der Begründer gemäss, ihrem Wesen nach als baltische ins Auge gefasst worden sind und dass nur die zur Zeit der Gründung herrschenden äusseren Verhältnisse es als aussichtslos erscheinen liessen, ihnen auch diesen Namen zu geben. Statutengemäss stand es auch den Aerzten der Nachbarprovinzen vollständig frei, als ganz gleichberechtigte Mitglieder sich der Gesellschaft livländischer Aerzte anzuschliessen und an jenen teilzunehmen. Im Sinne Altlivlands trug er den Namen «livländischer» Aerztetag, ausserdem noch mit vollem Recht, da er in Livland begründet war. Zufolge der zentralen geographischen Lage Livlands war eine Mitbeteiligung der Herren Kollegen der beiden Schwesterprovinzen in gleich bequemer Weise ermöglicht. Die Erfahrung hat im Laufe der Zeiten gelehrt, dass die Beteiligung von Kur-

land her eine bei Weitem viel regere war, als aus unserer Nachbarprovinz Estland. Seinem Wesen nach verlor der livl. Aerztetag den baltischen Charakter erst, als vor 2 Jahren neben ihm auch ein «estländischer Aerztetag» ins Leben gerufen wurde: eine nunmehrige etwaige Umbenennung des «livländischen» in einen baltischen Aerztetag würde an der Sachlage absolut nichts ändern.

Unter den gegebenen Verhältnissen erscheint es mir — ohne äussere Schwierigkeiten — wohl erreichbar und dem Sinne der Gründer unserer livländischen Aerztegesellschaft entsprechend, wenn ein «baltischer Aerztetag» neugegründet würde, welcher abwechselungsweise alle 3 Jahre in einer der drei Ostseeprovinzen einberufen würde. Eine einfache Umbenennung des livländischen Aerztetages würde an der Sachlage nichts ändern, wohl aber eine Auflösung der «Gesellschaft livländischer Aerzte» zur Voraussetzung haben und logischerweise eine Sestierung der alljährlich wiederkehrenden livländischen Wander-Aerztetage nach sich ziehen, welche seit ihrem 19-jährigen Bestehen den einheimischen Kollegen in Stadt und Land zum Bedürfniss ihres geistigen Berufslebens geworden sind. Aus all den angeführten Gründen kann ich mich nur strikte gegen die Vorlage in der beantragten Form aussprechen».

Vom Präses werden zur Klärung folgende zwei Vorschläge gemacht und angenommen: 1) Sind erweiterte Sitzungen als Kongresse der 3 baltischen Aerztegesellschaften erwünscht? 2) Ist eine Umbenennung des livländischen Aerztetages in einen baltischen Aerztetag im Ssadikow'schen Sinne erwünscht? Zur ersten Frage ergreift in bejahendem Sinne Dr. Wistinhäusen das Wort. Auch Dr. Keilmann ist für erweiterte Aerztetage, nachdem er keine Differenz in seiner und Dr. Wistinhäusens Ansicht konstatiert hat. Dr. Hampeln konstatiert, dass es auf jährliche allgemeine Versammlungen der baltischen Aerzte ankomme und dem entsprechende Benennung.

Zur Frage der Umbenennung ergreift als Erster Dr. Sadihoff das Wort: «Ich beantrage den livländischen Aerztetag aufzugeben und ihn in einen baltischen umzubenennen, da eine jährliche Versammlung durchaus notwendig ist und durch einen alle drei Jahre wiederkehrenden Kongress Kurland zu kurz kommen würde, da hier die Stimmung sicher vorhanden ist, nicht stets Gast zu sein».

Prof. Dehio: «Es ist nicht klar, was unter einem «erweiterten» Aerztetag zu verstehen ist, da ja auch beim jetzigen Statut jeder baltische Arzt nicht als Gast sondern als vollberechtigtes Mitglied ohne jedes Ballotement und ohne alle Einschränkung am Aerztetage teilnehmen kann. Durch die Umbenennung wird nichts das Wesen des Aerztetages Aenderndes oder Vertiefendes oder Erweiterndes gewonnen».

Dr. Hampeln's Auffassung nach komme dem Worte auch werbende Kraft zu. Der Verein bliebe ja derselbe. Welche

besonderen Gründe dafür sprechen, habe Dr. Sadikoff besonders angeführt.

Prof. Zoega proponiert die Abstimmung über diesen Punkt zu vertagen und auf den letzten Tag zu verlegen.

Die Proposition wird abgelehnt.

Die vorgenommene Abstimmung über eine event. Umbenennung in «baltischen Aerztetag» ergiebt eine Majorität für Ablehnung. Dagegen wird proponiert, eine Kommission zu wählen zur Entscheidung der Frage: ob es erwünscht ist, dass der Aerztetag die Rechte einer juristischen Person erhalte. In die Kommission sollen gewählt werden: der Vorstand des livländischen Aerztetages, der Vorstand des estländischen Aerztetages und der Vorstand des event. zu gründenden kurländischen Aerztetages.

Schluss der I. Sitzung.

2. Sitzung.

Freitag, den 17. August, 3—7 Uhr Nachmittags.

1) Dr. R. v. Wistinghausen-Reval hält seinen angekündigten Vortrag über die Sanitätsreform in Estland. (in Nr. 23 der St. Pet. med. Wochenschr. erschienen).

Dr. Schneider weist darauf hin, dass man auch in Livland an diese Frage herangetreten ist und dem letzten Landtage eine Proposition vorgelegen hat, welche im Grossen und Ganzen conform ist mit dem, was in Estland bereits geschaffen worden ist. Die Ausführung dieses Projektes ist aber hinausgeschoben, weil es erstens zurzeit an Mitteln fehlt und zweitens der neuen Landesverwaltung zur Begutachtung übergeben werden soll.

Vortrag des Herrn Dr. Schabert: «Ueber Herzhypertrophie bei Nephritis und Arteriosklerose». (s. Nr. 30 der St. Pt. med. Woch.).

Prof. Dehio: Die Hypertrophie der beiden Ventrikel bei verhältnismässig vorwiegender Hypertrophie des linken Ventrikels im Gefolge reiner, nicht durch Arteriosklerose komplizierter Nephritis lässt sich nur zum Teil durch die Beimischung harnfähiger Stoffe im Blut erklären. Eine solche Beimischung kann nur die verhältnismässig gleich starke Hypertrophie beider Ventrikel bewirken. Wenn das Schabertsche Material eine prozentisch stärkere Hypertrophie des linken Ventrikels ergiebt, so kann das wohl nur dadurch erklärt werden, dass die nephritischen Oedeme vorwiegend den grossen Kreislauf und nur wenig den kleinen Kreislauf beeinträchtigen, so dass aus diesem Grunde der linke Ventrikel stärker überlastet wird als der rechte.

Dr. Schabert. In allen Nephritisfällen, über die berichtet wurde, ist die makroskopisch gestellte Diagnose durch eine histologische Untersuchung kontrolliert worden, doch haben Jahre lange Bemühungen an einem grossen Material nicht den Erfolg gehabt, die genuine und die arteriosklerotische Schrumpfniere durch histologische Kriterien zu trennen, für vorgeschrittene Fälle gilt das mit Bestimmtheit, und gerade deshalb wurde der Versuch unternommen, durch Herzwägungen ein neues Moment zu finden. Im Hinblick auf die Angaben von Hirsch schien der Versuch nicht aussichtslos, doch war das Resultat entgegen diesen Angaben negativ. Auch die Verhältnisse der Kammermassen sind bei beiden Schrumpfnierenarten die gleichen. Auf die von Dr. Masing angeregte Frage über das Zustandekommen der Herzhypertrophie bei Morbus Brightii möchte ich nicht eingehen, so nahe sie auch liegt und den natürlichen Schluss jeder Forschung darstellt. Zurzeit kämen wir da nicht weiter, zuerst muss ein grosses, übereinstimmendes und einwandfreies Tatsachenmaterial beschafft werden.

Dr. Masing: Ich bitte den Vortragenden um Auskunft, ob er annimmt, dass die von ihm supponierten chemischen Stoffe die die Herzhypertrophie bei Nephritis hervorrufen sollen, direkt auf den Herzmuskel wirken oder ob sie nur indirekt, etwa durch die Gefässe, die Hypertrophie bedingen. Wie mir scheint, genügt die Annahme einer Blutdrucksteigerung zur Erklärung einer Hypertrophie.

Dr. v. Hampeln bemerkt in Bezug auf die klinischen Erscheinungen, auf die ja Dr. Schabert auch eingegangen ist, dass doch ein wesentlicher Unterschied im Grade der Hypertrophie des linken Ventrikels, auf den es ja besonders ankommt, besteht, je nachdem Arteriosklerose oder Nierenschrumpfung vorliegt. Dieses zu beachten, erscheint differentialdiagnostisch von grosser Wichtigkeit. Bei Arteriosklerose ist der Grad der Hypertrophie stets ein mässiger, ja in vielen Fällen kommt es, wie Romberg und seine Schule nachwies, garnicht einmal dazu. In jedem Falle bleibt sie, wenn keine Komplikation mit Myokarditis vorliegt, eine mässige. Bei Schrumpfniere hingegen pflegt sie eine übermässige zu sein. Hochgradige Hypertrophie des linken Ventrikels muss darum den Verdacht von der Arteriosklerose ab und einer verborgenen Schrumpfniere zulenken, abgesehen natürlich von Klappenfehlern, die zur Hypertrophie des linken Ventrikels führen, und in Berücksichtigung dessen, dass sich ja, wie bereits bemerkt, eine primäre Herzmuskelerkrankung mit der Arteriosklerose oder auch mit der Schrumpfniere verbinden kann, woraus dann höchst komplizierte und schwer zu entwirrende Krankheitsbilder entstehen.

Dr. Ed. Schwarz: «Ueber sog. hysterisches Fieber».

Dr. Sokolowski: So sehr ich mich zeitweilig gegen den Begriff des nervösen Fiebers gewehrt habe, bin ich doch zur Anerkennung einer Temperatursteigerung nervöser Provenienz gelangt, allerdings gleichzeitig zur Ueberzeugung, eine wie grosse Vorsicht in der Diagnosticierung dieser Erscheinung geübt werden muss und zwar unter zwei verschiedenen Gesichtswinkeln. Erstens müssen, wie vom Redner bereits angeführt wurde, alle okkulten Erkrankungen auszuschliessen sein, wie Appendicitis, Erkrankungen der Gallenblase, des Pankreas, der Bronchialdrüsen; zweitens muss jede vom Patienten beabsichtigte Täuschung auszuschliessen sein. Der erstere Gesichtspunkt ist gerade den Spezialisten ans Herz zu legen, der zweite mehr den Nichtspezialisten, die nicht Gelegenheit haben, die unermessliche Schlaueit mancher Hysterischen zu ermessen. Für die nervös begründete Temperatursteigerung bleibt entschieden nur ein kleiner Rest von Fällen, bei denen dieselbe z. B. auf psychische Erregung zurückzuführen ist. Ich halte es aber für unberechtigt, die besprochene Erscheinung als hysterisches Fieber zu bezeichnen, es sollte lediglich von nervöser Hyperthermie gesprochen werden, denn es handelt sich nicht um ein Symptom, das nur im Rahmen der Hysterie entsteht.

Dr. Hampeln: Das von Dr. Schwarz hier beschriebene hysterische Fieber oder die nervöse Hyperthermie weist gemeinsame Züge auf mit den bei uns seit einigen Jahren sich häufenden Fällen von jahrelang dauernden mässigen Temperatursteigerungen. Es erscheint mir verdienstvoll, dass Dr. Otto neulich diese Fälle gleichsam zur Diskussion gestellt hat in seiner Arbeit über Normalhochartemperaturen nach Influenza. Solche an den Grenzen stehenden, selbst diese überschreitenden Temperaturen giebt es, und auch ich sah sie schon in mehreren Fällen ganz unabhängig von vorausgegangenen Erkrankungen und bei scheinbar völliger Gesundheit. Es handelte sich um junge Frauen, Kinder und zwei Männer. Natürlich entstand besonders der Verdacht verborgener Tuberkulose, aber die lange Dauer der Temperatursteigerung — einige Jahre — ohne Veränderung des Befundes sprach dagegen. Andererseits muss bemerkt werden, dass bei sich später manifestierender Tuberkulose Temperatursteigerungen dieses gleichmässigen Charakters nicht vorgekommen sind, doch erscheinen weitere Beobachtungen natürlich notwendig. Einstweilen nehme ich an, dass es funktionelle Hyperthermien aus unbekannter Ursache gibt, vielleicht unter Beteiligung des Nervensystems, wofür die Arbeiten von Köhler, Berg u. a. sprechen, die bei simulierten Injektionen mit Tuberkulin dennoch Temperatursteigerungen erzielten, also autosuggestiver Art. Darum könnte es sich auch in den von mir beobachteten Fällen handeln.

Dr. Stieda: Der Vortragende wies darauf hin, dass seine Pat. kein Motiv zur Simulation gehabt hätte. In Fällen patho-

logischer Simulation braucht aber auch gar kein Motiv vorhanden zu sein, das Motiv liegt eben im pathologischen Zustand. In Bezug auf das corpus striatum als Temperatur erzeugendes Centrum muss ich sagen, dass der Beweis für eine solche Funktion noch nicht erbracht ist, die Versuche von Ito, Aronson und Sachs sind sämtlich nicht einwandfrei. Meine Versuche haben ergeben, dass bei Kaninchen ein jeder Stich ins Gehirn eine gewisse Temperatursteigerung hervorruft, einerlei, ob er das corpus striatum trifft oder nicht.

Dr. Otto hat in seiner hier mehrfach citierten Arbeit über postfebrile Hochnormaltemperaturen bei Influenza (St. Pet. Med. W. Nr. 26, 1907) Fälle von unkomplizierter Influenza besprochen, welche, trotzdem sie verhältnismässig bald fieberfrei waren, noch wochenlange Hochnormaltemperaturen nach sich zogen. Diese nie über 37,5 hinausreichenden, relativ jedoch als Fieber zu deutenden Temperaturen können natürlich nicht mehr von pyrogenen und toxischen Stoffen im Blut hergeleitet werden, es kann sich nur um eine Nachwirkung der Toxine auf das Nervensystem handeln, das in einen fortdauernd labilen Zustand geraten ist. Dabei erscheint Otto, wenigstens für die von ihm citierten Fälle ein Umstand nicht unwesentlich zu sein. Alle Patienten versuchten ihren fieberhaften Zustand durch psychische und körperliche Ueberanstrengung tagelang zu überwinden, mithin wurden ausser einer Mehrleistung des krankhaft gesteigerten Stoffwechsels dem gereizten Wärmecentrum noch weitere Reize zugefügt. Der Endeffekt, den wir in einer langen Reihe relativer Fiebertemperaturen vor uns haben, bedeutet daher nur eine noch nicht ausgeglichene Wärmeregulierung.

Prof. Zoega v. Manteuffel fragt, ob an Männern ähnliches beobachtet wurde, er selbst hat einen gesunden Jüngling von 18 Jahren gesehen, bei dem nach einer starken psychischen Alteration die Temperatur auf 38,3 stieg und bei Nachlass der Erregung wieder auf die Norm zurückging. In einem anderen Fall handelte es sich um einen Offizier, der freiwillig in den Krieg gegangen war. Auf dem Wege zum Schlachtfeld kriegte er es mit der Angst und liess sich in das Lazaret der Kaiserin Maria aufnehmen. Hier konstatierte man Fieber von etwas über 38 ohne objektiv nachweisbare Ursache, das bald zur Norm zurückging. Sowie er aber wieder zur Front entlassen wurde, stieg unterwegs abermals die Temperatur. Dass sie vom Personal zuverlässig gemessen wurde, brauche ich nicht anzuführen.

Dr. Bornhaupt: Die Streptokokkeninfektion der Lymphdrüsen und der Lymphwege kann eine Temperatursteigerung zur Folge haben, die unter Umständen monatelang anhält, ohne dass ein Grund dafür klinisch nachgewiesen werden kann. Die Erklärung kann in solchen Fällen darin gesucht werden, dass Infectiousstoffe sich lange in den Lymphwegen aufhalten und dadurch Temperatursteigerungen verursachen,

die nicht durch Veränderungen des Centralnervensystems erklärt zu werden brauchen.

Dr. v. Bergmann: Die Fälle, bei denen ein Trauma stattgehabt hat, müssen mit grosser Vorsicht als in die hier behandelte Gruppe gehörig angesehen werden. Jedes Trauma setzt eine Blutung und die Blutung führt zu Temperatursteigerungen und zu Erweichung des Gewebes. Die Heilung kann beim Hirn event. nur durch die Operation bewirkt werden, welche auch das Fieber beseitigt. Im Wirbel kann der Prozess zu seiner Zerstörung und Kompression des Rückenmarks führen. Wenn solche Fälle längere Zeit durch Immobilisierung der Wirbelsäule behandelt werden, so kann diese Behandlung ein langsames Ausheilen des Knochenprozesses herbeiführen und das Korsett zu einer Zeit entfernt werden, wo der ossale Prozess bereits sein Ende erreicht hat.

Dr. E. Schwarz: Die Ausführungen Bergmanns verdienen gewiss Beachtung, und ich habe schon in meinem Vortrag auf diesen Einwand hingewiesen. Doch es wäre merkwürdig, wenn die Heilung des ossalen Herdes gerade so schnell nach meiner Konsultation erfolgt sein sollte, nachdem jahrelang eine stetige Verschlimmerung des Zustandes eingetreten war. Der Verlauf spricht gegen die Bergmannsche Anschauung. Die Ausführungen von Dr. Otto entsprechen auch meinen Erfahrungen, in solchen Fällen erregen die körperlichen Anstrengungen einen nervösen Zustand der sich bald in Hyper- bald in Hypothermie äussert.

Auch beim Blitzschlge sehen wir, dass bei Kranken oder geschwächten Individuen die körperliche Bewegung eine gewaltige Temperatursteigerung hervorruft, die sogar mit dem Tode endigt. Ein weiteres Beispiel für den Zusammenhang der Hyperthermie mit dem Zustande des Nervensystems sind dessen materielle Erkrankungen. Bei progressiver Paralyse sieht man oft lange Zeit Temperaturen von 34 und 35 Grad. Vor Jahren sah ich eine Pneumonie, die unter allen Entzündungssymptomen der Lunge aber ohne Steigerung der Körperwärme bei 35 Grad zugrunde ging.

Literaturbelege habe ich, um ihre Geduld nicht noch in Anspruch zu nehmen, weggelassen. Die Arbeit von Voss erfuhr eine Kritik von Strümpell, der das hysterische Fieber ganz leugnet, und auch ich möchte nochmals betonen, dass man den Ausdruck «hysterisches Fieber» fallen lassen muss, weil Steigerung der Temperatur, nicht nur bei hysterischen sondern auch bei andern Neurosen vorkommt. Also hysterisches Fieber existiert nicht, aber eine Hyperthermia nervosa sehr wahrscheinlich wohl. Beibringung weiteren Materials ist sehr wünschenswert.

Vortrag des Dr. E. Sokolowski: «Ueber einen Fall von Kreuzbeintumor.»

Dr. E. Schwarz: Es ist als glücklicher Fall zu betrachten, wenn ein Tumor der Cauda equina oder des Kreuzbeins früh

diagnostiziert werden kann oder früh palpabel wird. Meist geht es anders, monatelang kann eine Ischias bestehen, ohne dass Ausfallssymptome nachgewiesen werden können, und später entpuppt sie sich als ein Tumor. Diese bösen Dinge machen uns Aerzten oft diagnostische Unannehmlichkeiten.

Dr. S o k o l o w s k i: Wenn Dr. S c h w a r z behauptet, dass die Affektionen in den untern Rückenmarksteilen sehr lange occult bleiben können, so möchte ich dem widersprechen, denn falls die nervösen Störungen im Plexus liegen, so wird bald nach dem Entstehen der vermeintlichen Ischias eine manuelle Untersuchung per anum irgend etwas am Kreuzbein palpieren lassen. Ist aber die Störung in der Cauda oder im Conus terminalis zu suchen, so müssten schon frühzeitig Blasen und Mastdarmlstörungen nachzuweisen sein bei der Raumbiegung im Wirbelkanal.

Dr. W. von H o l s t: «Ueber Herznervosität.»

Dr. v. H a m p e l n: Subjektive, als Herzneurose gedeutete Herzbeschwerden betreffen einen grossen Teil der ambulato-
rischen Patienten sowohl des Nervenarztes wie des Internisten. Was nun aber auch der Grund dieser Neurosen sein mag, immer handelt es sich um Motilitäts- oder Senibilitätsstörungen oder noch häufiger Kombinationen beider. In dem vom Vortragenden entworfenen Krankheitsbilde vermisste ich nur die Berücksichtigung schmerzhafter Druckpunkte, die man in solchen Fällen oft trifft und zwar auch den von mir Ostealgieen genannten schmerzhaften Druckpunkten, nicht des Inter-costalraums, sondern einer Rippe, meist der 4. und 5. in der Mamillargegend mit oder auch oft ohne Hyperalgesie der Haut. Auf die Deutung dieser Druckpunkte soll hier nicht weiter eingegangen, sondern nur auf ihr häufiges Vorkommen hingewiesen werden. Aber wichtiger als dieses erscheint mir die Frage nach dem Verhältniss dieser subjektiven Beschwerden zu den materiellen Herzerkrankungen. Dass subjektive Beschwerden oft organischen Erkrankungen des Herzens und der Aorta vorausgehn, darauf hat, was die Aorta betrifft, von Dorpat aus T h o m a, in Bezug auf das Herz N o t h n a g e l in Wien mit Nachdruck hingewiesen. Auch ich muss auf Grund meiner Beobachtungen mich zugunsten des häufig prämonitorischen Charakters solcher Herzneurosen aussprechen, die oft Jahrelang einem späteren Herzleiden vorausgehn. Ich glaube nicht, dass die Neurose das Herzleiden, wie oft angenommen wird, hervorruft, sondern eher, dass es sich dabei um frühzeitige Symptome des Herzleidens handelt, das langsam verläuft, oft stillsteht und einen gutartigen Charakter hat.

Dr. B o s s e fragt, inwiefern chronische Koffeinvergiftung ähnliche Zustände hervorrufen kann.

Prof. D e h i o: Die klinischen Erscheinungen der Herznervosität lassen sich ebenso gut bei Anerkennung der myogenen Theorie wie mit der alten neurogenen erklären. Die Frage, welche der beiden Theorien die richtige ist, lässt sich

von der klinischen Beobachtung der Herznervosität ausgehend schwer entscheiden. Die sog. Herzneurosen sind meistens mit vasomotorischen Störungen verbunden so dass es vielleicht gut wäre, statt von Herzneurosen, von Neurosen des gesamten Cirkulationssystems zu sprechen.

Dr. W. v. Holst bedauert, weder auf die intercostalen noch auf die ossalen Schmerzpunkte geachtet zu haben. In seiner Beurteilung der neurogenen und myogenen Theorie glaubt er die genügende Reserve beobachtet zu haben und nicht klinische Beobachtung sondern physiologische Experimente wurden zu gunsten der neurogenen Hypothese angeführt. Prof. Dehio möchte er fragen, wozu er denn glaubt, dass das komplizierte und weit verzweigte Herznervensystem denn da wäre, falls die myogene Lehre in vollem Umfang zu recht bestünde.

Vortrag des Dr. M. Hirschberg «Elektronentheorie, Radioaktivität und Radium.»

3. Sitzung.

Sonnabend, den 18. August, 10—1 Uhr Nachmittags.

1. Prof. Dr. K. Dehio erledigt das Hauptreferat des diesjährigen Aerztetages indem er über Leukocytose spricht.

2. Dr. A. Keilmann trägt als Korreferent über Leukocytose in der Gynäkologie vor.

3. Dr. Masings hält seinen Vortrag: Zur Pathologie der Blutbildung.

Die Diskussion über obige Themata wird wegen der vorgeückten Zeit auf die Sonntagnachmittagssitzung verschoben.

4. Als Themata für die Hauptreferate des nächsten Aerztetages werden erstens «Gicht und Rheumatismus», zweitens «die Gallensteinkrankheit» gewählt.

5. Zum ersten Referenten für das Thema «Gicht und Rheumatismus» wird Dr. v. Hampeln, zum Korreferenten Dr. v. Engelhardt erbeten.

6. Mit dem Referat über die chirurgische Behandlung der Cholelithiasis wird Dr. v. Bergmann, mit dem über die interne Dr. Truhart betraut.

7. Als Maximalzeit für die Dauer der Referate wird eine halbe Stunde festgesetzt.

8. Dr. Tantscher hält seinen Vortrag über «Bier'sche Stauung».

Diskussion:

Dr. v. Bergmann: «Die Akten über die Bier'sche Stauung sind jedenfalls noch nicht geschlossen. Es ist auffallend, dass von den grossen, namhaften Kliniken und Krankenhäusern Berichte über Fälle, die nach Bier behandelt und geheilt wären, fehlen, dagegen hat die Königsberger Klinik energisch gegen das Bier'sche Verfahren Front gemacht.»

Jedenfalls muss davor gewarnt werden, das Verfahren unter Verhältnissen anzuwenden, bei denen eine stete Ueberwachung der Patienten unmöglich ist. Fraglos muss die schmerzlin- dernde resp. stillende Wirkung anerkannt werden, doch auch die lässt sich nicht in jedem Fall und unter allen Umständen erzielen. Günstige Erfolge erhält man am ehesten, wie das auch Bier betont hat, bei metastatischen Gelenkentzündun- gen. Bei Panaritien und Phlegmonen hat Redner schlechte Erfahrungen gemacht, dreimal musste wegen Panaritium der betreffende Finger amputiert resp. exartikuliert werden, in zwei Fällen, nachdem Pat. bereits wegen scheinbaren Erfolges des Verfahrens die ihnen zu lange währende stationäre Be- handlung aufgegeben hatten. Vorsicht und Kritik sind somit durchaus geboten».

Dr. B o r n h a u p t: «Bei Lymphangitis und sehr virulenten Streptokokkeninfektionen scheint die Stauungsbehandlung zu ungünstigen Resultaten zu führen. Gute Erfolge sieht man dagegen bei abgegrenzten Processen, wie sie z. B. durch Sta- phylokokken bedingt werden. Vorzüge der Stauungsbehandlung sind die Möglichkeit, eine Tamponade fortzulassen und die nachträglich unbeeinträchtigte Funktion der Gelenke. Bei traumatischer Gelenkeröffnung kann man durch Naht und Stauung gute Erfolge erzielen. Die Stauungsbehandlung kann nur unter beständiger Kontrolle des Arztes angewandt wer- den, nicht bei bloß ambulatorischer Behandlung. Das ent- scheidende Wort bei der Indikationsstellung dieses Verfahrens wird einst die Bakteriologie sprechen».

Dr. T a n t z s c h e r: «Ich habe meinen Vortrag der knappen Zeit anpassen müssen und daher manches nur andeuten können, anderes weglassen müssen. Auch ich möchte betonen, dass vielleicht die Stauung bei Streptokokkeninfektionen anders wirkt als bei Staphylokokken. Bier hat meistens mit letzte- ren zu tun gehabt und sie erfolgreich bekämpft. Lexer betont, dass das Bier'sche Verfahren bei Streptokokkenin- fektion im Stich lässt, aber diese Frage ist in der Literatur noch zu wenig geklärt, um ein sicheres Urteil zu fällen. Der Widerstand gegen das neue Verfahren erklärt sich nicht zum mindesten aus Vorurteilen.

Es ist mir noch lebhaft erinnerlich, wie ich vor Jahresfrist in der Bonner Klinik einen Patienten sah, der sich durch eine Verletzung mit der Häkselmaschine eine Eröffnung des Ta- locruralgelenks zugezogen hatte. Haut-, Sehnen- und Gelenk- verletzung wurde durch Nähte geschlossen, obschon dicker Eiter hervorquoll und die Wunde verjaucht aussah. Unter Anwendung der Stauungsbinde reinigte sich die Wunde ali- mählig, das Fieber fiel und Pat. fühlte sich von Anfang an gut. Dr. v. B e r g m a n n möchte ich erwidern, dass eventu- elle technische Fehler nicht dem Verfahren an sich zur Last gelegt werden dürfen. Da Dr. v. B e r g m a n n Lexer für seine Ansicht anführt, so erinnere ich daran, dass Lexer

nachgewiesen hat, dass sich im Gewebe trotz Stauung Bakterien und zwar hochvirulente nachweisen lassen. Wenn man das berücksichtigt, kann man sich über schlechte Endresultate nicht wundern, zumal wenn Dr. Bergmann einen Patienten nach anfänglicher Besserung schon im Laufe der ersten Woche entlässt. Wenn Dr. Bergmann anführt, dass die Heilungsdauer durch die Stauungsbinde wesentlich verlängert wird, so fragt es sich, ob der Vorteil gross ist, einen Patienten nach einer Woche geheilt mit einem versteiften Gelenk zu entlassen, statt nach drei Wochen mit einem normal funktionierenden. Auch der zweite Fall, den Dr. Bergmann anführt, beweist nur die falsche Anwendung der Binde. Dr. Bornhaupt hat mit seinem kranken Arm weitergearbeitet trotz angelegter Stauungsbinde. Schon Bier weist darauf hin, dass der Körper zwei Funktionen nicht gleichzeitig besorgen könne. Das zeigt sich bei der häufigen Epiphysenerkrankung des wachsenden Knochens, wo sich trotz der Hyperämie eine tuberkulöse Infektion festsetzen kann. Der Organismus braucht seine Kraft, um das eine Mal das Wachstum zu fördern, das andere Mal, eine Infektion zu bekämpfen, aber beiden Funktionen gleichzeitig ist er nicht gewachsen.

4. Sitzung.

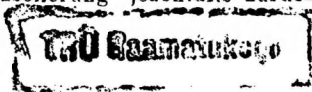
Sonntag, den 19. August 1907 von 10—1 Uhr.

1. Prof. Dehio verliest den Bericht der Gesellschaft zur Bekämpfung der Lepra.

Diskussion:

Dr. Sadikoff: «In Kurland wird der Kampf gegen die Lepra von drei Vereinen mit vier Leprosorien geführt, Das Leprosorium bei Talsen mit 60 Betten, das bei Tuckum mit 35 Betten, das Erwahlensche mit 35 und das Bauskesche mit etwa 20 Betten. Alle diese Leprosorien sind gefüllt, doch giebt es in Kurland gewiss noch mehr als ebensoviel Lepröse unisoliert. Auch bei uns haben wir die Erfahrung gemacht, dass die Lepra trotz der Leprosorien weiter zunimmt. Der Unterhalt kommt teurer als in Livland — auf circa 160 Rbl. pro Person — zu stehen. Hiervon werden 100 Rbl. aus Landespräständen, der Rest von den Gesellschaften bezahlt, doch haben die Gesellschaften es eben schwer, weil das Interesse des Publikums ganz erlahmt ist. Die allgemeine kurländische Gesellschaft wird aus Mangel an Mitteln möglicherweise schon nach einem Jahr genötigt sein, ihre Tätigkeit einzustellen und die Sorge für die Leprösen der Regierung zu überlassen.»

Dr. v. Bergmann: «Die Zahl der Leprösen Rigas geht dank der Isolierung jedenfalls zurück, und das Leprosorium.



das zwar eben voll besetzt ist, zeigt doch eine jährlich sinkende Ziffer von Kranken aus der Rigaschen Gemeinde. Auch in den Ambulanzen haben unter den sich zur Untersuchung meldenden Fällen die Rigaer Gemeindeangehörigen bedeutend an Zahl abgenommen».

Dr. Kupffer: «In Bezug auf Estland kann ich mich den Ausführungen von Prof. Dehio durchaus anschliessen. In Estland nimmt die Lepra nicht mehr zu, eher ab. Dort ist die Leprafrage zur Landesfrage gemacht worden, und auf Landeskosten wird ein Leprosorium mit 60 Betten unterhalten. Zugleich hat der Arzt des Leprosoriums die Verpflichtung, die Kranken zu Hause aufzusuchen, sie zum Eintritt zu bewegen, Verdächtige zu untersuchen und das Volk zu belehren. Dieses Verfahren ist durchaus von Erfolg gekrönt, denn die Kranken treten gern ein und überreden ihrerseits andere zum Eintritt in die Anstalt, in der sie nicht blos einer Isolierung sondern auch einer energischen und oft erfolgreichen Behandlung unterzogen werden. Seit Einführung der Sanitätsreform helfen auch die Landesärzte, jeder in seinem Bezirk, die Lepra zu bekämpfen. Ich glaube, dass man auf dem rechten Wege ist und hoffen darf, der Lepra Herr zu werden».

2. Dr. Schabert hält seinen Vortrag «Ueber die sociale Bekämpfung der Tuberkulose».

3. Dr. Kickuth hält seinen Vortrag «Ueber den gegenwärtigen Stand der Heilstättenfrage».

4. Prof. Mag. Happich hält seinem Vortrag «Ueber den gegenwärtigen Stand der Immunisierung».

5. Auf Vorschlag von Dr. A. v. Zur-Mühlen beschliesst der Aertzetag, die drei obigen Tuberkulosevorträge in den Tagesblättern behufs grösst möglicher Verbreitung erscheinen zu lassen.

Diskussion über die Tuberkulosefrage.

Prof. Dehio: Die praktische Frage, wie der Kampf gegen die Tuberkulose in den baltischen Provinzen zu organisieren sei, beantwortet Redner dahin, dass in erster Linie in den grösseren Städten Dispensaires errichtet werden müssten und dass ferner ein Sanatorium für Minderbemittelte, aber nicht ganz zahlungsunfähige Kranke eventuell seitens der Gesellschaft zur Bekämpfung der Tuberkulose gegründet werden sollte. Aeusserst wünschenswert ist drittens, dass die Hospitäler veranlasst würden, Phthisiker in vorgeschrittenem Stadium, welche durch ihr massenhaftes Sputum gemeingefährlich sind, aufzunehmen und dadurch für die Umgebung unschädlich zu machen.

Dr. v. Hampeln glaubt darauf hinweisen zu sollen, dass die Frage nach der Entstehung der Lungentuberkulose zur Zeit gerade als controvers anzusehen ist. Während man früher meinte, dass sie in den Bronchiolen und Alveolen entstehe, erscheint das nach den Arbeiten von A u f r e c h t recht zweifelhaft. Es könnte sein, dass immer oder doch in einem Teil

der Fälle die ersten Anfänge in den kleinsten Blutgefässen der Lungen zu suchen wären und sich erst von da aus auf Bronchiolen und Alveolen erstrecken.

Dr. v. Zur-Mühlen proponiert, der Aerztetag möge von sich aus eine Kommission erwählen, die mit den Kommunalorganen in Verbindung treten müsste behufs Gründung von Volkssanatorien.

Dr. Schabert: So sehr er auch Dr. v. Zur-Mühlen für die warme Anteilnahme an der Sache der Tuberkulosebekämpfung danken müsse, so möchte er doch vor Beschlussfassungen warnen, die über die Kompetenz des Aerztetages hinausgehen.

Der Vorschlag Dr. v. Mühlens gelangt zum Ballotement und wird abgelehnt.

Dr. v. Krüden er: «Während bei der Tuberkulose der verschiedenen Organe die Tuberkulinbehandlung in den Hintergrund getreten ist, hat es den Anschein, als wenn gewisse lokalisierte Formen und besonders der Lupus einer Behandlung durch Tuberkulin zugänglich wären. Es ist v. Hippels Verdienst, vor 3 Jahren an diese Frage herangetreten zu sein. Durch seine Erfolge angeregt, habe auch ich 30 Fälle von Augentuberkulose so behandelt, darunter eine Reihe von Mischinfektionen. Nur bei 2 Patienten war der Bacillenbefund positiv, meist entschied das klinische Krankheitsbild. Trotzdem nun in mehreren Fällen das Resultat nicht positiv war, habe ich doch den Eindruck gewonnen, dass auf diesem Wege etwas zu erreichen ist und stimme Hippel völlig bei».

Dr. Kickuth: Im Interesse der modernen Tuberkulosebehandlung, der Serumtherapie, wäre es durchaus erwünscht, dass an allen Krankenhäusern Specialabteilungen für Tuberkulose begründet würden.

Dr. Sokolowski hält seinen Vortrag «Ueber das Verhältniss der Blutbeschaffenheit zur Lungentuberkulose und deren Therapie».

Diskussion:

Dr. Pacht: «Untersuchungen über den Einfluss vasomotorischer Reize auf die Zusammensetzung des Blutes habe ich an mir selbst gemacht. Durch thermische Reize konnte ich Schwankungen von mehr als 300,000 roter Blutkörperchen pro Cubikcentimeter erzielen, und diese relative Vermehrung schwand in wenigen Stunden. Die Untersuchungen von Egger in Arosa haben gezeigt, dass das Blut grösserer Arterien eine konstante, von vasomotorischen Reizen unabhängige, Zusammensetzung hat und stets eine der Erhebung über dem Meeresspiegel entsprechende Vermehrung der roten Blutkörperchen zeigt.

Dr. Koppe berichtet auf Grund eigener Beobachtung an sich im Waldgebirge «Weisser Hirsch» bei Dresden über eine starke Stoffwechselsteigerung, die sich in grossen Mengen blassen Urins äusserte. Es fiel ihm aber auf, dass der Urin

in San Remo bei gleichen Lebensbedingungen sofort wieder seine normale Farbe annahm und er möchte diese Erscheinung auf Einwirkung der starken Sonnenbestrahlung des Südens und Hochgebirges beziehen, die er in Parallele mit der Wirkung der Sonnenstrahlen auf das Chlorophyll der Pflanzen stellt.

Dr. Bossé hält seinen Vortrag «Zur ambulato-
rischen Behandlung der Lungentuberkulose».

5. Sitzung.

Sonntag, den 19. Aug. 1907 um 3 Uhr nachmittags.

1. Dr. v. Engelmann hält seinen Vortrag «Ergebnisse der neueren Syphilisforschung».

Keine Diskussion:

2. Dr. J. Meyer hält seinen Vortrag «Ueber Endometritisbehandlung».

Diskussion:

Dr. v. Knorre stimmt Dr. Meyer darin zu, dass die Abrasio nicht ambulatorisch auszuführen ist, das sei eine Unsitte, die aus Berlin importiert wurde, wo die Teilnehmer der Kurse eine derartige poliklinische Behandlung kennen lernten. Die von Dr. Meyer beobachteten starken Schmerzen nach Ausspülungen des Uterus hat er nie beobachten können, was er darauf zurückführt, dass er stets das Cavum vor jeder Behandlung durch Erweiterung des Cervixkanals mittels Bolzen sich bequem zugänglich machte. Es sei ferner darauf hingewiesen, dass es Fälle giebt, wo die stärkere Sekretion über welche die Kranken klagen, von einer wirklichen Erosion des Cervixepithels, die auf die Portio übergreift, herrührt, die Ursache bildet dann oft eine Endometritis die abgeklungen und von der nur die Erosion als Rest nachgeblieben ist, deren stark gewucherte Drüsen das Sekret liefern. In solchem Fall erscheint als beste Behandlung das Abbrennen der Erosion mit dem Pacquelin, wodurch in einer Sitzung die Erkrankung fortgeschafft und die Patientin dauernd von ihrem Leiden befreit werden kann. Die Befürchtung einer starken Narbenbildung nach dem Abbrennen entbehrt jeden Grundes. Handelt es sich um eine Arosion, d. h. eine Anätzung der Schleimbaut der Portio durch das Sekret, so braucht eine Behandlung mit dem Pacquelin nicht zu erfolgen, da die Arosionswunde in Folge der Endometritisbehandlung von selbst ausheilt.

Dr. Meyer: Wie sehr die Erosion von der Endometritis abhängt, sieht man daran, dass sie sich bei Retroversio oft nur an der hintern, bei normaler Lage an der vordern Lippe befindet. Eine Behandlung der Erosion allein halte ich meist

für ungenügend. Vom Probetampon will ich nicht Abstand nehmen; der wohltätige Einfluss dieses Verfahrens ist mir oft zu überzeugend gewesen.

Dr. v. Knorre hält seinen Vortrag «Zur Behandlung des Gebärmutter-scheiden-vorfalles».

Discussion:

Dr. Meyer hält Gymnastik im Anfangsstadium nach Reposition des Uterus oft für wirksam. Bei Greisinnen kann durch Zurückhaltung des Uterus mittels des Pessars ein gelegentlich durch eintretende Schrumpfung des Introitus entstehender Prolaps definitiv beseitigt werden. Das Korsett spielt eine grosse Rolle bei der Entwicklung des Prolapses. Meyer ist principiell gegen die Ventrifixation, welche eine abnorme, der vorderen Bauchwand parallele Lage des Uterus veranlasst und die Funktion der Blase beeinflusst. Die Beurteilung der Dauererfolge ist äusserst schwierig, nur ein Teil der Misserfolge und seltene Fälle der erfolgreich operierten Patientinnen kommen zur Beobachtung. Meyer hat einen Todesfall durch Lungenembolie erlebt, im übrigen ist der postoperative Verlauf ein günstiger. Seit 1899 operiert Meyer Totalprolapse nach der später (1903) von Schauta - Wertheim empfohlenen Methode in den Fällen, wo die Climax schon erreicht ist. Bei jungen Frauen sind Kolporhaphien am Platz, wobei jedoch die fehlerhafte Lage des Uterus noch oft durch die Alexander-Adams'sche Operation beseitigt werden muss.

Dr. Knorre betont nochmals, dass er die Ventrifixation gewählt hat, weil ihm dieselbe die beste Fixation gegeben hat, die allen Schädigungen durch Geburten etc. standgehalten, während die Antefixation nach Alexander u. Kocher oft nachlässt; es kommt wieder zur Retroflexio und damit zum Recidiv des Prolapsus Uteri.

Dr. Weidenbaum hält seinen Vortrag «Ueber Menstruationsstörungen und Moorbäder».

Keine Diskussion:

Dr. A. Keilmann hält seinen Vortrag «Säuglingspflege im Hebammenunterricht».

Keine Diskussion:

Diskussion über «die Leukocytose».

Dr. Truhart: Im Anschluss an einen seiner Fälle gab Dr. Keilmann der Ansicht Ausdruck, dass die Leukocyten das Leben einer Patientin gerettet hätten. Wir dürfen auf Grund der neueren Ergebnisse der experimentell und klinisch-pathologischen Forschung wohl unstreitig diesen Satz dahin verallgemeinern, dass den Leukocyten, in welchen wir die im Blute wie in einem Transportschiffe cirkulierenden Feinde aller schädlichen Keime erblicken, als wesentliche Aufgabe zukommt, den menschlichen Organismus gegen geformte und ungeformte Gifte zu schützen. Ihre quantitativ und qualitativ normale Beschaffenheit bietet die Garantie für

die Gesundheit des Individuums und giebt uns durch die Zählungsmethode wichtige Direktiven in die Hände. Die Eigenschaft der Phagocytose der Leukocyten und die baktericide Kraft ihrer sekretorischen Produkte bilden das Rüstzeug zum Kampf mit den feindlichen Mächten. Bevor ich mich diesem selbst zuwende, erlaube ich mir die Bemerkung, dass nicht, wie fast die gesamte deutsche Literatur und so auch Prof. Dehio angab, Curschmann (1901) als Erstem sondern unstreitig dem Franzosen Boinet das Verdienst gebührt, schon im Jahr 1900 auf die diagnostische Bedeutung der vermehrten Leukocytenreste zur Feststellung sonst der Erkenntnis schwer zugänglicher Abscedierungen oder auch anderweitiger zur Eiterung führender Erkrankungen hingewiesen zu haben. Curschmann hat freilich in Deutschland mit besonderem Nachdruck im Gegensatz zur physiologischen Verdauungsleukocytose auf die pathologische Hyperleukocytose bei Eiterungen aufmerksam gemacht. Doch solches nur beiläufig.

Ogleich sich seit Beginn dieses Jahrhunderts besonders in Frankreich, Deutschland und England die Arbeiten über Leukocytose zu einer kaum übersehbaren Literatur gehäuft haben, so harren doch noch viele offene Fragen ihrer Erledigung.

Da das Korreferat sich im wesentlichen auf Beleuchtung der pathologischen Leukocytose in der Gynäkologie beschränkte, wende ich mich zunächst der Erscheinung der Hyperleukocytose bei andern Organerkrankungen zu. Besondere Aufmerksamkeit hat das Verhalten der Leukocytenwerte bei Eiterungen im Organismus, je nach deren Lokalisation, Intensität und Dimensionen auf sich gelenkt. Curschmann, Küttner, Wassermann, Da Costa u. a. haben auf die bei eitriger Appendicitis, Perityphlitis, Winkler, Opie, Lund, Rautenberg-Beneke, Brugsch und König, Reimann bei Pankreas-Nekrose und-Suppuration hingewiesen. Blauberg, welcher über ein klinisches Untersuchungsmaterial von 60 Patienten verfügte, gelangte zum Schluss, dass die Leukocytenvermehrung bei peripheren Eiterungen nicht beträchtlich, stärker bei Eiterungen in den inneren Organen, am stärksten bei den in der Bauchhöhle gelegnen Organen ist und dass die Vermehrung der weissen Blutkörperchen nur ein unterstützendes Moment für die Diagnose, Prognose und therapeutische Indikationsstellung abgebe. Die Leukocytose im allgemeinen und speziell bei Eiterungs- und septischen Processen müsse als spezifische Reaktion des Organismus gegen inadäquate Reize, bezw. gegen Infektionen betrachtet werden. Den zahlenmässigen Nachweis der Leukocytenzunahme hat zuerst Kühn und zwar bei Leberabscessen geliefert, die bis 45 ja in vereinzelt Fällen sogar bis 60 sich steigern kann. Die unterste Grenze der Hyperleukocytose wird heutzutage meist auf 15--12000 fixiert

in der Norm finden wir gewöhnlich nur 6—7000 Leukocyten in einem Ccm. Blut. Von der früher allgemein verbreiteten Anschauung, dass alle fieberhaften Infektionskrankheiten, welche mit Reizung des Lymphdrüsen-systems einhergehen, eine Proliferation der Lympho- bzw. der Leukocyten, oder richtiger ausgedrückt, in positivem Sinn eine Leukocytose im Gefolge hätten, ist man längst abgekommen. Die Erfahrung hat vielmehr gelehrt, dass eine Reihe und zwar auch von den gekennzeichneten Infektionskrankheiten sogar mit einer starken Herabminderung der Zahl der weissen Blutkörperchen einhergeht. Eine solche Hypoleukocytose oder Leukopenie tritt, wie schon angeführt worden ist, bei Abdominaltyphus, Tuberkulose, Masern, Tetanus, und ich möchte noch hinzufügen, auch bei Influenza und Malaria in Erscheinung, bei welchen Krankheiten die Zahl der Leukocyten auf 4—2000, ja in ganz vereinzelt schweren Fällen selbst auf 1000 herabsinken kann. Diese symptomatische Erscheinung der Leukopenie gestattet, wie mir scheint, eine zweifache Deutung, und zwar als ein Zugrundegehen der, wenn auch in erhöhtem Mass sich erneuernden Leukocyten im phagocytären Kampf mit den Infektionskeimen, (Metschnikoff) oder aber als Kennzeichen dafür, dass das leukopoetische System selbst, der Lymphapparat und vor allem das Knochenmark, der Intoxikation den Hauptangriffspunkt bieten, wobei dasselbe der Möglichkeit beraubt wird, die, qualitativ verschiedenartigen weissen Blutkörperchen, es möge sich um Lympho- oder Myelocyten, bzw. polynucleäre Zellen handeln, in ausreichender Anzahl proliferieren zu lassen.

Es sind dies eben noch offene, diskutabile Fragen, deren definitive Beantwortung einstweilen noch aussteht. Hierauf ist wohl auch wenigstens zum Teil der Widerspruch zurückzuführen, der scheinbar hervortrat, wenn Prof. Dehio anführte, Grawitz habe bei Septichämie und Pyämie eine Hyperleukocytose vermisst, und Dr. Keilmann angab, dass bei Sepsis ein Fallen der Leukocyten auf 4—5000 nicht vorkäme. Aus allem Gesagten ergibt sich, dass wir in der Vermehrung der Leukocytenzahl nur ein die Diagnose unterstützendes Symptom zu erblicken haben, welches vorläufig noch gleichwertig den übrigen Symptomen und nur mit diesen zusammen für jene zu verwerten ist. Wie überall muss auch hier individualisiert werden. Es liegt auf der Hand, dass nicht nur eine einmalige, sondern auch nicht eine mehrmalige sorgfältige Untersuchung des Blutes nicht genügt: diese muss vielmehr in jedem Krankheitsfall ganz systematisch durchgeführt werden, je nach der Tageszeit, im nüchternen und im Verdauungsstadium des Organismus gesondert.

Dr. A. Keilmann: «Bei der knappen Zeit, die für das Referat zur Verfügung stand, musste ich von einer ausführlichen Darstellung der Literatur absehen; vielmehr habe ich darauf Gewicht gelegt, den Stand der Leucocytosefrage, wie

er, abgesehen von historischen Studien, uns eben interessieren muss, in möglicher Kürze darzulegen. Die historische Entwicklung der Leucocytosefrage ist nicht nur ins Jahr 1900 zurückzuverfolgen, sondern schon 1859 hat Virchow Studien publiciert, die bei einer vollständigen Behandlung der Frage nicht übersehen werden dürfen. Jedoch glaubten wir, vor Allem heute die praktische Bedeutung der Sache beleuchten zu müssen und durften um so eher, allen neueren Arbeiten folgend, auf Curschmann als den Initiator der Leucocytosebeobachtung hinweisen, als er, wenn auch von Neuem, so doch als erster wirksam die Aufmerksamkeit der Kliniker auf die Sache gelenkt hat.

Hinsichtlich der hier und da notierten Leucopenie bei puerperaler Sepsis habe ich mitteilen müssen, dass ich in 21 Fällen bei 26 Zählungen stets eine Vermehrung der Leucocyten gefunden habe; insbesondere zeigten die tödlich ausgegangenen Fälle in 80 pCt. Werte, die höher waren als 20000 und in einzelnen 60 und 70 Tausend erreichten, in keinem dieser Fälle waren grössere Zahlen als 10 und 11 Tausend festzustellen. Die in Genesung ausgegangenen Fälle (12) zeigten zwischen 11068 und 43000 schwankende Zahlen, nur in 33 pCt. überstieg die Zahl 20000. Von den 4, anfangs für puerperal-septisch gehaltenen Frauen mit niedriger Leucocytenzahl (5100—7300) erwiesen sich 1 als Typhus abdominalis, 1 als Meningitis tuberculosa chronica und die übrigen als zufällige leichte Erkrankungen. Für den Typhus abdominalis darf ich, in Uebereinstimmung mit Sahli, den niedrigen Leucocytosewert für charakteristisch halten—insbesondere zur Differentialdiagnose zwischen diesem und puerperaler Sepsis; die klinische Aehnlichkeit beider Krankheitsbilder ist oft sehr weitgehend, und die Milzschwellung ist als unterscheidendes Symptom nicht zu verwenden, weil sie bei beiden Krankheiten vorkommt.

Dass die Leucocytose nur ein die Diagnose stützendes, nicht entscheidendes Symptom ist und nur mit anderen gemeinsam beurteilt werden kann, muss zugegeben werden; aber wer wollte den hohen Wert der Temperaturmessung bestreiten und was bedeutet die einzelne Feststellung der Temperatur an sich für die klinische Diagnose?

Nachtragen möchte ich, dass vielleicht in Zukunft weniger als die Leucocytenzahl die Qualität sich wertvoll erweisen wird und mehr noch als das Arneth'sche Blutbild die Wolff'sche «Kernzahl» zu berücksichtigen sein wird».

Dr. Russow spricht zur praktischen Bewertung der Leucocytose und Eosinophilie des Blutes, deren Nachweis speciell bei Verdacht auf Helminthen von Nutzen ist. Weiter berührt R. die neueren Kritiken des Arneth'schen Blutbildes.

Dr. Masिंग: 1) Gegen die Ausführungen von Prof. Dehio über den gemeinsamen Ursprung der Leucocyten, Lymphocyten und Erythrocyten lässt sich Folgendes einwenden:

1) Erythropoese und Leucopoese verlaufen getrennt, die erstere verläuft intracapillar, die letztere extracapillar, wie besonders die Untersuchungen der blutbildenden Organe der Vögel ergeben haben. 2) Es finden sich im foetalen Blute eine Zeitlang Erythrocyten, bevor farblose Blutkörperchen überhaupt nachweisbar sind. Diese Tatsachen müssen zuerst widerlegt oder anders erklärt werden, bevor man die Theorie der gemeinsamen Abstammung der roten und weissen Blutkörperchen annehmen kann. 2) Was die von Dr. Keilmann erwähnten Untersuchungen von Arnethe betrifft, so muss dagegen bemerkt werden, dass die Arnethe'sche Theorie noch auf schwachen Füßen steht. Vor allem ist die Frage der Vielkernigkeit der neutrophilen Leucocyten noch gar nicht entschieden. Färbungen mit Azurgemischen nach Alcoholfixation ergaben eine viel geringere Fragmentation der Kerne als Hitzefixation und Triacidfärbung. Auch die Untersuchung des frischen Blutes im ultravioletten Licht (Grawitz und Grumberg) ergab wol Polymorphie der Kerne aber keine Vielkernigkeit neutrophiler Leucocyten.

Wegen der vielfachen Fehlerquellen, die bei der Leucocytenzählung unterlaufen, sind nur bedeutende Abweichungen von der durchschnittlichen Normalzahl diagnostisch und prognostisch verwertbar.

Dr. Truhart: «Herr Dr. Masing hat mit Recht betont, dass der verschiedenartige Charakter der weissen Blutkörperchen bei der Hyperleucocytose hier nicht genug beleuchtet worden ist. Bei der Kürze der gebotnen Zeit habe auch ich diese Seite der Frage nur flüchtig gestreift. Bei den meisten Infektionskrankheiten überwiegen die einfacheren jugendlichen Kernformen die stark fragmentierten. Blumenthal glaubte bei Eiterungs-Hyperleucocytose das Verhältniss der Polynucleären mit 70 auf 10000 Leucocyten fixieren zu können. Als prognostisch, mehr aber noch diagnostisch bedeutungsvolles Merkmal einer schweren Infektion fällt der relative Prozentsatz, noch mehr die absolute Zahl der vorhandenen polynucleären im Gegensatz zum Untergang der Eosinophilen und der Mastzellen ins Gewicht. Herrn Dr. Keilmann gegenüber muss ich die Priorität Boine's vor Curschmann als eine historische Tatsache aufrechterhalten. Was die Wolff'sche Untersuchungsmethode der «Kernzählung» anbetrifft, so gilt diese zur Zeit als nicht sicher genug, da sich die — auf dem Wege der Karyorhexis — aus den fragmentierten Leukocyten hervorgegangenen Kerne schwer von denen der polynucleären unterscheiden lassen. Die von Keilmann bei gutartigen Ovarialtumoren vermisste Hyperleucocytose steht im Einklang mit der Tatsache, dass auch bei den benignen Pankreastumoren (Riedel) eine solche fehlt, während sie bei Pankreascarcinom angetroffen wird. (Winkler). Auch Amann, welcher soeben die Ergebnisse seiner Untersuchungen über Leucocytose bei entzündlichen Erkrankungen

der weiblichen Geschlechtsorgane — die 165 Fälle mit 460 Zählungen umfassen — veröffentlicht hat, hebt hervor, dass bei nichtentzündlichen Adnextumoren keine Hyperleucocytose anzutreffen sei, eine solche aber in hohem Grade bei entzündlichen Tumoren wie Pyosalpinx, Parametritis und Perimetritis exsudativa sich vorfinde. Die vorgeschrittene Zeit gestattet mir leider nur flüchtig eine These zu berühren, zu der auch meine Studien geführt haben. Wie den verschiedenen Toxinen, so kommt auch dem Pankreassaft, speciell dem eiweisverdauenden Ferment (bezw. Proferment) Trypsin in hohem Mass die Eigenschaft eines Leucocytotoxicums zu. Auf diese Eigenschaft, nämlich das leucopoetische System zu erhöhter Produktion weisser korpuskulärer Blutelemente anzuregen, lässt sich meiner Ansicht nach die physiologische Verdauungsleucocytose zurückführen. In dem Verdauungsstadium der Bauchspeicheldrüse wird das Drüsensekret ausser in die kleinen ductuli auch in die unmittelbare Umgebung der Drüsenepithelien ausgeschieden und auf dem Wege der zahlreichen hier vorhandenen perivaskulären Lymphräume und Capillaren resorbiert, um von den «Haptophoren» resp. «Receptoren» der Lympho- und Leucocyten gebunden, latent in die Blutbahn übergeführt zu werden. Da nun, wie experimentell durch Nencki, Carnot und v. A. erwiesen und nach diesen auch von vielen andern Forschern weiter bestätigt worden ist, dem Pankreassaft, speciell dem Trypsin, in ganz exquisitem Grade Baktericidität zukommt, so erscheint es mir keineswegs ausgeschlossen, dass diesem in den Leucocyten aufgespeicherten eiweisverdauenden Pankreasenzym, wie normalerweise im Darmkanal, so auch im Blut bei dem Kampf der Leucocyten mit den Bakterien und deren Stoffwechselprodukten gelegentlich stattgehabter Infektion des Organismus eine nicht unwesentliche Rolle zufällt. Bei dem gegenwärtigen Stand unsrer Kenntnisse über das Wesen und die Wirkungsweise der Fermente nimmt es mich nicht Wunder wenn diese These sehr kühn erscheint, ich behalte es mir jedoch vor, bei andrer Gelegenheit auf dieselbe näher zurückzukommen».

Prof. Dehio: «Gegenüber Dr. Keilmannu bemerke ich, dass ich die Zahl von 8000 Leucocyten im Cmm. Blut als Durchschnittszahl angegeben habe und dass ich mit ihm ganz darin übereinstimme, dass von einer Leucocytose oder Hyperleucocytose wohl erst die Rede sein kann, wenn die Zahl der weissen Blutzellen 10000 oder 12000 im Cmm. übersteigt.

Gegenüber der mehrfach ausgesprochenen Ansicht, dass ich den diagnostischen Wert der Leucocytenzählung doch wohl zu niedrig eingeschätzt habe, möchte ich betonen, dass die Literaturangaben über Leucocytenvermehrung bei den verschiedensten Krankheiten und speciell bei der Appendicitis ausserordentlich variieren und sich sogar direkt widersprechen. Ich stimme daher Grawitz (Klinische Pathologie des Blutes. 1906. pag. 193) bei, welcher

wörtlich sagt, «dass ein wirklich zuverlässiges Zeichen in dem Verbalten der Leucocyten bei Perityphlitis und anderen Entzündungen nicht erblickt werden kann». Es verhält sich eben nicht jeder Fall wie der andere, und im Einzelfall sind die Verhältnisse je nach dem Stadium und der Intensität der Erkrankung verschieden. Ein positiver Befund mag gegebenen Falls die Diagnose stützen und vervollkommen, ein negativer Befund aber bedeutet nichts. Trotzdem sollen Blutkörperzählungen so oft wie möglich ausgeführt werden, denn zur Vervollständigung des Krankheitsbildes und zur Vertiefung der ärztlichen Erkenntnis überhaupt wie auch im Einzelfall werden sie stets beitragen».

Schlusswort des Präses:

«Die Tagesordnung ist erledigt, bevor der officielle Schluss erfolgt. Ich erlaube mir, allen Collegen, welche durch ihre Vorträge und durch die rege Beteiligung an der Diskussion zum Gelingen des Aertzetages beigetragen haben, im Namen der Anwesenden zu danken. Wenn wir nun nach den verschiedenen Richtungen auseinandergehen, so nimmt wohl Jeder seinen Teil wissenschaftlicher Anregung und Erfrischung mit. In uns Allen hat aber hoffentlich auch dieser Aertzetag dazu beigetragen, das Gefühl der Solidarität und collegialer Zusammengehörigkeit zu stärken, welches uns über die Mühen und oft trüben Erfahrungen unseres Berufes erheben soll.

Unsere Communen haben unter derart schweren Finanzverhältnissen zu arbeiten, dass es ihnen schwer fällt, die dringendsten Bedürfnisse zu befriedigen, welche an die Kranken-, Waisen- und Armenpflege gestellt werden müssen. Wenn Riga z. B. noch kein zweites Krankenhaus hat bauen und damit dem dringenden, allgemeinen Bedürfnis nach der Möglichkeit Kranke unterbringen zu können hat schaffen können, so ist es nicht zu erwarten, dass die Stadtverwaltung Specialkrankenhäuser bauen wird, ehe sie den eben erwähnten Forderungen hat gerecht werden können».

Aus dem Diakonissenhaus zu Mitau.

Ueber Bier'sche Stauung.

Vortrag, gehalten auf dem XIX. Livländischen Aerztetag
in Dorpat am 18. August 1907.

Von

Dr. K. Tantzsch er.

Wenn wir einen Blick werfen auf die grossen Fortschritte in irgend einem Gebiet, so fällt uns auf, dass sie nicht immer unmittelbar an die früheren Resultate anknüpfen. Oft finden sich Berührungspunkte mit den Anschauungen einer längstvergangenen Zeit, die der Mitwelt daher als überwunden und veraltet erscheinen. Oder sie treten in schroffem Gegensatz zu dem bisher Geltenden auf, so dass sich von vornherein der Widerspruch regt. Es ist nicht nur der Widerspruch der Menge, die sich nicht leicht von dem losreisen kann, was der Zeitgeist als richtig gestempelt hat, sondern auch gerade die grossen Führer der herrschenden Richtung fühlen den Gegensatz am tiefsten und verteidigen ihre Ansicht mit den schärfsten Waffen der Wissenschaft. Solch ein Ringen um die Anschauungen ist um so interessanter, je bedeutendere Vertreter sich gegenüber stehen.

Wir sind zur Zeit die Zeugen eines solchen fruchtbaren Augenblickes, seitdem Bier es wagte mit seiner Lehre von der heilenden Wirkung der Stauungshyperämie vor die Führer der Wissenschaft zu treten und sie zu einer Stellungnahme für oder wider zu zwingen.

In fast 15-jähriger mühevoller Arbeit hat er einen Bau aufgeführt, den die wissenschaftliche Welt einer Prüfung und Kritik bis dahin nicht für nötig hielt.

Auf den Verhandlungen des Berliner Chirurgenkongresses vom vorigen Jahr über diesen Gegenstand entrollte sich uns ein lebensvolles Bild.

Wir sehen die einen als überzeugte Anhänger der neuen Lehre auftreten, während die anderen sie als praktisch belanglos und völlig unwissenschaftlich ablehnten.

Wenn wir nichts weiter wüssten von der Bier'schen Lehre von der Hyperämie, als dass auf dem Kongress in Berlin, auf dem die ersten Chirurgen deutscher Zunge und des Auslandes in grosser Zahl vertreten waren, die einen ebenso leidenschaftlich für ihn, wie die anderen gegen ihn Stellung nahmen, so steht jedenfalls das eine fest: es muss sich um etwas ganz Aussergewöhnliches, um etwas Neues handeln, das mit dem Selbstbewusstsein der Jugend dem erfahrenen Alter gegenüber tritt und ihm den Rang streitig macht.

Auf die Gefahr hin, vielen Bekanntes zu wiederholen, habe ich heute die Absicht von der Bier'schen Stauung vor Ihnen zu sprechen. Denn interessante Dinge verlieren nicht durch wiederholte Betrachtung. Im Gegenteil, sie gewinnen und man schenkt allen ihren Seiten Beachtung.

Bevor ich zur Anwendung der Hyperämie in der Praxis übergehe, erlaube ich mir eine kurze Besprechung voranzuschicken über die grossartige Veränderung im Gewebe, die durch die Hyperämiebehandlung hervorgerufen wird.

Denn nur in diesem Zusammenhang sind die grossen Erfolge zu verstehen, die Bier mit seinem Verfahren erreicht, hat, das eigentlich das älteste Heilmittel der Menschheit ist. Denn hyperämisierende Mittel sind von altersher in der Volksmedizin gebräuchlich gewesen und spielen noch heute auch in der wissenschaftlichen Medizin eine grosse Rolle.

Wir können 3 Formen der Hyperämie unterscheiden, die zu Heilzwecken in Betracht kommen: die aktive, die passive und die gemischte. Unter der aktiven oder auch arteriellen Hyperämie verstehen wir die Ueberflutung eines Bezirkes mit Blut, indem mehr Blut als

gewöhnlich in der Zeiteinheit durch ihn strömt. Es kommt dabei zu einer Erweiterung der Kapillaren, die sich in einer lebhaften Rötung der Haut äussert und sogar in einem wahrnehmbaren Venenpuls zum Ausdruck kommt.

Die passive oder venöse Hyperämie entsteht durch Behinderung des Blutabflusses durch Kompression der Venen. Es strömt wohl die gleiche Menge in den Bezirk, aber der Ausfluss ist gehemmt. Die Folge ist eine Stromverlangsamung und Erweiterung der Kapillaren und eine Ueberfüllung des ganzen Gefässsystems mit Blut.

Es entsteht eine Randstellung der Leukozyten, ihr Durchtreten durch die Gefässwand ins Gewebe zugleich mit dem Blutplasma. Es entsteht also ein Oedem.

Erzeugt wird die aktive Hyperämie durch die heisse Luft, die passive Hyperämie fast ausschliesslich durch die Stauungsbinde. Die Schwierigkeit im Anlegen der Stauungsbinde besteht darin, den richtigen Grad der Stauung zu bestimmen. Das ist das allerschwerste und das ganze Geheimnis der Stauung.

Es muss eine «warme Stauung» sein, die nur in geringer Weise die Hauptvenen komprimiert und so das Blut zwingt durch die tieferen Venen zurückzuströmen. Es darf deshalb keine starke Zyanose oder ein Kühlerwerden der Haut beobachtet werden.

Alle Schmerzen, wie Parästhesien etc. sind ein Zeichen, dass die Binde nicht richtig liegt.

Neben diesen beiden Arten giebt es noch, die s. g. gemischte Hyperämie, die durch Schröpfköpfe erzeugt wird. Es wird durch Ansaugen und Verdünnung der Luft eine arterielle Hyperämie erzeugt, die aber mit einer passiven Hand in Hand geht, da der Rand des Saugglases luftdicht auf der Haut haftet und hier eine Kompression der Venen ausübt.

Diese 3 Mittel, heisse Luft, Stauungsbinde, Schröpfköpfe, kleine und grosse, in denen sogar eine ganze Extremität Platz finden kann, sind die wichtigsten Quellen der Hyperämie die Bier in die Praxis eingeführt hat.

Als Mittel, die zu demselben Zweck in der modernen und Volksmedizin gebraucht werden, nenne ich nur folgende: die Derivantien oder hautreizenden, Massage, Elektrizität, Schlamm-, Moor-, Sandbäder, Eisbeutel etc.

Die physiologische Erklärung in welcher Weise alle diese Mittel wirken hat erst Bier gegeben und die noch bis auf den heutigen Tag herrschende falsche Vorstellung von einer ableitenden Wirkung endgültig widerlegt. Ich komme auf diesen Punkt noch später zurück.

Wir wenden uns der Wirkung der beiden Hauptarten der Hyperämie zu und müssen konstatieren, dass dieselbe eine verschiedene sein muss.

Schon grob anatomisch finden wir Unterschiede, die sich auch nach ihrer chemischen, respektive bakteriologischen Seite hin zeigen müssen. Ich will deshalb die beiden Arten trennen, obgleich Bier der Hyperämie als solcher meist die gleichen Eigenschaften, freilich nur mit quantitativer Differenz zuschreibt.

Die in der Praxis weitaus wichtigste Art der Hyperämie ist die passive und darum beginne ich mit dieser.

Die erste Wirkung der Hyperämie ist die schmerzstillende. Das will uns auf den ersten Blick nicht verständlich erscheinen. Denn es ist eine Erfahrungstatsache, dass das entzündete Glied beim Herunterhalten mehr schmerzt, indem das Pulsieren uns zwingt zu einer anderen Haltung, der Hochlagerung. Das führte zum Schluss, dass die Hyperämie den Schmerz hervorrufe durch Druck auf die Nervenendigungen. Dass aber gerade die Hyperämie den Schmerz stillt, ist durch eine grosse Reihe von Beobachtungen einwandsfrei bewiesen. Ausserdem kommt in Betracht, dass gerade bei wirklicher Hochlagerung zum Beispiel des entzündeten Armes der Schmerz zunimmt, während erst bei relativer Hochlagerung er erträglich wird. Dass hier nicht die Hyperämie sondern ein anderes Moment eine Rolle spielt, nämlich die veränderten Resorptionsverhältnisse will ich gleich zeigen.

Die Erklärung der schmerzstillenden Wirkung würde in der serösen Durchtränkung der Gewebe zu sehen sein, speziell der Nervenendigungen, ähnlich wie bei der

Schleich'schen Infiltrationsanästhesie. Der Schmerz bei der Entzündung wird demnach hervorgerufen durch die Schädigungen, die die infektiösen Stoffe oder die Zerfallsprodukte der Zellen — bei einem Trauma auf die Nerven ausüben. Diese schmerzstillende Wirkung giebt uns die Möglichkeit in grossem Massstabe die Hyperämie praktisch anzuwenden.

Wichtiger für den Heilungsvorgang und die wichtigste Eigenschaft überhaupt in vielen Fällen ist die bakterizide oder bakterienabschwächende. Das normale Blut besitzt in geringem Grade die Eigenschaft, die Bakterienentwicklung zu hemmen. Durch die Stauung wird sie bedeutend gesteigert. Das zeigen uns viele interessante Versuche. Voran steht der bekannte Versuch Nötzels, der Kaninchen tödtliche Dosen von Streptokokken in die gestaute Extremität einspritzte. Von 67 Kaninchen blieben 51 am Leben. Die Todesursache der übrigen 16 sieht Bier in einer falschen Stauung. Als Nötzel nach einiger Zeit denselben Kaninchen dieselbe Dosis in die nicht gestaute Extremität einspritzte, erlagen sie alle der Infektion. Dieselbe Erfahrung ist auch oft anderwärts gemacht.

Im frischen Stauungsödem lassen sich keine Bakterien nachweisen. Nicht nur infektiöse Stoffe, sondern auch chemische Gifte, wie Strychnin etc. können durch die Stauung derart beeinflusst werden, dass sie in einer bestimmten Weise gebunden dem Körper nicht mehr schaden. Auf die Einwände Lexers und Baumgartens, die Bakterien in den Geweben fanden, die mit der Stauung günstig beeinflusst wurden, komme ich später noch zurück.

Die bakteriologische Erklärung für die Wirkung der einzelnen Bestandteile auf die Bakterien ist noch unsicher. Die einen sehen in den Leukozyten, die anderen im Serum, die dritten in der Kohlensäure den heilenden Effekt.

Die Konsequenz aus dieser Erkenntnis hat Bier gezogen und beruht hauptsächlich darin der grosse Erfolg der Stauung bei akuten Infektionen, wie wir noch sehen werden.

Das, was die Bakteriologie durch mühsame Untersuchungen anstrebt, uns gegen die verschiedenen Bakterien spezifische Heilsera zu liefern, hat Bier in genialer Weise durch ein einfaches Mittel erreicht, das allen zugänglich ist.

Die dritte Eigenschaft wäre die auflösende. Schon Billroth hat für die Entzündung festgestellt, dass die Leukozyten Bindegewebe und fibrinöse Bestandteile aufzulösen vermögen. Für die Stauungshyperämie hat Bier dasselbe festgestellt und zwar wirken Serum und Leukozyten in diesem Sinn. Als praktische Anwendung daraus ergibt sich die schmerzlose Bewegungsmöglichkeit entzündeter Gelenke, indem wir früh in den Stand gesetzt werden mit der Bewegung der entzündeten Gelenke anzufangen, um eine Versteifung zu verhüten. Es fällt also bei dieser Behandlung der fixierende Verband fort und eine oft monatelange Nachbehandlung solcher „geheilten“ Gelenke, die trotzdem selten ihre frühere Funktion wiedergewinnen.

Der physiologische Vorgang besteht in einer serösen Durchtränkung und schliesslichen Resorption der bindegewebigen Stränge. Selbst grosse Gelenk- und Sehnenknoten hat Bier unter der Hyperämiebehandlung zum Schwinden gebracht.

Die vierte Eigenschaft wäre die ernährende.

Dass die Stauung keine Schädigung der Gewebe bedeutet, wie von vielen Seiten angenommen wird, sondern eine bessere Ernährung, ist schon früher in der Pathologie beobachtet worden. Ausserdem muss man im Auge behalten, dass ja die Stauung immer eine warme ist, bei der es nicht zu einer Stagnation kommt, sondern nur zu einem viel lebhafteren Austausch der Gewebe mit den Nährstoffen des Blutes.

Die fünfte Eigenschaft bezieht sich auf die veränderten Resorptionsverhältnisse. Es ist experimentell bewiesen, dass bei kurzer Stauung von 1—4 Stunden die Resorption verlangsamt ist, solange die Binde liegt, dass aber nach Abnahme derselben die Resorption beschleunigt ist, so dass als Gesamtresultat sich eine beschleunigte Resorption ergibt. Dafür liegen

ausser anderen interessanten Experimenten einwandsfreie Versuche von Klapp vor, der Versuchstieren Milchzucker einspritzte und qualitativ und quantitativ das Erscheinen desselben im Harn prüfte. Versuche für eine 20—25stündige Stauung, wie sie die Regel bildet, liegen nicht vor. Hier wird das Endergebniss aller Wahrscheinlichkeit nach eine verlangsamte Resorption sein.

Wie günstig diese Aenderung der Resorption auf den Organismus wirken muss, ist klar. Erstens werden die Gifte durch das Stauungsödem stark verdünnt und dazu noch in einer bestimmten Weise gebunden, wie die verschiedenen Versuche mit grosser Wahrscheinlichkeit zeigen. Diese Bindung und Neutralisierung der Giftstoffe ist noch nicht in vollkommener einwandsfreier Weise experimentell bewiesen. Die Versuchsreihe ist noch zu klein und macht die ungleiche Beeinflussung der verschiedenen organischen Gifte durch die Stauungsbinde grosse Schwierigkeiten in der Deutung.

Für die aktive Hyperämie kommen dieselben fünf Eigenschaften in Betracht, aber doch im anderen Umfang. Die schmerzstillende Eigenschaft ist ihr in derselben Masse eigen. Die bakterizide Wirkung dagegen ist experimentell bei der aktiven Hyperämie nicht nachgewiesen. Die Anwendung der heissen Luft findet dementsprechend eine ganz andere Verwendung. Die Erfolge bei akuten Erkrankungen sind gerade mit der Stauungshyperämie viel besser als mit der aktiven. In viel höherem Masse kommt aber der heissen Luft die resorbierende Eigenschaft zu und da steht es fest, wie es zahlreiche Experimente zeigen, dass die Resorption stark beschleunigt wird. Auch die auflösende Wirkung kommt der aktiven Hyperämie zu, weniger aber die ernährende.

Ich halte es für wichtig, diese Unterschiede zu betonen, weil zwischen Hyperämie und Stauungshyperämie ein grosser Unterschied ist. Hier selbst weist darauf hin, dass die Heissluftbehandlung sehr modern geworden ist, während die Stauungsbehandlung trotz ihrer grösseren Anwendungsfähigkeit noch wenig beachtet wird.

Ich schalte hier einige Bemerkung ein über die sogenannten Derivantien oder die ableitenden Mittel, die meistens auch hautreizende Mittel sind. Als wichtigstes nenne ich nur eins, Jod. Die Erklärung die bis jetzt für diese Mittel gegeben wurde lautet: sie leiten das Blut aus den tieferen Teilen ab und zwar reflektorisch.

Die Reflexwirkung hat Bier experimentell widerlegt, indem er von einem Ferkel in Aethernarkose die hintere Extremität vollständig vom Körper trennte bis auf die Vereinigung mit dem Knochen und der A. und V. femoralis.

Die Folge der Heissluftbehandlung war eine starke arterielle Beschleunigung des Blutstroms, so dass das Venenblut beim Eröffnen der Vene hellrot war und lebhaft pulsierte. Die Tiefenwirkung hat Klapp bewiesen durch die Laparotomie bei einem Kaninchen, das vorher in einem Heissluftkasten behandelt war. Er fand nicht nur die Eingeweide, sondern das Zwergfell bis in die sehnige Kuppe hinein hyperämisch. Diese Mittel nun haben seit altersher eine angesehene Stellung im Arzneyschatz aller Völker eingenommen und werden sie auch beibehalten dank ihrer schmerzstillenden Wirkung bei der Bekämpfung entzündlicher Prozesse. Im Grunde gehören sie aber zu den schwach hyperämisierenden Mitteln und erst Bier hat ihre Hauptwirkung, die Hyperämie, mit all ihren Begleiterscheinungen mit Bewusstsein in die Praxis eingeführt.

Er ahmte dabei der Natur nach, indem er in der Entzündung einen heilsamen Vorgang sah, den man nicht hemmen, sondern fördern soll. Dabei ist er aber kein blinder Naturheilkundiger, sondern ist sich bewusst, dass die Kunst manchmal mehr erreicht als die Natur und fügt unter Umständen deshalb den heilenden Schnitt hinzu.

Wir werfen noch einen Blick auf das Verfahren, wie Bier die Entzündung bekämpft und auf die frühere Methode, die sich durch drei Worte: Ruhe, Hochlagerung, Eis charakterisieren lässt. Der Gegensatz ist nicht so gross, wie es Anfangs scheinen will. Mit der Hochlagerung erreicht man eine verlangsamte Resorption.

Wir haben schon auf diese hochwichtige Eigenschaft der Stauungsbinde hingewiesen. Der Eisbeutel ist aber ein hyperämisiertendes Mittel und zwar ein schwach aktiv hyperämisiertendes. Die Ruhe endlich wirkt ebenso wie die Hochlagerung.

Wir wenden uns jetzt dem grossen Gebiet zu, auf dem die Hyperämiebehandlung sich einbürgert oder schon eingebürgert hat.

Es ist bezeichnend, dass das Feld auf dem Bier am längsten gearbeitet hat, die Tuberkulose sich als recht schwer zu behandelnde Krankheit erwiesen hat und die Erfolge noch in vieler Hinsicht sehr zu wünschen übrig lassen.

Ausserdem sind die Erfahrungen darüber noch so gering, dass noch eine Reihe von Jahren bis zur endgültigen Klärung der Frage vergehen dürfte.

Die Steigerung des entzündlichen Vorgangs durch die Stauungsbinde hat bei der Tuberkulose lange nicht die Erfolge, wie bei den akuten Erkrankungen.

Wir sehen daraus, dass zwischen den akuten und chronischen Krankheiten ein grosser Unterschied besteht und die Unterstützung des natürlichen Vorgangs der entzündlichen Hyperämie nur im akuten Stadium von auffallender Wirkung ist.

Entsprechend dem andersartigen Verlauf der Krankheit ist die Technik der Stauung bei der Tuberkulose auch eine andere. Nur eine einstündige Stauung, die nicht einmal täglich erzeugt wird, ist hier am Platz, wie Bier durch zahlreiche Versuche gezeigt hat. Nur die kurze Anwendung der Binde hat zufriedenstellende Resultate ergeben und viel Zeit und Mühe ist beim Suchen nach dem richtigen Grad der Hyperämie darauf gegangen.

Glänzende Erfolge bei der Behandlung der Knochen-tuberkulose hat Bier aufzuweisen, aber hauptsächlich nur beim Fuss-, Hand- und Ellbogengelenk, während die übrigen, namentlich das Knie und die Hüfte nur wenig zum Besseren beeinflusst werden.

Die Behandlung von akuten Krankheiten erstreckt sich auf alle Arten von Infektion, einerlei wo sie auf-

getreten ist; also auf Panaritien, Sehnenscheidenphlegmonen, Mastitis, Bursitis, Osteomyelitis, Parulis, Karbunkel, Furunkel, Otitis, beginnende Meningitis, Lymphangitis, Gelenkeiterung etc. etc.

Die Zahl der nach Bier behandelten Fälle dieser Art, die in der Literatur niedergelegt sind, ist so gross, dass man sie schon kaum übersehen kann.

Um mich nicht in Einzelheiten zu verlieren, will ich in Kürze vergleichen den Heilungsverlauf nach Bier mit dem nach den bis jetzt üblichen Regeln der Chirurgie.

Bier betont, dass oft die Stauung allein bei entzündlichen Prozessen ausreicht, um sie zum Abklingen zu bringen. Es wird durch sie unnötig gemacht die breite Incision und die Tamponade. Gerade in der Tamponade sieht Bier eine grosse Schädigung der infizierten Gewebe und findet, dass die Heilung nach diesen Prinzipien oft zu einer irreparablen Funktionsstörung führt.

Falls die Stauung nicht ausreiche und falls sich Abszesse bilden, sei zu incidieren. Aber nur kleine Stichincision, oft multipel, beileibe aber keine Tamponade.

Auch fällt die Ruhigstellung der erkrankten Teile, auch der Gelenke weg, ja in manchen Fällen ist sogar dringend zu frühzeitigen Bewegungen zu raten.

Die Erfolge, deren sich Bier rühmt, sind: Erhaltung der so wichtigen Gelenkfunktion, der Funktion der Brustdrüse bei Mastitis, der Erhaltung der Sehne, die infolge der Tamponade sonst stets nekrotisch wird.

Es sind dies grossartige Erfolge die man bei den früheren Verfahren nicht erreichen konnte. Die Erhaltung der Sehnenscheide durch frühzeitige Incision ist von gegnerischer Seite ebenso oft in Anspruch genommen, wie Bier das für sein Verfahren tut. Ich glaube aber mit Unrecht.

Viel auffallender und schlagender ist der Erfolg bei der Mastitis. Hier kommt die Saugbehandlung in Betracht. Ich erwähne diese Krankheit deshalb, weil es für den praktischen Arzt so grossen Wert hat sie frühzeitig in Behandlung zu nehmen.

Der beginnenden Mastitis kann unbedingt vorgebeugt werden, wie es auch in der Literatur mehrfach berichtet ist.

Auch ich habe diesen Eindruck gewonnen, als ich noch Assistent in der geburtshülflichen Abteilung bei Dr. Keilmann war.

Ein plötzlicher Fieberanstieg, Schmerzen und Rötung der Brust deuteten auf eine Mastitis hin deren Ausbruch durch die Saugglocke verhindert wurde. Wie dankbar aber auch die Behandlung einer vorgeschrittenen Erkrankung ist, beweist folgender Fall.

Frau E. G. erkrankte in der dritten Woche (15. Jan. 1907) post IV partum (26. Dez. 1906) mit hohem Fieber und Schmerzen in beiden Brüsten. Am 17. Januar sah ich die Patientin zum ersten Mal und fand rechts eine hühnereigrosse Infiltration an der Aussenseite der Mamma, die druckempfindlich war. Links war die Infiltration gänseeigross, keine Fluktuation. Ich leitete sofort die Saugbehandlung ein. Am 18. Januar war l. Fluktuation in der Tiefe nachzuweisen und entleerten sich nach einer Stichincision ca. 2 Esslöffel Eiter. Am 20. Jan. konnte ich nur wenig gelblich gefärbte Flüssigkeit mit dem Saugglas entleeren. Das Kind wurde nur am Tage der Incision nicht an die l. Brust gelegt, von da ab aber wieder wie früher, nachdem die Oeffnung mit Collodium verklebt war. Da die harte Collodiumschicht das Kind am Saugen störte, wurde die Wunde am Verkleben nicht gehindert und nur die trockene Saugbehandlung fortgesetzt. Da noch Schmerzen bestanden, wurde am 25. Jan. in einiger Entfernung vom Warzenhof tief incidiert, ohne dass man auf Eiter stiess. Nach einigen Tagen (30. Jan.) hatte sich unter der alten Narbe eine oberflächliche Eiterpustel gebildet, die beim Abreiben mit Alkohol aufbrach. An den beiden folgenden Tagen entleerte sich noch etwas Eiter, worauf sich die Wunde definitiv schloss. An der rechten Brust bestand die Infiltration lange Zeit trotz der Saugbehandlung, zur Abscedierung ist es nicht gekommen. Sehr allmählich ging erst in Wochen die Infiltration zurück. Das Kind hat trotz der bestehenden Mastitis bis auf

eine 24-stündige Pause stets beide Brüste bekommen und nie an einer Darmstörung in dieser Zeit gelitten. Der Temperaturabfall zur Norm vollzog sich in 3 Tagen nach der Incision.

Die Ueberlegenheit der Saugbehandlung gegenüber der früheren Methode fällt bei dieser Krankengeschichte sofort auf. Trotz der reichlichen Eiterentleerung und der starken Infiltration hat das Kind ohne Schaden aus beiden Brüsten trinken können. Die Gewichtszunahme liess sich trotz der Mastitis regelmässig nachweisen und ist der Stuhl stets normal gewesen.

Durch die Tamponade wäre unbedingt in einem grösseren Umkreis das Drüsengewebe geschädigt worden, abgesehen vom Schaden, den das Kind durch die geringere Milchmenge genommen hätte.

Was die Gelenkeiterung anbetrifft, so habe ich darüber wenig Erfahrung, glaube aber, dass auch hier das Bier'sche Verfahren zur Erhaltung der Gelenkfunktion viel beiträgt ohne Schaden für den Patienten.

Ich habe folgende Beobachtung gemacht.

Es handelte sich um einen Waldarbeiter I. R. (15. März bis 9. April), der sich beim Fällen das l. Kniegelenk mit dem Beil eröffnet hatte. Er kam ca. 3 Wochen nach der Verletzung in die Klinik. Das Kniegelenk war unförmlich verdickt, in fast rechtwinkliger Flexion ankylosiert. An der Innenseite sah man eine belegte, schmutzige Wunde. Pat. fieberte hoch, als er eintrat. Versuchsweise behandelte ich den Kranken mit heisser Luft, da ich des hohen Fiebers und der vorgeschrittenen Eiterung wegen nicht die Stauungsbinde anlegen wollte, um bei einer zu starken Reaktion nicht zu breiten Incisionen gezwungen zu sein. Da das Fieber allmählich abfiel, liess ich den Gedanken operativ einzugreifen vollkommen fallen, wie ich es Anfangs ins Auge gefasst hatte und setzte konsequent die Heissluftbehandlung fort, ohne fixierenden Verband nur mit bequemer Lagerung des flexierten Kniegelenks. Die Wunde reinigte sich allmählich, es kam zur Fluktuation und ich konnte nach einer Stichincision durch die Saugbehandlung täglich Eiter entleeren. Von Tag zu Tag

war ein Fortschritt zu bemerken, indem der Anfangs trübe Eiter heller und heller wurde und allmählich nur eine klare, seröse Flüssigkeit sich aus der Wunde aussaugen liess. Gleichzeitig nahm die aktive Beweglichkeit im Knie zu und Pat. konnte ohne Schmerzen das Knie strecken, so dass nur ca. 20° zur Norm fehlten.

Da Patient nicht im Stande war die Krankenhauskosten zu bezahlen, verliess er nach fast 4-wöchentlicher Behandlung dasselbe.

Er ist dann weiter mit fixierenden Verbänden behandelt worden und habe ich ihn 7 Wochen später mit vollkommen versteiftem Kniegelenk auf der Strasse gehen sehn.

Auch in diesem Fall steht die günstige Einwirkung der Hyperämie ausser Frage und ist hier Dank der Heissluftbehandlung dasselbe erreicht, was Bier sonst mit der Stauungsbinde behandelt.

Von ungewohnter Bedeutung ist aber das Bier'sche Verfahren bei der Behandlung infizierter Wunden mit weitgehender Kontinuitätsdurchtrennung.

Solche Wunden, wo Sehnen, Muskeln, Nerven etc. durchgeschnitten waren, konnten früher nicht ohne Tamponade geheilt werden. Auf das Missliche der Sehennaht bei Tamponade habe ich schon hingewiesen. Trat Eiterung ein, auch solche leichten Grades, so war der Erfolg der Naht ein sehr problematischer. Ganz anders ist der Erfolg jetzt.

Ich kann Ihnen über mehrere Fälle berichten, beschränke mich aber auf folgenden:

Ein fünfjähriger Knabe hatte sich eine komplizierte Fraktur des l. Unterschenkels zugezogen. Ueber der Mitte der Tibia, die c. 12 cm. entblösst dalag, war eine rechtwinklige Hautwunde zu sehen, deren kürzerer Schenkel c. 10 cm. lang war. Ich nähte den Knochen mit Katgut, entfernte einige Knochensplitter und legte darüber die Hautnähte in 1½ cm. weiten Abständen an.

Das Resultat war ein glänzendes. Schon nach 2½ Wochen hatte sich ein fester Kallus gebildet, sodass Pat. das Bein erheben konnte, das noch federte. Nach weiteren 2 Wochen konnte Pat. gehen. Die Verkürzung

betrug $1\frac{1}{4}$ cm. Hier war also durch die Naht die komplizierte Fraktur in eine einfache verwandelt. Wie ganz anders hätte sich aber der Verlauf bei der üblichen Behandlung mit der Tamponade gestaltet.

Ebenso können infizierte Wunden nach reinen Operationen mit Erfolg nach Bier behandelt werden, wenn man unter ungünstigen Bedingungen arbeiten musste und später eine Eiterung einzutreten droht. Unter der Saugbehandlung gehen die Infiltrationen zurück und heilen die Wunden per primam, ohne dass es zur Ausstossung der Seidenfäden kommt.

Ich habe hier nur chirurgische Krankheiten erwähnt, während auch eine ganze Reihe anderer mit der Hyperämie behandelt werden kann. Es handelt sich um innere, gynäkologische und Hautkrankheiten. Die Berichte über diese Gebiete sind noch sehr spärlich. Von Interesse dürfte es vielleicht sein, dass man neuerdings auch die Lungentuberkulose durch Stauung zu behandeln sucht.

Ich habe im Vorstehenden hauptsächlich Bier und seine Anhänger zu Worte kommen lassen. Das Bild würde aber einseitig sein, falls wir nicht auch seine Gegner berücksichtigen. Vielleicht das Beste, was wir nach Biers fesselnder Monographie über die Hyperämiebehandlung finden, ist die Kritik dieses Verfahrens durch Lexer. Klar und sachlich wird das Für und Wider erwoogen und eine Reihe von Bedenken erhoben. Klinische Beobachtungen werden uns nicht viel geboten, dafür aber theoretische Einwände, gestützt auf bakteriologische Untersuchungen. Wir können für diese Ergänzungen nur dankbar sein, denn Bier selbst legt auf die Bakteriologie wenig Wert, weil ihre Resultate noch zu schwankend sind, um allgemeine Schlüsse daraus zu ziehen. Er selbst behauptet, dass ihm die Bakteriologie häufig im Wege stand und er nie zu seinen Resultaten gekommen wäre, hätte er ihr den Einfluss gewährt, den sie beanspruchte.

Um Lexers Standpunkt zu kennzeichnen, führe ich gleich hier seine Worte an „was wir also sonst nach grossen Schnitten und Tamponade und Drainage mög-

lichst vollkommen nach aussen leiten, wird (nämlich bei der Stauung) dem Organismus zur Bekämpfung und Vernichtung überlassen. Deshalb auch dort der Fiebersturz, hier häufig der Fieberaufstieg. Darin liegt auch der Kernpunkt des Bierschen Verfahrens gegenüber der bisherigen Behandlung. In ihr spiegelt sich auch der Wert der Methode. In leichten Fällen wird sie nie versagen, in schweren Fällen voraussichtlich stets, in mittelschweren in ihrer Wirkung zweifelhaft sein, da von der Schwere der Infektion und der Widerstandskraft des Organismus alles abhängt.“ Wir sehen hier also eine vollkommene Ablehnung des Bierschen Verfahrens.

Die gewaltigen Veränderungen, die durch die Hyperämie hervorgerufen werden, giebt Lexer ohne weiteres zu. Er sieht aber keinen Vorzug darin, sondern nur Gefahren.

Gerade die bakterizide Eigenschaft der Hyperämie ist nach Lexer ein zweiseitiges Schwert und die Stauungsbehandlung daher ein gewagtes Spiel. Die Bakterien wirken schädlich nach der Pfeifferschen Lehre, das eine Mal durch die Toxine, ihre Stoffwechselprodukte, das andere Mal durch die Endotoxine, ihre Zerfallprodukte. Gegen letztere gebe es aber keine Antikörper. Wenn nun durch die Stauung die Bildung von Endotoxinen gross ist, so werden an den Körper grosse Anforderungen gestellt.

Freilich meint Lexer selbst, dass die Endotoxinmenge nie so gross sein wird, dass sie direkt schadet. Es tritt hier eine andere Erscheinung hervor, die Ueberempfindlichkeit des Individuums indem durch wiederholte Zuführung desselben Giftes der Körper schon auf kleinere Gaben stark reagiert. Ausserdem lassen sich in den gestauten Extremitäten stets Bakterien nachweisen und zwar hochvirulente. Durch die veränderten Resorptionsverhältnisse wird dem Körper viel zugemutet, eine Ueberschwemmung mit grossen Giftmengen. Auch die einschmelzende oder auflösende Wirkung übe einen schädlichen Einfluss aus, indem gerade dadurch wichtige Teile angegriffen werden.

Man sieht hier wie verschieden die Erscheinungen gedeutet werden! Was der eine als Vorzug rühmt, wo-

mit er seine besten therapeutischen Triumphe feiert, darin sieht der andere nur ein gefährliches Spiel. Als Grundlage gelten beiden die von Bier und seinen Schülern entdeckten wichtigen Eigenschaften der Hyperämie, die als solche voll anerkannt werden. Nur das Werturteil über sie ist ganz verschieden. Die Beweisführung beider ist aber auch grundverschieden. Der eine stützt sich auf eine reiche Erfahrung, die er sich in 15 Jahren gesammelt hat. Das Material überschreitet 1500 Beobachtungen. Dazu kommen die günstigen Berichte aus den verschiedensten Universitätskliniken und anderen Krankenhäusern. Der andere dagegen führt theoretische Bedenken ins Feld und sieht seine Hauptstütze in den bakteriologischen Untersuchungen.

Es steht jedenfalls fest, dass die Stauung die schwache bakterizide Wirkung des Blutes bedeutend steigern kann. Sollte wirklich diese Entdeckung für die Therapie so wertlos oder so gefährlich sein, wie es Lexer darstellt?

Gegen die bakteriologischen Einwände lässt sich entgegen, dass die Ergebnisse der Bakteriologie noch viel zu wenig mit den Erfahrungen der Praxis in Einklang gebracht sind, als dass sie unbedingt uns allgemein gültig sein können. Biers Scharfblick ist die Beobachtung nicht entgangen, dass die feineren Vorgänge im Leben der Bakterien so widerspruchsvoll und einseitig aufgefasst werden, dass von einer sicher begründeten wissenschaftlichen Lehre noch nicht die Rede sein kann.

Wohl sind eine Reihe von Tatsachen bekannt, aber der Meister ist noch nicht gekommen, der aus dem grundverschiedenen Material ein Gebäude aufgeführt hat, das mit Erfolg dem Wetter und Wind der wissenschaftlichen Kritik standhält. Zahlreiche Beispiele finden wir dafür in seinem Buch. Am schärfsten hat sich Bier gegen die bakteriologischen Beweisgründe allein, die sich nicht auf klinische Beobachtungen stützen, ausgesprochen auf dem Chirurgenkongress 1906.

Er wies darauf hin, dass sich die Auffassung des Naturmenschen wenig unterscheidet von unserer heutigen

Auffassung des Krankheitsbegriffes. Nur der Name wechselt. Dort sind es Dämonen, hier Bakteriengifte. „Es giebt noch gute und böse Geister“ ruft er seinen Gegnern auf dem Kongress zu, „die sich auf die bakteriologische Erfahrung allein stützen“.

„Man sieht sie nicht, man riecht sie nicht, man schmeckt sie nicht. Aber man glaubt an sie und wenn man sich eben zum richtigen Glauben bekehrthat, kommen nach einiger Zeit die Gegner und sagen, dass es doch verkehrt war“. (l. c. S. 265).

Die Gefahren auf die Lexer hinweist lassen sich eben in verschiedener Weise bekämpfen. Bier selbst hat darauf hingewiesen, dass neben der Stauung die Inzision zu ihrem Rechte kommen soll. In seinen Beobachtungen finden sich freilich Fälle, wo er trotz des nachgewiesenen Eiters ohne Schaden weiter gestaut hat. Ob der Unterschied in der Streptokokkeninfektion liegt, die zu viel stürmischeren Erscheinungen führt, oder in der Staphylokokkeninfektion, auf die sich Biers günstige Erfahrungen fast ausschliesslich beziehen, muss dahingestellt bleiben. Die Berichte in der Literatur sind darüber noch zu wenig zahlreich. Lexer verlangt grosse Schnitte, um die Toxine und Endotoxine fortzuschaffen. Falls die kleinen nicht genügen, könnte noch zur Unterstützung die Saugbehandlung eintreten. Damit wäre der Forderung Lexers gedient, die Endotoxinwirkung zu verhüten.

Gegen die Ueberempfindlichkeit ist darauf hingewiesen worden, dass diese erst nach einiger Zeit, etwa nach 7 Tagen auftritt. In dieser Zeit müsste aber schon eigentlich die Hauptgefahr überwunden sein oder die Stauung ist in diesem Fall überhaupt machtlos. Die schädigende Wirkung der Resorption nach Lexer ist noch nicht sicher festgestellt. Die feineren Vorgänge über die Bindung und Neutralisierung der Giftstoffe sind noch lange nicht als einwandfrei erkannt worden. Jedenfalls ist der Fieberaufstieg allein noch kein bedenkliches Zeichen. Dass der Organismus die Gifte bewältigen kann, zeigt allein der Puls an.

Das Fieber ist nur das Merkzeichen des vor sich gehenden Kampfes. Festgestellt sind ferner noch lange

nicht die Resorptionsverhältnisse bei einer so langen Stauung von 20—22 Stunden, wie sie bei den akuten Infektionen üblich ist. Aller Wahrscheinlichkeit nach kommen die Gifte in so starker Verdünnung zur Resorption, dass wir ähnliche Verhältnisse haben wie zum Beispiel bei anderen Vergiftungen.

Ich erinnere nur an die Vergiftungen mit Kupfersalzen.

Die subkutane Dosis, die vorübergehend bedrohliche Erscheinungen in Bezug auf Herz und Nieren hervorruft, ist 300 mal kleiner, als die tödliche Dosis per os. Dies Beispiel wirft ein helles Licht auf den Wert der Resorption, denn ich betone nochmals, dass Lexer seinen Ausführungen Resorptionsverhältnisse zu Grunde legt, die sich auf Experimente von 1—4-stündiger Dauer beziehen, nicht aber auf eine 20—22-stündige Stauung. Die Verdünnung der Giftmenge muss dementsprechend eine viel grössere sein und die Gefahr für den Körper eine geringere.

Grossen Wert legt ferner Lexer auf den Nachweis von Bakterien in Entzündungsgebieten, die mit oder ohne Stauung behandelt werden. Trotz der Stauung verschwinden die Bakterien nicht. Hier kann man aber ein anderes bakteriologisches Gesetz anführen, das Gesetz der lokalen Immunität. Typhusbazillen zum Beispiel im Darm eines, der den Typhus eben durchgemacht hat, rufen keine neuen Geschwüre hervor. Der Darm hat eine besondere Widerstandskraft gegen sie erhalten. Für den Darm eines Gesunden sind sie aber eine kolossale Gefahr und erweisen sich dort als hochvirulent. Zwischen Bakterien und Bakterien ist also ein grosser Unterschied und der blosse Nachweis im Gewebe beweist noch garnichts.

Lexers Schlussfolgerungen, dass die Stauung nur in leichten Fällen hilft, in mittelschweren schon selten, in schweren garnicht, geht weit über das Ziel hinaus. Am Anfang dürfte jede, auch die schwerste Infektion günstig beeinflusst werden.

Wir haben hier eine Analogie mit dem Diphtherieheils serum.

Im Anfang injiziert, hilft es fast immer. Dadurch sind wir aber noch nicht zum Schluss berechtigt, dass es sich hier nur um leichte Fälle gehandelt hat.

Bier selbst spricht oft vom Unterdrücken von Infektionen am Anfang, die klinisch unter den schwersten Erscheinungen verliefen. Vom bakteriologischen Standpunkt aus sollte man diese Tatsache nicht bezweifeln, denn die Wirkung der Heilsera hängt wesentlich von ihrer frühzeitigen Injektion ab.

So einfach das Bier'sche Verfahren erscheint, so stehen ihm doch viele praktische Hindernisse entgegen.

Das Anlegen der Stauungsbinde fordert Uebung, um nicht das eine Mal eine zu starke, das andere Mal eine zu schwache Stauung zu erreichen. Dabei ist eine Kontrolle nötig, die viel Zeit erfordert.

Noch zeitraubender dagegen ist die Anwendung des Schröpfkopfes. $\frac{3}{4}$ Stunden für einen Patienten! Hier kann nur eine gleichzeitige Behandlung von mehreren Patienten im selben Raum, wie in Universitätskliniken, Ambulanzen von Krankenhäusern etc. stattfinden. In der Sprechstunde ist sie nicht gut durchführbar.

Die Zeit wird uns erst lehren, sichere und feste Indikationen aufzustellen, wo wir zwecks Erhaltung wichtiger Funktionen den natürlichen Entzündungsprozess steigern dürfen durch die Stauungsbinde und wo wir dem Körper zu Hilfe kommen müssen durch den heilenden Schnitt, um das Gift rasch nach aussen zu befördern.

Das eine steht jedenfalls fest. Durch Bier's Untersuchungen ist auf allbekannte Vorgänge ein neues Licht gefallen. Das ist aber immer ein Zeichen der Grösse gewesen, im Gewöhnlichen etwas Besonderes zu erkennen. An den Begründer der Stauungstherapie können wir getrost diesen Massstab legen, auch wenn die Wissenschaft noch nicht ihr letztes Wort über den Wert der Methode gesprochen hat.

Literatur.

Bier, Prof. Dr. A. Hyperämie als Heilmittel. 3. Aufl. 1906.

Münch. med. Woch. 1897.

Bier: Heilwirkung der Hyperämie. Münch. med. Woch. 1897, pag. 875.

Bier: Demonstr. einer gonorrh. Ellbogenentzündung. Sitzber. Münch. m. W. 1897, p. 1153.

Hamburger: Ueber den heilsamen Einfluss von venöser Stauung und Entzündung im Kampf des Organismus gegen Mikroben. Deutsche m. W. 1897, Nr. 49. Ref. Münch. m. W. 1897, p. 1397.

Münch. med. Woch. 1898.

Bier: Die Behandlung des chron. Gelenkrheumatismus mit heisser Luft (aktive Hyperämie) und mit Stauungshyperämie. Münch. m. W. 1898, p. 985.

Hamburger: Der Einfluss venöser Stauung auf Mikrogen-Weekblad van het Nederl. Tydschrift voor Geneeskunde, 1898, Nr. 2.

Spronk: Befördert venöse Stauung die Vernichtung von Milzbrandvirus? (Ibid. Nr. 7). Ref. Münch. m. W. 1898, pag. 1344 und 1345.

Münch. med. Woch. 1899.

Langemak: Eine eigenartige Sensibilitätsstörung nach Bier'scher Stauung. Münch. m. W. 1899, p. 447.

Nötzel: Ueber die baktericide Wirkung der Stauungshyperämie nach Bier. Sitzber. Münch. m. W. 1899, p. 676.

Kerr: Die Heissluftbehandlung der Krankheiten. Practitioner 1899, Oktober. Ref. Münch. m. W. 1899, p. 1474.

Bier: Ueber verschiedene Methoden, künstliche Hyperämie zu Heilzwecken hervorzurufen. Münch. m. W. p. 1598 und 1649.

Münch. med. Woch. 1900.

Holländer: Resultate der Heissluftbehandlung bei Lupus und Angiosarkom. Sitzber. Münch. m. W. 1900, pag. 630.

Frey: Ueber die Behandlung von Neuralgien mit der Heissluftdouche. Sitzber. Münch. m. W. 1900, pag. 812 und 922.

Laqueur: Ueber die Erfolge der Heissluftbehandlung. Sitzber. Münch. m. W. 1900, p. 978.

Walch: Die Heissluftbehandlung ekzematöser, gichtischer, rheumatischer und ähnlicher Erkrankungen. Lancet, 18. Aug. 1900. Ref. Münch. m. W. 1900, p. 1505.

Münch. med. Woch. 1901.

Bier: Die Transfusion von Blut, insbesondere von fremdartigem Blut, und ihre Verwendbarkeit zu Heilzwecken von neuen Gesichtspunkten betrachtet. Münch. m. W. 1901, pag. 569.

Hecht: Die Heissluftbehandlung bei chronischen Mittelohreiterungen. Münch. med. W. 1901, p. 970.

Schreiber: Ueber Heissluftapparate u. Heissluftbehandlung. Zeitschrift für diätet. u. physikal. Therapie 1901. Heft 3. Münch. m. W. 1901, p. 1065.

Salomon: Ueber die Wirkung der Heissluftbäder und der elektrischen Lichtbäder. Zeitschrift f. diät. u. physik. Therapie. Bd. V, Heft 3. 1901. Ref. Münch. m. W. 1901, p. 1495.

Belzer: Ueber die Behandlung mit Dr. Frey'scher Heissluftdouche. Berl. kl. W. 1901, Nr. 44. Ref. Münch. m. W., pag. 1848 (1901).

Lermoyez u. Mahn: Neue Untersuchungen über die Wirkungsweise der heissen Luft auf die Schleimhaut der oberen Luftwege. Annales des maladies de l'oreille etc. 1901. Nr. 7. Ref. Münch. m. W. 1901, pag. 1942.

Münch. med. Woch. 1902.

Kehrer: Beitrag zur Behandlung chron. Beckenexsudate. Zentralbl. f. Gynäk. 1901. Nr. 52. Ref. Münch. m. W. 1902, p. 73.

Polano: Zur Anwendung der Heisslufttherapie in der Gynäkologie. Zentralbl. f. Gynäkol. 1902. Nr. 37. Ref. Münch. m. W., pag. 1586 (1903).

Münch. med. Woch. 1903.

Walter Krebs u. Mayer: Blutbefund bei Schwitzprozeduren. Zeitschrift für diät. u. physik. Ther. Bd. VI, Heft 7 (1902). Ref. Münch. m. W. 1903, pag. 28.

Grünbaum: Weitere Beiträge zur Heissluftbehandlung. Wiener med. Presse. 1902. Nr. 49. Ref. Münch. m. W. 1903, p. 33.

Rautenberg: Beiträge zur Kenntniss der Heissluftbehandlung. Zeitschrift f. diät. u. physik. Therapie. Bd. VI, Heft. 10. 1903. Ref. Münch. m. W. 1903, pag. 660.

Habs: Ueber die Bier'sche Stauung. Münch. m. W. 1903, pag. 938.

Buenger: Zur Heissluftbehandlung gynäkologischer Erkrankungen. Wiener kl. W. 1903, Nr. 28. Ref. Münch. m. W. 1903, p. 1270.

Willebrand: Ueber die lokale Heissluftbehandlung nach Bier'scher Methode.

Idem: Zur Physiologie der Heissluftbehandlung. Ref. Münch. m. W. 1903, pag. 1308.

Münch. med. Woch. 1904.

Dr. Luxembourg: Ueber Bier'sche Stauung. Nr. 10, p. 425 ff. M. m. W., 1904.

Dr. A. Bum: Ueber Behandlung von Gelenkerkrankungen mittelst Stauung. Sitzb. d. Wien. m. G. u. W. m. W. 1904, p. 2338, cf. Z. f. Ch. Nr. 15, p. 404, 1905, aus d. Wien. med. Pr. 1905, Nr. 3 u. 4.

Münch. med. Woch. 1905.

Habs: Erfahrungen mit Bier'scher Stauungshyperämie bei akuten Eiterungen. Wien. kl. Rundsch. Nr. 46, ct. n. d. M. m. W. 1905, p. 2437.

R. Stich: Zur Behandlung akuter Entzündungen mittelst Stauungshyperämie. Berl. kl. W. Nr. 80, ct. n. d. M. m. W. 1905, p. 2506.

Dr. R. Klapp: Die Saugbehandlung. Berliner Klinik. H. 212, 18. Jahrgang, Febr. 1906.

Dr. H. Roesen: Beitrag zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit hyperämisiertem Verfahren. Ing.-Diss. Bonn 1906. Münch. m. W.

Prof. Dr. A. Bier: Behandlung akuter Eiterungen mit Stauungshyperämie, Nr. 5, p. 201 ff. M. m. W. 1905.

Dr. R. Klapp: Ueber die Behandlung entzündlicher Erkrankungen mittelst Saugapparaten. Nr. 16, p. 740 ff. M. m. W. 1905.

Bier: Ueber das Verfahren der Stauungshyperämie bei akut. entzündlichen Krankheiten. Sitzber. des Kongresses der Deutsch. Gesells. f. Chir. M. m. W., p. 880.

Bier: Saug- und Stauungshyperämie. Ibid. M. m. W. 1905, p. 1118.

Prof. Dr. A. Bier: Behandlung akuter Eiterungen mit Stauungshyperämie. Nr. 5, p. 201 ff. M. m. W. 1905.

Dr. R. Klapp: Ueber die Behandlung entzündlicher Erkrankungen mittelst Saugapparaten. Nr. 16, p. 740 ff. M. m. W. 1905.

Bier: Ueber das Verfahren der Stauungshyperämie bei akut entzündlichen Krankheiten. Sitzber. des Kongresses der Deutsch. Gesells. f. Chir. M. m. W. p. 880.

Bier: Saug- und Stauungshyperämie, ibid. M. m. W. 1905, p. 1118.

Bier: Gelenktuberkulose. Kongress d. international. Ges. f. Chir. cit. n. d. M. m. W. 1904, p. 2106.

Heine. Berlin (Berl. kl. W. 28, 1905), cit. n. d. M. m. W. 1905, p. 1408 u. 1414. Ueber die Behandlung d. akuten Mittelohrentzündung mittelst Stauungshyperämie nach Bier.

Hochhans: Ueber die Behandlung akuter Halsaffektionen mit Stauungshyperämie, cit. n. d. M. m. W. p. 1658.

Dr. W. Lossen: Bier'sche Stauungshyperämie bei Sehnen-scheidenphlegmonen. M. m. W. 1905. Nr. 39, p. 1888.

Dr. W. Koppeler: Die Behandlung entzündlicher Erkrankungen von Kopf und Gesicht mit Stauungshyperämie. Nr. 45, p. 2161, M. m. W. 1905.

Münch. med. Woch. 1906.

Prof. Dr. P. v. Baumgarten, Experimente über die Wirkung der Bier'schen Stauung auf infektiöse Prozesse, p. 2336 ff.

Dr. R. Bestelmayer, Erfahrungen über die Behandlung akut entzündlicher Prozesse mit Stauungshyperämie nach Bier, p. 641 ff.

Dr. F. Colley, Beobachtungen und Betrachtungen über die Behandlung akut eitriger Prozesse mit Bier'scher Stauungshyperämie, p. 257 ff.

Dr. K. Grube, die Anwendung der Hyperämie nach Bier bei einigen Erkrankungen der Diabetiker, p. 1410.

Dr. Haslauer: Die Stauungshyperämie bei der Behandlung von Ohrenerkrankungen, p. 1656.

Dr. Herhold: Anwendung der Stauungshyperämie bei akuten eitrigen Prozessen im Garnisonslazarett Altona, p. 261.

Dr. E. Joseph: Ueber die frühzeitige und prophylaktische Wirkung der Stauungshyperämie auf infizierte Wunden, p. 1841 u. p. 1912 ff.

Prof. E. Lexer: Zur Behandlung akuter Entzündungen mittelst Stauungshyperämie, p. 633.

Dr. Lindenstein: Erfahrungen mit der Bier'schen Stauung, p. 1845.

Heermann: Ueber partielle Stauung u. Druckbehandlung bei Entzündungen, cit. M. m. W. 1906, p. 988, aus d. Deut. m. W. 1906, Nr. 18.

Loosen: Stauungsbehandlung bei Sehnenscheidenphlegmonen etc. Sitzungsber. M. m. W. 1906, p. 1494.

C. Wessel: Ueber die Bier'sche Stauungshyperämiebehandlung etc.

Derselbe: Die Behandlung von Fractura radii mit Stauungshyperämie. M. m. W. 1906, p. 2171.

Prof. E. Lexer: Zur Stauungshyperämie bei akuten Entzündungen. Zeits. f. Chir. 1906, Nr. 18, p. 497.

Dr. J. Mindes: Zur Technik des Bier'schen Verfahrens mit Stauungshyperämie, p. 263, cf. Z. f. Chir. Nr. 3, p. 83, 1906.

Dr. Muck: Ein einfacher u. praktischer Apparat für die Bier'sche Stauung, p. 1574.

Dr. Ronner: Ueber Bier'sche Stauungshyperämie bei Augenkrankheiten, p. 62.

Dr. R. Richter: Ueber die Behandlung entzündlicher Prozesse der Haut mit heissen Bädern, p. 704.

Dr. M. Riehl, Beitrag zur Bier'schen Stauung, p. 1417.

Dr. A. Wolff: Die Endotoxinlehre, p. 217.

Dr. A. Wolff-Eisner: Die Bier'sche Stauungshyperämie vom Standpunkt der Endotoxinlehre, p. 1102.

Baum: Stauungshyperämie bei akuter eitriger Sehnenscheidenphlegmone. Sitzungsber. M. m. W. p. 941, 1906.

F. Isemer: Klinische Erfahrungen mit der Stauungs-
hyperämie nach Bier bei Behandlung der Otitis media.
Arch. f. Ohrenheilkunde, Bd. 69, H. 1 u. 2, cit. n. d. M. m.
W. 1906, p. 2124.

N. Kaefer, Odessa: Zur Behandlung der akuten eitrigen
Entzündungen mit Stauungshyperämie nach Bier. Z. f. Chir.
Nr. 10, p. 274, 1906.

Deutschländer, Hamburg: Stauungshyperämie bei
orthopädischen Operationen. Sitzungsber. d. M. m. W., 1906,
p. 775.

Bonheim: Ueber die Behandlung akuter Entzündungen
durch Hyperämie nach Bier. Sitzungsber. M. m. W. 1906.
p. 94.

A. Frommer: Ueber die Bier'sche Stauung mit besonderer
Berücksichtigung der postoperativen Behandlung und der
Altersgangrän. Münch. m. W. Nr. 8. 1906, cit. a. d. Münch.
m. W. 1906, p. 469.

C. v. Pirquet u. B. Schick: Ueberempfindlichkeit und
beschleunigte Reaktion. M. m. W. 1906. Nr. 2, p. 66 ff. 1906.

Hoppe: Einwirkungen der Stauungshyperämie als sogen.
Kopfstauung (nach Bier) auf das normale Auge und den
Verlauf gewisser Augenkrankheiten. Klin. Monatsblatt für
Augenheilk. Okt. 1906, p. 389, cf. a. d. M. m. W. 1906,
p. 2458.

Prof. Lanz: Ueber Bier'sche Stauungstherapie.

Dr. v. Lier: Stauungstherapie. Sitz. der Ges. zur Beförde-
rung der Naturwissenschaft u. Medizin in Amsterdam, cit. a.
d. M. m. W. 1906, p. 1284.

E. Staho, Krakau: Ueber den Blutbefund bei der Bier'-
schen Stauungstherapie. Wien. m. W. 1906, cit. a. d. M. m.
W. 1906, p. 519.

K. Ullmann: Ueber Stauungs- u. Saugtherapie bei eini-
gen Affektionen der Haut- u. der Geschlechtsorgane. Berl.
klin. W. 1906. Nr. 19, cit. a. d. M. m. W. 1906, p. 987.

Münch. med. Woch. 1907.

Eschweiler: Die Behandlung der akuten Mastoiditis
mit Stauungshyperämie nach Bier. Sitzungsber. Münch. m. W.
1907, pag. 235 ff.

Hartmann: Behandlung von 12 Mastitiden mit Saug-
apparaten. Münch. m. W. 1907, p. 261.

Deutschländer: Die Hyperämiebehandlung der Kno-
chen- u. Gelenktuberkulose. Sitzungsber. Münch. m. W. 1907,
p. 286, cf. Münch. m. W. 1907, p. 721 u. 790.

Roesen: Bier'sche Stauung bei Seekrankheit. Münch. m.
W. 1907, p. 324.

Kohsen: Beitrag zur Stau- u. Saugtherapie im Ohr und
oberen Luftwegen. Münch. m. W. 1907, p. 409.

Muck: Aphoristische Mitteilungen von Beobachtungen
über den Einfluss der vom Gehörgang aus durch Saugwir-

kung hervorgerufenen Stauungshyperämie auf Paukenhöhlen-eiterungen. Münch. m. W. 1907, pag. 413.

Riedl: Erfahrungen, Beobachtungen u. Versuche im Stau- u. Saugverfahren. Wiener kl. Wschft. 1907, Nr. 8. Ref. Münch. m. W. 1907, p. 486.

Vorschütz: Die Genickstarre und ihre Behandlung mit Bier'scher Stauung u. Lumbalpunktion. Münch. m. W. 1907, pag. 514 ff. u. 575 ff.

Sacharias: Die Behandlung der Mastitis mit Bier'scher Stauung. Münch. med. W. 1907, p. 716.

Röpke: Aktive Hyperämie in der Behandlung arteriosklerotischer Gangrän. Münch. med. W. 1907, p. 667.

Grashay: Fortschritte der prakt. Chirurgie im J. 1906. (Übersichtsreferat). Münch. m. W. 1907, pag. 678.

Deutschländer: Die Hyperämiebehandlung der Knochen- u. Gelenktuberkulose. Münch. m. W. 1907, pag. 721 und 790.

Stolzenburg: Ueber die mit der Kuhn'schen Lungen-saugmaske in der Heilstätte Slawentzitz gemachten Erfahrungen. Münch. m. W. 1907, pag. 780.

Kuhn: Weitere Erfahrungen mit der Hyperämiebehandlung der Lungen vermittels der Lungensaugmaske. Münch. m. W. 1907, pag. 782. Sitzungsber. Münch. m. W. pag. 952.

Ritter: Die Entstehung der Erfrierungen und ihre Behandlung mit künstlicher Hyperämie. Münch. m. W. 1907, p. 823.

Fischera: Wirkung der Stauungshyperämie bei akuten Infektionen (il polikliniko Dec. 1906, Jan. 1907). Ref. Münch. m. W. 1907, pag. 1002.

Heile: Ueber neue Wege, die natürlichen Heilungsvorgänge des Körpers bei krankhaften Prozessen künstlich zu vermehren und zu beschleunigen. Münch. m. W. pag. 1274 (1907).

Mistl: Zur Behandlung der Erfrierung mit künstlicher Hyperämie. Münch. m. W. p. 1284 (1907).

Joseph: Ein Beitrag zum Wesen der Entzündung. Deutsche Zeitschrift f. Chir. April 1907 (84. Band, Heft 4—6). Ref. Münch. m. W. pag. 1295 (1907).

Paul: Beitrag zur Bier'schen Stauung. Zentralbl. f. Gynäkol. Ref. Münch. med. W. p. 1296. (1907).

Weil: Untersuchungen über den Mechanismus nicht bakterizider Immunität. Arch. f. Hygiene 61. Bd. 4. Heft. 1907. Ref. Münch. m. W. p. 1249. (1907).

Spira: Zur konservativen Behandlung akuter Mittelohrentzündungen nach der Bier-Klapp'schen Methode. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 10. Ref. Münch. m. W. pag. 1250. (1907).

Stimmelm: Zur Behandlung der chron. Otitis media durch Saughyperämie nach Bier. Sitzungsber. Münch. m. W. pag. 1261. (1907).

Rosenberger: Ueber den Verlauf der akuten eitrigen Entzündung mit und ohne Stauungshyperämie. Zentralb. f. Gynäk. Nr. 25 (8). Ref. Münch. m. W. pag. 1341. (1907).

Sick: Grenzgebiete für Bier'sche Stauung. Deutsche med. W. 1907. Nr. 25. Ref. Münch. m. W. p. 1341. (1907).

Schlaeger: Ueber Bier'sche Stauung u. Seekrankheit. Münch. m. W. pag. 1383. (1907).

Beitzke: Ueber eine neue Theorie in der Immunitätslehre. Berl. kl. W. Nr. 25 u. 26, 1907. Ref. Münch. m. W. p. 1396. (1907).

Schlatter: Ueber die Bier'sche Hyperämiebehandlung. Korrespondenzbl. f. Schweizer - Aerzte 1907. Nr. 12. Ref. Münch. m. W. p. 1447. (1907).

Chlumsky: Ueber die Erfolge der Heissluftbehandlung. Wiener kl. Rundschau 1907. Nr. 16. Ref. Münch. m. W. p. 1448. (1907).

König: Bemerkungen zur Wundbehandlung. Sitzungsber. Münch. m. W. p. 1453. (1907).

Ruhritius: Ueber die Behandlung akuter Entzündungen mit Stauungshyperämie. Beitr. z. kl. Chir. B. 48. H. 2. p. 282 ff. (1906).

Klapp: Behandlung der chir. Tuberkulose mit Saugapparaten. Verhandl. der Deutsch. Ges. f. Chir. XXXV. Kongress 1906 p. II. 96 ff.

Prof. Dr. A. Wassermann: Die Immunitätswissenschaft und ihre Bedeutung für die Praxis. D. m. W. Nr. 16. 1907. p. 617 ff.

Dr. W. Kolle: Die Serumtherapie und Serumprophylaxis der akuten Infektionskrankheiten. ib. p. 621 ff.

M. von Brunn: Ueber die Stauungsbehandlung bei akuten Entzündungen nach den bisherigen Erfahrungen der von Bruns'schen Klinik. Beitr. z. kl. Chir. Bd. 46. S. 845. 1905.

Kroemer-Giessen: Das Bier'sche Stauungsverfahren in der Gynäkologie. Zentr. f. Gyn. 1906. Nr. 4.

W. Tomaschewsky: Behandlung mit Stauungshyperämie bei akuten infektiösen chirurgischen Erkrankungen. Russk. Wratsch Nr. 6. cit. n. d. D. m. W. Nr. 15. 1907. p. 604.

L. Nenadowitsch: Biersche Behandlungsmethode in der Gynäkologie. ib. Nr. 6. cit. n. d. D. m. W. Nr. 13. p. 605.

Tomaschewsky: Zur Behandlung mit Bierscher Stauungshyperämie Z. f. Ch. Nr. 27. p. 756. 1906.

Stauungshyperämie bei akuten Entzündungen.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie XXXV. Kongress. Berlin 1906. p. 220—265.

Diskussion:

Habs 220, Körte, 221, Croca 221, Sick 225, Stich 227, Danielsen 229, Bardenheuer, Heidenhain, Lexer, Perthes, Canon, Hofmann, Haller, Küster, Renzi, Thöla, Haasler, Blumberg, Stettiner, Katzenheim, Hofmann, Gabeln, Klapp, Bier, Körte. cf. Bericht darüber i. Z. f. Chir. Nr. 28. Beilage 1906 und Münch. med. W. 1906 p. 1039 ff.

O. Dareva: La thérapeutique per hyperémie. (Gaz. des Hopit. 1906 Nr. 82). Cit. a. d. Z. f. Ch. Nr. 41. p. 1094. 1906.

Dr. C. Deutschländer: Die Behandlung der Knochenbrüche mit Stauungshyperämie. Z. f. Ch. Nr. 12 p. 337. 1906.

Dr. A. Bum: Die Entwicklung des Knochenkallus unter dem Einfluss der Stauung. Arch. f. klin. Chr. 1902. LXVII. Bd. p. 652 ff.

Prof. Dr. Henle: Zur Technik der Anwendung venöser Hyperämie. Z. f. Ch. Nr. 13. p. 381. 1904.

E. Heller: Beobachtungen bei der Behandlung akut entzündlicher Prozesse mit der Bierschen Stauung. Med. Kl. 1906. Nr. 22 cit. a. d. Z. f. Ch. Nr. 34. p. 927. 1906.

L. Polyäk: Ueber die Anwendung der Hyperämie als Heilmittel nach Bier bei Erkrankungen der oberen Luftwege. Arch. f. Laryng. u. Rhinol. Bd. XVII, 2 c. a. d. Z. f. Ch. 36. p. 981. 1906.

St. Petersburg. med. W. 1907 Nr. 11. p. 103 Sitzungsber. d. ges. prakt. Aerzte zu Riga. Demonstr. v. Dr. v. Cossard.

Ergebnisse der neueren Syphilisforschung für die Praxis.

Von

Dr. med. G. v. Engelmann.

Dirig. Arzt der dermatologischen Abt. am Stadtkrankenhaus zu Riga.

(Vortrag, gehalten auf dem XIX. Livländischen Aertzetage in Dorpat. 19. Aug. 1907.

Für die Entwicklung der Syphilislehre sind die Erungenschaften der letzten Jahre von epochemachender Bedeutung geworden. Trotz der Fortschritte der klinischen Forschung blieb bisher die Pathogenese der Lues in Dunkel gehüllt, es fehlte die Basis exakter experimenteller Studien, es fehlte die Kenntnis des Syphiliserregers und die Möglichkeit des Tierversuches.

Diese Mängel unserer theoretischen Erkenntnis mussten sich natürlich auch in der Praxis geltend machen.

Für die Diagnose machte sich diese Unzulänglichkeit in der Beschränkung auf die klinische Beobachtung fühlbar. Führte diese auch meist zu einem sicheren Resultat, so war man doch in jedem Falle von frischer Infektion auf eine mehr oder weniger lange Wartezeit angewiesen. Blieben vollends die auf eine vorhandene Induration erwarteten Sekundärererscheinungen aus, so wurde die Situation erst recht eine sehr missliche, die Geduld der nach einer Entscheidung drängenden Patienten wurde auf eine harte Probe gestellt, die oft das Vertrauen zum Arzt untergrub. In manchen Fällen nicht typisch ausgebildeter Sekundärererscheinungen, bei Erkrankungen innerer Organe, liess uns unsere Diagnostik ganz im Stich und man war auf den Notbehelf des therapeutischen Experimentes angewiesen. War nun gar

auf unklare Primärerrscheinungen hin eine Kur „zur Sicherheit“ eingeleitet worden, so ergab sich nun die für das weitere Schicksal bedeutungsvolle Frage ob der Patient Syphilis überhaupt gehabt habe? Bei verschiedenartigen Krankheitssymptomen, die den Patienten später trafen, stellte immer wieder diese unentschiedene und oft unentscheidbare Frage sich in den Vordergrund.

Weitere Unzulänglichkeiten bestehen in der Unmöglichkeit die Ausheilung der Lues zu konstatieren, die Heilung von der Latenz zu unterscheiden, ferner die so wichtige und verantwortungsvolle Entscheidung zu treffen, wann ein Luetiker aufhört infektiös zu sein, wann er ohne Gefahr für die Frau und die zu erwartende Nachkommenschaft eine Ehe eingehen könne? Auf den unsicheren und leicht zu Trugschlüssen führenden Untergrund statistischer Erhebungen war man angewiesen bei der Beurteilung der sogenannten parasymphilitischen Erkrankungen, der Tabes und der progressiven Paralyse. Auch heute ist eine Einigung über das Verhältnis in welchem sie zur Syphilis stehen noch nicht erreicht worden.

Das Dunkel welches die Aetiologie verhüllte hinderte auch eine gedeihliche Lösung der therapeutischen Fragen.

Trotz der im Allgemeinen prompten Erfolge der empirisch begründeten Quecksilber- und Jodtherapie blieben wichtige Einzelfragen ungelöst:

Wann die Allgemeinbehandlung zu beginnen hat, ob eine Entfernung oder Behandlung der Primärläsion Aussicht auf Verhinderung der Allgemeininfektion bietet und daher zu erstreben ist — wurde je nach dem Standpunkte des Forschers in vollständig entgegengesetzter Weise beantwortet, da eine Feststellung über den Zeitpunkt der Allgemeininfektion bisher unmöglich war. Und was vom Beginn der Behandlung gilt trifft in gleicher Weise für die Frage nach Wiederholung, Dauer und Abschluss derselben zu; überall Meinungsverschiedenheit, für deren Ausgleichung die Voraussetzung fehlte.

In noch höherem Grade fehlte eine exakte Kenntnis in allen Fragen über die Art der Vererbung der Syphilis und über das Zustandekommen erworbener oder ererbter absoluter oder relativer Immunität.

Aus den Forschungsergebnissen der letzten Jahre ragen durch ihre epochemachende Bedeutung zwei Ereignisse vor allem hervor: Die Feststellung der Tatsache, dass Affen für die Luesinfektion empfänglich sind durch Metschnikoff und Roux in Paris im Jahre 1903, dadurch also die Ermöglichung tierexperimenteller Arbeit und die Entdeckung der *Spirochäte pallida* als mutmaßlicher Syphiliserreger durch Schaudin und Hoffmann im Jahre 1905.

Auf Grund dieser Entdeckungen, deren Tragweite und Konsequenzen zur Zeit noch nicht übersehbar sind, hat ein überaus reges wissenschaftliches Weiterarbeiten begonnen, scheint doch in ihnen in der Tat die gesuchte feste Basis gefunden zu sein von welcher aus eine Entscheidung der bisher unklaren Seiten der Syphilislehre zu erwarten ist. Einen Ueberblick über den ganzen Stand der Forschungen zu geben würde den Rahmen eines kurzen Vortrages bedeutend überschreiten, dennoch schien es mir eine lohnende Aufgabe, dasjenige was an praktischen Ergebnissen für Diagnose und Therapie schon jetzt erreicht worden ist kurz zusammenzufassen.

Schon seit langem wurden von verschiedenen Forschern Versuche angestellt die Syphilis auf Tiere zu übertragen. Die von manchen Seiten als positiv gelungene Ueberimpfungen angesprochenen Resultate stellten meist lokale Affektionen dar, ein Beweis ihrer syphilitischen Natur konnte nicht erbracht werden, Erst die von Metschnikoff und Roux angestellten Versuche an anthropoiden Affen, und deren genaue Beobachtungen des weiteren Krankheitsverlaufes ergaben, dass es bei den genannten Tieren in der Tat gelang eine, den klinischen Erscheinungen der menschlichen Syphilis vollkommen entsprechende, Allgemeininfektion zu erzeugen. Die Versuche wurden von anderen Forschern mit demselben positiven Ergebnis aufgenommen, namentlich war es Neisser, der an einem grossen Material in Batavia

(Java) die Resultate Metschnikoff's und Roux's bestätigen konnte und zugleich feststellte, dass, obgleich bei niederen Affen im Gegensatz zu den anthropoiden die klinischen Erscheinungen einer konstitutionellen Allgemeinsyphilis (disseminierte Sekundärerrscheinung) nicht zu konstatieren waren, durch das Experiment die Allgemeininfektion auch bei diesen nachzuweisen war.

Durch die Entdeckung der Spirochäte pallida wurde dann auch das Tierexperiment auf eine feste Basis gestellt, der Nachweis der Spirochäten in den durch die Impfungen erzeugten Krankheitserscheinungen ermöglichte den exakten Beweis ihrer syphilitischen Natur. Ueber die Bedeutung der Spirochäte pallida kann ich mich kurz fassen. Zahlreiche Publikationen und die bekannten Diskussionen auf dem vorigjährigen Dermatologenkongress in Bern und in der Berliner medizinischen Gesellschaft haben ihre diagnostische Bedeutung klar erwiesen. Daran vermag das bisherige Nichtgelingen der Reinzüchtung nichts zu ändern. Auch die ätiologische Bedeutung derselben erscheint bei dem fast konstanten Vorkommen bei frischer unbehandelter Infektion gesichert, wenn auch hierfür der mathematische Beweis erst durch die Reinkultur möglich sein wird. Hierin liegen für die Spirochäte pallida die Dinge entsprechend anderen Infektionsträgern wie den Leprabazillen, an deren ätiologischer Bedeutung nicht gezweifelt wird.

Ich will hier kurz erwähnen, dass in meiner Abteilung am Rigaschen Stadtkrankenhaus, seit ungefähr einem Jahre die stationären Luetiker auf Spirochäten untersucht worden sind und wir bei frischer nicht mit Hg behandelter Lues in 88,6% ein positives Resultat erhalten haben (primäre und sekundäre Lues). Die negativen Resultate erklären sich daraus, dass die Zahl der Spirochäten in den Sklerosen mit der Zeit abnimmt, besonders in den zentralen Partien, so dass bei geringer Anzahl dieselben der Untersuchung leicht entgehen können, auch hat die lokale Behandlung mit Aetzungen und Desinfizientien, das Abnehmen des Spirochäten zur Folge.

Als positive Errungenschaft ergibt sich also zunächst die sehr wichtige Ermöglichung der Frühdiagnose, schon der Primäraffekt kann vor dem Eintreten der Drüsenschwellung, oft schon vor der Ausbildung einer Induration als syphilitisch erkannt werden; freilich ist die Feststellung nicht immer leicht und erfordert durch Wiederholungen in manchen Fällen viel Zeit und Mühe.

Auf die Schilderung der Ausführung dieser Untersuchung kann ich hier nicht eingehen, die Technik findet sich in zahlreichen Publikationen und in dem Referat von Hoffmann, über die Aetiologie der Syphilis, auf dem vorigen Dermatologenkongress eingehend geschildert. — Deutlich markiert sich die wesentliche Abnahme der positiven Untersuchungsergebnisse bei sekundärer Lues, namentlich sobald eine allgemeine Hg-behandlung bereits eingeleitet oder durchgemacht worden war.

Wir fanden in solchen Fällen behandelter sekundärer Lues nur in 37,9⁰/₀ in Papeln etc. Spirochäten, ein deutliches Zeichen, dass das Quecksilber die Spirochäten direkt abtötet oder zum Schwinden bringt, wofür auch andere Beobachtungen sprechen.

So führt Thalmann¹⁾ das dazwischen zu beobachtende Aufblühen des Exanthems nach den ersten Hg-applikationen, darauf zurück, dass die Endotoxine der durch das Hg abgetöteten Spirochäten auf einmal in grosser Menge frei werden und diese Reaktion zustande bringen. Durch denselben Vorgang erklärt Lesser²⁾ die von ihm am Anfang der Hg-behandlung beobachtete Temperatursteigerung.

Von besonderer Bedeutung war der Nachweis der Spirochäten in tertiär luetischen Krankheitsmanifestationen, die den klinischen Beobachtungen gemäss lange Zeit für nicht infektiös galten. Diese Annahme wurde bereits ihrer allgemeinen

¹⁾ Die Syphilis und ihre Behandlung im Lichte neuer Forschung. Dresden 1906.

²⁾ Deutsche med. W. 1907, Nr. 27.

Gültigkeit entkleidet durch die gelungene Ueberimpfung tertiärluetischen Materials auf Affen. Die Seltenheit der Spirochätenfunde in diesen Krankheitsprodukten, ein Beweis, dass sie hier nicht konstant und nur in geringer Zahl vorhanden sind, entspricht den Ergebnissen der klinischen Beobachtung in soweit als sie beweist, dass den Krankheitserscheinungen dieser Periode sicher eine weit geringere Infektiosität zukommt. Eine Aenderung in Bezug auf die Auffassung der praktisch in Betracht kommenden Dauer der Infektiosität der Luetiker braucht also durch diese Befunde noch nicht bedingt zu sein, diese Erfahrungen mahnen jedoch zur Vorsicht insofern sie dartun dass auch tertiäre Krankheitsprodukte unter Umständen infektiöses Material enthalten können.

Ein sehr spirochätenreiches Material bieten die hereditär syphilitischen Foeten, was ebenfalls von praktischer Bedeutung ist, da in zweifelhaften Fällen die Untersuchung auch macerierter Foeten eine diagnostische Handhabe bieten kann. Bei latenter Syphilis lässt die Suche nach Spirochäten meist leider im Stich, die Untersuchung des Drüsenpunktionssaftes hat nur ausnahmsweise³⁾ in solchen Fällen ein positives Resultat ergeben.

Die Blutuntersuchung hat bisher ebenfalls keine diagnostisch verwertbaren Resultate geliefert. Die Spirochäte pallida erscheint im Blute sicher nur vorübergehend und geht darin offenbar schnell zu Grunde, sie verbreitet sich in erster Linie auf dem Wege der Lymphbahn. Hoffmann hält die Spirochäte pallida daher für einen anäeroben Mikroorganismus wofür die Tatsache spricht dass im luftdicht abgeschlossenen Deckglaspräparat die Spirochäten wochenlang beweglich bleiben, sowie der Umstand dass sie in macerierten Früchten oft in grosser Zahl gefunden werden, sich also wie es scheint ohne Sauerstoff nicht nur erhalten sondern sogar vermehren können. Die Lücken welche die Diagnostik noch enthält, wo das Tierexperiment und der Spirochätennachweis versagt, auszufüllen namentlich

³⁾ Hoffmann: Die Aetiologie der Syphilis. Berlin 1906.

eine Diagnose des Latenzstadiums der Lues zu ermöglichen ist vielleicht die von Wassermann Neisser und Bruck⁴⁾, durch Nachweis des luetischen Antigens und der spezifischen Antikörper im Serum, angestrebte Serumiagnostik berufen. Die Resultate der bisherigen Arbeiten lassen ein günstiges Resultat erwarten, wenn auch die technisch äusserst subtile und schwierige Methode noch so zahlreiche Fehlerquellen und Unklarheiten in sich schliesst, dass zur Zeit ein abschliessendes Urteil über ihre praktische Brauchbarkeit noch gar nicht gefällt werden kann. Das Verfahren beruht auf der Komplementbindungsmethode von Bordet und Gengou. Zum Verständnis des Zustandekommens der Reaktion auf welcher die Serumiagnostik beruht sei kurz Folgendes bemerkt:

Nach methodischer Einverleibung von Aufschwemmungen gewisser Bakterien (Antigen) in den Säftestrom von Tieren bilden sich im Serum Stoffe aus den weissen Blutkörperchen, welche diese Bakterien zur Auflösung bringen. Diese Stoffe, die sog. Antikörper resp. Amboceptoren entfalten ihre Wirkung auf die Bakterien mit Hülfe der im Serum vorhandenen bakteriziden Stoffe, der Komplemente, wie sie von Ehrlich genannt worden sind, diese werden dabei gebunden. Wassermann und Bruck⁵⁾ ist es nun gelungen nachzuweisen, dass auch für gelöste Bakterien-substanzen in derselben Weise Antikörper resp. Amboceptoren erzeugt werden, Extrakte aus bakterienhaltigen Organen verhielten sich wie Bakterienaufschwemmungen. — Damit war die Möglichkeit gegeben auch mit Infektionskrankheiten zu arbeiten deren Erreger noch unbekannt ist oder sich nicht reinzüchten lässt, wie die Erreger der Syphilis. Die Vereinigung von Antigen und Antikörpern besitzt nun eine starke Affinität zum Komplement, sodass experimentell die Komplementbindung zur Konstatierung des Vorhandenseins von Antigen und spezifischer Antikörper (Amboceptoren) benutzt werden kann.

⁴⁾ Deutsche med. W. 1906.

⁵⁾ Deutsche med. W. 1906. Nr. 12.

Zum Nachweis dieser Komplementbindung benutzt man ein sogenanntes hämolytisches System. In den Versuchen der genannten Autoren besteht dasselbe aus:

1) Hammelblutkörperchen

2) inaktiviertem Serum eines Kaninchens welches, durch Vorbehandlung mit Hammelblut, auf die roten Blutkörperchen dieses Tieres stark hämolytisch wirkt, dieses wird der hämolytische Amboceptor oder Zwischenkörper genannt.

Mischt man diese beiden so findet keine Auflösung der Blutkörperchen statt, dazu bedarf es der Schließung der Kette durch hinzufügen des Komplementes (3) welches in frischem normalem Serum (bei den angegebenen Versuchen Meerschweinchenserum) enthalten ist. Der Versuch wird nun so angestellt, dass man Antigen (4) also Syphilisvirus enthaltende Flüssigkeit (Extrakt aus Sklerosen, Organen luetischer Föten etc.) und Syphilisantikörper (5) enthaltendes inaktiviertes Serum Syphilitischer oder Immunserum mischt und dazu das Komplement (3) (normales Meerschweinchenserum) hinzufügt.

Nachdem man ca. 1 Stunde, die zur Bindung ausreicht, gewartet hat fügt man das Hammelblut (1) und den hämolytischen Amboceptor (2) hinzu. War nun das Komplement durch die Mischung Antigen + Antikörper gebunden worden so bleiben die Blutkörperchen ungelöst, es tritt Hemmung der Hämolyse infolge Ablenkung des Komplementes ein. Aus dem Ausbleiben oder Eintreten der Hämolyse lässt sich also schliessen ob Antigen und Antikörper gleichzeitig in der Mischung anwesend war. Je nach dem ob man zu einem zu untersuchenden Serum also Syphilisantigen oder Syphilisantikörper (Immunserum) hinzufügt lässt sich durch die eintretende oder ausbleibende Komplementablenkung bestimmen ob in demselben Syphilisantikörper oder Syphilisantigen vorhanden ist.

Das Antigen wird gewonnen durch Extraktion spirochätenhaltiger Gewebe. Primäraffekte, breite Condylome oder die sehr spirochätenreichen Organe hereditär syphilitischer Föten sind dazu verwendbar.

Die Antikörper, (das Immuneserum) wird hergestellt indem man Affen in geeigneten Zwischenräumen durch subkutane Infektion von Syphilismaterial vorbehandelt. Die vollendete Durchseuchung kann durch Reinokulation kontrolliert werden. Affen auf diese Weise ganz zu immunisieren ist in einer Reihe von Fällen gelungen ⁶⁾.

Sieht nun auch theoretisch diese Untersuchungsmethode verhältnissmässig einfach aus, so begegnet ihre praktische Ausführung doch sehr erheblichen Schwierigkeiten. Eine ganze Reihe subtiler Kontrollversuche muss mit den zu verwendenden Substanzen vorgenommen werden um Irrtümer auszuschliessen.

Eine ganze Reihe von solchen Untersuchungen sind von den genannten Forschern und Anderen ⁷⁾ bereits mit augenscheinlichem Erfolg unternommen worden. Von besonderem Interesse sind eine Anzahl von Versuchen die sich besonders mit den parasymphilitischen Erkrankungen, der Tabes und der progr. Paralyse befasst haben. A. Schütze ⁸⁾ z. B. untersuchte nach der Methode der Komplementablenkung die Cerebrospinalflüssigkeit von 12 Tabeskranken. 7 Patienten gaben in der Anamnese das Ueberstehen von Lues zu, einer hatte zur Zeit manifeste Luessymptome. Bei 4 konnte weder objektiv noch anamnestisch Lues nachgewiesen werden. Bei den Versuchen mit der Cerebrospinalflüssigkeit der letzteren 4 erfolgte komplette Hämolyse, während bei den übrigen 8 durch Komplementablenkung das Vorhandensein syphilitischer Antikörper nachgewiesen wurde. So bestechend solche Resultate auch aussehen mögen, so sind noch mancherlei Einwände möglich und der Beweis dass es sich wirklich um spezifisch syphilitische Antikörper handelt kann noch nicht als erbracht gelten.

⁶⁾ Die Organe der getödteten Tiere liessen sich nicht verimpfen. In anderen Fällen war das wohl der Fall — also lag hier keine Immunität sondern Krankheit vor.

Neisser, die experimentelle Syphilisforschung. Berlin 1906.

⁷⁾ M. Wassermann u. G. Meier. Deutsche med. W. 1907.

⁸⁾ Berl. klin. W. 1906.

Ueber die klinische Bedeutung der Reaktion ist wie gesagt eine Entscheidung noch unmöglich, die Hoffnung ist dagegen durchaus gerechtfertigt, dass man auf dem eingeschlagenen Wege zu einwandfreien Resultaten mit der Zeit gelangen wird, die grosse Bedeutung eines solchen Resultats welches die Konstatierung der Latenz und der Ausheilung der Lues ermöglichen würde liegt auf der Hand.

Die Frage der Immunität die mit den genannten Untersuchungen eng verknüpft ist, wird dann ebenfalls einer exakten Beurteilung unterworfen werden können, während wir bisher für das Zustandekommen einer echten Immunität keinerlei Beweise erbringen konnten und die Frage offen ist ob nicht die Unempfänglichkeit gegen erneute Infektion noch auf bestehender Krankheit beruht.

Wenden wir uns nunmehr zu den Ergebnissen welche für die Therapie der Syphilis aus den besprochenen Forschungsergebnissen resultieren. Der Wert jeder wesentlichen Aenderung in dieser Hinsicht wird sich bei einer Krankheit wie der Syphilis, bei der sich das Endresultat erst nach Jahrzehnten konstatieren lässt auch erst nach grösseren Zeiträumen feststellen lassen.

In gewissen Fragen wird aber auch jetzt schon eine Revision unserer bisherigen Anschauungen, und dersich daraus ergebenden Stellungnahme zur Notwendigkeit.

Von vornherein stellt sich die Frage der Behandlung des Primäraffektes in den Vordergrund.

Tierversuch und Spirochätennachweis haben uns in den Stand gesetzt die Frage des Verlaufes der Infektion zu beantworten, die Zeit des Eintrittes der Allgemeininfektion zu bestimmen.

Die Diagnose der syphilitischen Natur des Primäraffektes ist durch die mikroskopische Untersuchung auf Spirochäten zu einer Zeit möglich wo die sonstigen klinischen Symptome noch vollkommen fehlen. Jetzt erst lässt sich der Wert der Bestrebungen durch Exzision resp. Behandlung der Initialmanifestation die Allgemeininfektion zu verhindern oder zu modifizieren, die so alt wie die Syphilisforschung sind, einer sicheren Beurteilung unterziehen. Bisher blieb bei anscheinend gelun-

gener Abortivbehandlung durch operative Entfernung des Ulcus resp. der Sklerose, stets der Einwand bestehen, dass es sich im betreffenden Falle eben gar nicht um Lues gehandelt habe; sprach doch das Misslingen sehr frühzeitiger Excisionen für diese Auffassung.

Eine Anzahl positiver Erfolge beim Menschen ist jetzt schon, neben vielen Misserfolgen, publiziert worden.

Neisser⁹⁾ hat die Frage experimentell an Affen einer Prüfung unterzogen. Nach seinen Resultaten kommt für die Beurteilung des Wertes der Excision als therapeutischer Methode und für die Feststellung der Zeit der Einwanderung des Giftes in den Organismus die Art der Läsion an der Infektionsstelle wesentlich in Betracht.

Je nachdem ob die Infektionsträger

- 1) nur in die Spalträume des rete Malpighi oder
- 2) in die Lymphräume des Papillarkörpers oder
- 3) sofort in die Blutgefäße eindringen, resultieren ganz verschiedene Einwanderungsbedingungen; je nachdem sind auch die Chancen für den Erfolg der Excision verschieden und darum erklären sich die wechselnden Resultate der unternommenen Versuche.

Positives Ergebniss d. h. Freibleiben von Sekundärerscheinungen beobachtete Neisser bei 5 Affen bei denen nach 10 Minuten bis 6 Stunden nach erfolgter Impfung die Impfstelle excidiert worden war und nur bei einem Tier bei dem dieses erst am 12. Tage geschehen war. Bei allen übrigen, darunter auch solchen bei denen die Excision schon 8 und 14 Stunden post infectionem ausgeführt worden war, hatte dieselbe keinen Erfolg.

Bestätigen diese Versuche nun auch die Resultate der bisherigen klinischen Erfahrung über die geringen Aussichten dieses Vorgehens für die Verhütung der Allgemeininfektion, so erweisen sie doch deren Möglichkeit. Daher wird die Entfernung des Primäraffektes in allen Fällen vorzunehmen sein wo sie ohne Schädigung aus-

⁹⁾ Die experimentelle Syphilisforschung. Berlin 1906.

föhrbar ist, und zwar schon um dem K6rper den Spirochätenherd zu entziehen und den Kampf mit den so an Zahl verminderten Krankheitserregern zu erleichtern, wo die Excision nicht gut ausföhrbar erscheint wird man zur Holländerschen Heissluftcauterisation greifen können.

Falls nun in einem Falle die Zerst6rung des Primäraffektes von Erfolg gekr6nt ist, die Sekundärererscheinungen also ausbleiben tritt die Frage an den Arzt heran was mit dem Patienten weiter geschehen soll. So lange das Auftreten sekundärer Symptome der einzige Beweis f6r das Vorliegen von Syphilis war musste man folgerichtig das Erscheinen abwarten. Jetzt liegen die Dinge anders. D6rfen wir das Ausbleiben der Sekundärererscheinungen, trotz positiven Spirochätenbefundes, f6r Heilung ansehen. Die Ansichten dar6ber gehen auseinander. Da wir zur Zeit noch kein sicheres Unterscheidungsmittel zwischen Latenz und Freisein von Lues besitzen, tritt Neisser auch in diesen F6llen anscheinend erfolgreicher Abortivbehandlung f6r eine energische antiluetische Kur ein, auch Lesser¹⁰⁾ stellt sich in seinem neuesten Vortrag auf denselben Standpunkt, w6hrend in der Diskussion von Rosenthal die entgegengesetzte Meinung vertreten wurde.

Vielleicht wird es auf dem Wege der er6rterten Serumdiagnostik gelingen in solchen F6llen die Entscheidung zu treffen.

Eine weitere ungekl6rte Frage, dieschon zu vielfachen widersprechenden Meinungs6usserungen gef6hrt hat, ist die nach dem geeignetsten Zeitpunkt f6r den Beginn der Allgemeinbehandlung.

Dass bisher die Fr6hbehandlung, d. h. die Einleitung der Kur vor dem Auftreten der Sekundärererscheinungen, im Allgemeinen verworfen wurde, hatte seinen Hauptgrund in der Verschleierung der Diagnose. Dieses Moment f6llt jetzt bei positivem Spirochätennachweis fort. Der von den Gegnern der Fr6hbehandlung ins Feld ge-

¹⁰⁾ Die Syphilisbehandlung im Lichte d. neuen Forschungsergebnisse. Deutsche med. W. 1907 Nr. 27.

fürte zweite Grund fusst auf der Annahme, dass der Erfolg der Behandlung sicherer und ausgiebiger sei, falls diese erst bei eingetretener Reaktion des Körpers auf die Allgemeininfektion beginnen würde.

Die Anhänger der Frühbehandlung erwarten von derselben eine Abschwächung, eventuell sogar Verhütung der Allgemeininfektion durch frühzeitige Bekämpfung des eingedrungenen Virus. Die Beobachtung Neisser's, dass durch die Hg-behandlung die Antigene nicht vernichtet werden, spricht jedenfalls dafür, dass mit der Frühbehandlung nicht eine Beeinträchtigung der Reaktion des Körpers verbunden zu sein braucht, da ja die Anwesenheit des Antigens allein genügt die Bildung der Antikörper hervorzurufen.

Die praktische Entscheidung dieser Frage wird natürlich lange Zeiträume der Beobachtung erfordern da es nicht auf den milderen Verlauf oder das Ausbleiben der Sekundärererscheinungen ankommt, sondern ob dauernd schwere Folgeerscheinungen, tertiäre Formen und parasyphilitische Erkrankungen ausbleiben.

Die Beobachtungen Thalmanns¹¹⁾ sprechen jedenfalls für die Möglichkeit eines Erfolges der Frühbehandlung.

Ob die neuen Entdeckungen im Laufe der Zeit zu einer Umgestaltung der Luestherapie führen werden lässt sich im gegenwärtigen Moment nicht annähernd voraussagen. Bestrebungen zur Erreichung einer „ätiologischen Therapie“ durch ein geeignetes Serum sind auf Grund der unternommenen Tierversuche im Gange.

Die Versuche befinden sich jedoch noch zu sehr im Anfangsstadium, als dass die bisher publizierten Resultate¹²⁾, denen negative Ergebnisse anderer Forscher entgegenstehen ein Urteil über die Erfolgsmöglichkeit derselben zulassen könnten.

In neuerer Zeit hat die Verwandtschaft der Spirochäten mit den Trypanosomen dazu geführt das Arsen

¹¹⁾ Die Frühbehandlung der Syphilis. Münch. med. W. 1907. Nr. 13.

¹²⁾ Spitzer, Wiener kl. Woch. 1905 u. 1906.

in der Form des Atoxyls, welches sich gegen die letzteren, besonders die Erreger der Schlafkrankheit hervorragend wirksam gezeigt hatte, auch gegen die Spirochäten in Anwendung zu bringen. Nachdem Uhlenhuth¹³⁾ bei der Hühnerspirillose positive Resultate erzielt hatte wurden von Uhlenhuth, Hoffmann und Roscher¹⁴⁾ Versuche bei der Syphilis unternommen. Von Lassar, Lesser u. A. wurde daraufhin eine Anzahl Syphilitiker mit Atoxylinjektionen behandelt. Die anfangs angewandten kleinen Dosen ergaben negative Resultate. Erst als man nach dem Vorgange von Salmon zu bedeutend höheren Gaben überging gelangte man zu unerwartet günstigen Heilungsergebnissen.

Die Publikationen über dieselben lauten ziemlich übereinstimmend dahin, dass eine günstige Beeinflussung und häufig Ausheilung der verschiedensten Syphiliserscheinungen, sowohl recenter, wie Spätformen durch das Atoxyl erreicht werden kann. Besonders wird die günstige Wirkung bei maligner Syphilis hervorgehoben. Daneben traten aber auch bald Berichte über Intoxikationen zum Teil recht ernster Natur auf. Es zeigte sich bald, dass das Atoxyl cumulative Wirkungen entfaltet, so dass nicht nur der Einzeldosis sondern vor allem der in Anwendung zu bringenden Gesamtquantität bestimmte Grenzen gezogen werden müssen. Nach diesen Erfahrungen kann für die Praxis im Atoxyl kein Ersatz der Quecksilber- und Jodtherapie gesehen werden, wenn auch die fraglos vorhandene eclatante Wirkung uns im Atoxyl für bestimmte gegen Quecksilber refractäre oder intolerante Fälle ein wertvolles Heilmittel gewährleistet, welches unser therapeutisches Rüstzeug ergänzt. Auch ich habe mich von der günstigen Wirkung der Atoxylbehandlung bei maligner Lues überzeugen können, bin aber in letzter Zeit auf die von Rosenthal empfohlene subkutane Anwendung der arsenigen Säure als Ersatz des Atoxyls übergegangen

¹³⁾ Deutsche med. W. 1907. Nr. 4.

¹⁴⁾ » » » » Nr. 22.

da derselben die cumulative Wirkung fehlt. Nach meinen bisherigen allerdings noch wenig zahlreichen Erfahrungen, kann ich die günstige Wirkung derselben, welche der Atoxylwirkung nicht nachzustehen scheint durchaus bestätigen.

Zum Schluss habe ich noch die Präventivbehandlung zu erwähnen, deren Begründung auf experimentellem Wege von Metschnikoff und Roux versucht worden ist. Die zahlreichen an Affen angestellten Versuche und ein Experiment am Menschen, einem Arzt, der sich der Impfung mit Syphilisvirus zu diesem Zweck unterzog, ergaben die Möglichkeit einer Verhütung der Infektion durch Einreibung einer 30% Calomellanolinsalbe, die eine Stunde nach stattgehabter Impfung appliziert wurde.

Zur Kontrolle waren einige Affen mit demselben Virus geimpft worden. Zwei der Kontrolltiere wurden ebenfalls mit Calomelsalbe behandelt, das eine aber erst 20 Stunden nach der Impfung. Das letztere Tier sowie die nicht mit der Salbe behandelten bekamen typische Primäraffekte während bei dem Arzt und dem gleichzeitig mit ihm mit Salbe behandelten Affen trotz monatelanger sorgfältiger Kontrolle jede Spur einer Luesinfektion ausblieb. Ausser diesen Experimenten spricht auch die Beobachtung, dass bei örtlicher Quecksilberapplikation die Spirochäten rapide an Zahl abnehmen und verschwinden für die Möglichkeit einer Verhinderung der Infektion durch rechtzeitige präventive Behandlung.

Die grundlegende Wichtigkeit der neuen Forschungsergebnisse für den weiteren Ausbau der Syphilisforschung glaube ich in dieser kurzen Uebersicht dargetan zu haben, dass das bisher Erreichte noch keine festabgeschlossenen Resultate darstellen kann liegt in der Natur der Sache. Neue Grundlagen sind jedoch geschaffen und neue Wege sind angebahnt worden. Welche von diesen an das Ziel führen werden muss die Zukunft lehren.

Ueber sogen. «hysterisches Fieber».

Vortrag, gehalten auf dem livl. Aerztetag in Dorpat 1907.

Von

Dr. Eduard Schwarz.

Dirigirendem Arzt der Abteilung für Nervenkrankte des Rigaschen Stadtkrankenhauses.

Einige Beobachtungen in letzter Zeit und die Arbeit von v. Voss-Petersburg mit ihrer Kritik durch Strümpell (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XXX) haben mich der Frage nach dem sogen. hysterischen Fieber näher gebracht; wenn ich Sie m. H. gebeten habe diesen Dingen gleichfalls näher zu treten, so bin ich mir voll bewusst eines der schwierigsten, heikelsten, aber vielleicht ein doch interessantes Gebiet zu berühren, das sicher von praktisch grösster Bedeutung ist; wird die Temp.-Steigerung falsch gedeutet, so erwachsen uns Aerzten und natürlich auch unseren Kranken üble Folgen.

Am 5. Oktober 1906 wurde die A. Kruming, 23 a. n. aus der I. Chirurg. Abteilung in die meinige übergeführt. Sie war schon durch 3 Abteilungen hindurchgegangen. Zuerst in die gynäkologische Station, am 7. Juli 1906 aufgenommen, hatte man sie am 14. Juli der inneren Abteilung überwiesen, nachdem ein normaler gynäkologischer Befund notiert worden war. Hier hat sie vom 14. Juli bis 24. August 1906 gelegen; infolge des Befundes am Abdomen dachte man an eine „subakute Peritonitis“, hervorgerufen durch Appendizitis, und führte die Kranke in die I. chirurgische Abteilung über, wo sie am 8. September operiert wurde. Man fand einen Appendix „der vereinzelt lebhaft injizierte Sero-„sagefässe zeigte; im Lumen fand sich hämorrhagisch-

„gefärbter Schleim, nicht nur an der Basis, sondern „auch in der Mitte des Lumens; an dieser Stelle zeigte „die Schleimhaut besondere Succulenz und mehrfache „Blutpunkte; hier lag auch ein kleines, weiches, etwa „linsengrosses, entfärbtes Kotkonkrement; ein kleineres „fand sich mehr proximal im Schleim“.

Sie sehen m. H. an der ersten Kurve, dass die Kranke in allen 4 Abteilungen gefiebert hat; dass sie auch nach der Operation fieberte, nachdem am Tage nach der Operation die Temp. auf 37,0 herabgegangen war, und sich den 2. Tag unter 37,0^o gehalten hatte.

Wodurch war diese Erhöhung der Eigenwärme bedingt?

Schon in der I. Abteilung spielte in den diagnostischen Ueberlegungen die erhöhte Temp. eine Rolle. Man fand an den Lungen und dem Herzen nichts pathologisches, jedoch ein gespanntes Abdomen, eine besondere Druckempfindlichkeit im r. Hypogastrium und einen Lebertumor; es ist wohl notiert, dass Pat. recht wehleidig war, dass sie äusserst empfindlich sei und bei der Untersuchung fast unaufhörlich wimmere, doch war ihr nervöser Zustand ein solcher, dass er die Diagnose nicht direkt beeinflusste. Erst viel später, nachdem die Kranke das Krankenhaus verlassen und wieder aufgenommen worden war, trat ihr wahrer Charakter grell hervor. Der Verdacht einer „Peritonitis subacuta“ in Folge einer Appendizitis veranlasste ihre Ueberführung in die I. chirurg. Abteilung. Auch hier waren die Ueberlegungen derartige, dass zu der Abtragung des Appendix geschritten wurde. Den Befund am Appendix, wie er im Krankenbogen notiert war, habe ich Ihnen eben vorgelesen. Ich meine, ein solcher Befund ist nicht geeignet um fortdauerndes Fieber zu erzeugen; doch diese Frage kommt hier erst in zweiter Linie in Betracht: der Appendix war fort und die Pat. fieberte doch noch weiter; der entfernte Appendix konnte also nicht schuld sein am Fieber. Sonst war in seiner Nachbarschaft auch nichts gefunden worden. Die Wunde war primär vereinigt worden, und prima geheilt. Also musste der Grund für die erhöhte Temperatur anderswo

zu suchen sein. Am 26. September gingen mehrere Ascariden ab, die erhöhte Temp. blieb unbeeinflusst, hielt sich subfebril, am Abend um 37,5, stieg gegen Ende September auf 37,8, 37,9, auch einmal 38,0; so wurde Pat. am 5. Oktober in die Nervenabteilung übergeführt. Ich konnte den Befund aus der I. Abteilung bestätigen; das Abdomen war sehr gespannt, die Ileocoecalgegend war besonders druckempfindlich; die Gegend der lineären Narbe speziell, und hier fand sich das Brodiesche Symptom; der „Lebertumor“ war merkwürdig deutlich zu palpieren und die Dämpfung gab fast die gleiche Grenze, wie sie in der I. Abteil. konstatiert worden war — sie machte den Eindruck als ob der linke Leberlappen geschwollen und prominent sei. Dieser „Lebertumor“ wäre vielleicht überhaupt nicht in den Bereich der Erwägungen hineingezogen worden, denn seine Grenzen stimmten zu einem linken Leberlappen, der etwas gross, aber nicht anormal zu sein brauchte, wenn er nicht eben prominent erschienen wäre, wenn bei gespannten Bauchdecken nicht der Eindruck vorhanden gewesen, als ob dieser Tumor an der Oberfläche uneben gewesen wäre. Ich habe Pat. auf diesen Befund hin und in Anbetracht ihres elenden Aussehens und ihres Vorlebens hin interkurrent Hg und J gegeben — diese Mittel änderten im Befund nichts, gaben keine Anhaltspunkte für die Diagnose. Doch wie gesagt, Pat. spannte. Ich benutzte eine gynäkologische Untersuchung — Pat. führte ihre Leiden trotz des normalen Befundes auf der gynäkologischen Abteilung selbst immer wieder auf ein Unterleibsleiden zurück -- zur suggestiven Beeinflussung; die Kranke liess das Spannen sein, und ich konnte nun das Abdomen, das vollkommen weich geworden war, mit aller Leichtigkeit untersuchen; von einem Lebertumor war nichts mehr zu fühlen, der linke Leberlappen nicht mehr prominent und glatt; im ganzen Abdomen nichts abnormes zu fühlen, auch die Druckempfindlichkeit in der Ileocoecalgegend wesentlich geringer, als vorher. Auch an den übrigen Organen konnte ich keine Erklärung für die erhöhte Temp. finden. Am nervösen Apparat waren Ausfallserschei-

nungen nicht zu konstatieren. Pa Re = n; KPh = n; ophth. = n; GF = weit. Der Allgemeinzustand war aber ein schlechter, Pat. war blass; in der gynäkologischen Abteil. war ein Hämaglobingehalt des Blutes von 50% notiert worden, die mikroskopische Untersuchung des Blutes in der inneren Abteil. hatte keine Leukozytose ergeben, das Blutbild war ein normales gewesen. Psychisch war in der ersten Zeit nichts grob von der Norm Abweichendes zu bemerken. Pat. machte einen schwer leidenden Eindruck. Es trat aber von vornherein schon eine Logorrhoe zu Tage; sie konnte in schneller Sprechweise nicht genau genug und nicht ausführlich genug über ihren Zustand berichten „wenn sie einmal angefangen zu erzählen, höre sie auch nicht so bald auf“, sind die Worte des Krankenbogen. — Sie gab an: unverheiratet zu sein, habe aber vor 5 Jahren einmal geboren, habe keine Aborte gehabt; die Menses seien früher regelmässig gewesen, einmal im Monat, 3—4 Tage, reichlich, mit Schmerzen. Vor 2 Jahren seien die Regeln zu richtiger Zeit, aber mit besonders starken Schmerzen aufgetreten und hätten 12 Tage gedauert; dabei sei heftiges Erbrechen und besonders starke Schmerzen in der rechten Seite vorhanden gewesen. Seit der Zeit träte die Regel in Pausen von 2—3 Monaten auf, Dauer 4—5 Tage, sei recht reichlich und mit starken Schmerzen verbunden. Sie habe nur mit einem Mann gelebt, derselbe sei vor einem Jahre gestorben, („beim Baden ertrunken“). Seitdem habe sie nicht mehr cohabitiert; der Coitus sei nach der Geburt stets schmerzhaft gewesen. Vor $\frac{1}{2}$ Jahre sei sie während des Tragens von 2 Eimern Milch hingestürzt, sei gleich wieder aufgestanden, habe die Milch in den Keller getragen, und den Tag über noch weiter gearbeitet. Abends sei ihr aber schlecht geworden, sie habe sich zu Bett gelegt, und sei 4 Tage im Bett geblieben. Nach diesem Anfälle habe sie ihre Stelle aufgegeben, habe einen Monat arbeiten können, den andern wieder pausieren müssen. Im vorigen Sommer (1905) sei sie von einem Arzt in Kokenhusen behandelt worden; sie habe eine Temp. von 40° gehabt;

nach seiner Medizin sei ihr besser geworden; die Besserung habe nur 1 Woche angehalten. Seitdem sei Pat. ohne Beschäftigung, und ganz arbeitsunfähig; sie sei fast immer zu Bett, habe schon in Dünaburg im Krankenhause gelegen und sei jetzt nach Riga gekommen und hier sei sie „schon in der 4. Abteilung“!!

Sie berichtet am Tage nach ihrer Aufnahme in die Nervenabteilung einen Anfall gehabt zu haben, in welchem sie sich nicht habe rühren können, „sie sei bei völligem Bewusstsein gewesen, habe Alles hören und sehen, aber kein Glied rühren können“, es werde ihr öfters schlecht, sie werde übel, es schmerze ihr dabei der Hals, ein Knochen oder etwas Aehnliches sei ihr im Halse „vor“, der drücke sie!“

Während der Erzählung ist auffallend eine lebhaft bewegliche der Nasenflügel. Diese Bewegungen sind denjenigen bei Dyspnoe ähnlich, sind aber unregelmässig und nicht mit der Atmung isochron. Ausser der intensiven Druckempfindlichkeit des Abdomens und speziell der Ileocoecagegend mit dem Brodieschen Symptom, ist eine Hyperästhesie noch am Sternum, am Ansatz der 3. Rippe und an den Schultergelenken zu konstatieren; wenn man auf das Sternum drückt, so schreit Pat. — Diese Druckempfindlichkeit ist einer von den Druckpunkten, über die Herr Dr. Hampeln in jüngster Zeit geschrieben.

Pat. lag anfangs zu Bett; sie war in der Abteilung nicht störend, machte einen wirklich kranken, schwer leidenden Eindruck; in der neuen Abteil. liess sie sich überreden mehr zu essen; aber die Betonung des Unterleibes trat immer wieder hervor; einmal wurden diese Vorstellungen aktuell; durch den suggestiven Einfluss einer Nachbarin wurden 2 Insassen desselben Zimmers auch „unterleibsleitend“. Ich musste die Urheberin entlassen und die beiden Anderen trennen. Am 21. Okt. bittet Pat. sie auszuschreiben, sie müsse noch einmal operiert werden, sie leide an Fluor albus und wenn ihr der Unterleib schmerze, so schmerze ihr auch der ganze Leib. Sie könne aber jetzt kein Chloroform vertragen, jeder Geruch, Benzin etc. mache ihr Schmerzen. Am

24. Oktober wird zur Beruhigung dieser Idee Herr Dr. Keilmann nochmals in Anspruch genommen, der denselben normalen Befund hat; Pat. äussert in der Baracke, sie sei zur Ansicht gekommen Aerzte könnten ihr nicht helfen, sie wolle sich an eine Hebamme wenden. Sie lässt sich diesmal aber noch in Güte zur Ruhe bringen.

Dass es sich nach diesen Erscheinungen um eine Hysterica handelte, kann wohl nicht bezweifelt werden. In Bezug auf die Lokalsymptome wird in solchen Fällen die Diagnose: Pseudoperitonitis hysterica gebraucht. Die Therapie — kalte Douchen — brachten bald eine weitere Besserung zu Stande. Pat. fühlte sich schon nach den ersten Douchen soweit besser, dass sie aufstand, arbeitete, in der Baracke half; sie nahm an Körpergewicht zu; mit 114 Pfund war sie eingetreten (7. Oktober 1906) und verliess die Baracke (4. Nov.) mit 124 Pf., nachdem sie am 28. Okt. schon 126 Pfund gewogen hatte; sie nahm somit in 3 Wochen um 12 Pfund zu.

Die Temp. war, wie Sie sahen in allen 4 Baracken erhöht gefunden worden; weil ich von Anfang an einen Verdacht auf Simulation hatte, bat ich die Oberin der Abteilung selbst die Temp. zu messen, wie Sie es an den Kurven notiert finden; anfangs wurde in der Achsel gemessen, später im Rektum — dann wechselnd, ich habe leider nicht gleichzeitig in der Achsel und im Rektum messen lassen — ich war damals ohne Assistenzarzt, musste alle 3 Baracken allein versehen und die Oberin hatte auch mehr zu tun, als gewöhnlich — ich habe im Drange der Arbeit nicht daran gedacht, was ich jetzt sehr bedaure. Sie sehen, meine Herren, dass die Temp. mit Aufbesserung des Allgemeinzustandes und der Körperzunahme allmählich fiel und normal wurde; ich meine vom 25. Oktober an dürfte man die Temp. als normal bezeichnen. Pat. fühlte sich auch wohl, behauptete gesund zu sein und bat um Entlassung. Der Befund war auch ein so gut wie normaler; der Leib war wenig druckempfindlich, die Druckpunkte am Sternum geschwunden. Ihr wurde vorgestellt, dass sie nur hoffen

könne wirklich gesund zu bleiben, wenn die Besserung und Kräftigung noch weiter fortgeführt werde, sie noch zunehme und ihre Kräfte sich mehrten. Sie liess sich jedoch nicht halten, behauptete gesund zu sein, und wurde am 4. November 1906 mit dem Prädikat „gesund“ entlassen. Die letzten Tage hatte Pat. geweint, sich erregt; sie wollte fort, ich wollte, dass sie bliebe, diese kleinen Aufregungen brachten eine geringe Temperaturerhöhung bis 37,2 in der Achsel gemessen und eine Abnahme des Körpergewichts um 2 Pfund zustande. Vorher im Rektum Temp. 37,0—37,1. Am Tage vor der Entlassung war die Abendtemperatur in der Achsel 36,5. Wie ich es vermutete hielt die Besserung nicht lange vor, am 15. Dezember 1906 kam Pat. wieder zur Annahme, sie hatte sich wieder an „Frauenärzte“ gewandt. Es steht im Bogen als Résumé der Beobachtung „Pat. hat das Bild einer ethisch defekten Hysterica gezeigt; alles weiss sie besser, mit Allem und Jedem ist sie unzufrieden, alle Andern sind schuld, schimpft und zankt sich in ordinärster Weise mit anderen Kranken. Der Leib war vor einigen Tagen wieder „steif“. Pat. äussert ihre Unzufriedenheit mit mir und mit den Aerzten überhaupt, sie wüssten nichts, sie müsse sich an einen Feldscher wenden; ich täte nichts, als sie nur unter die Douche zu schicken. Pat. wird, da sie die ganze Abteilung in Aufregung bringt, wegen ungebührlichen Betragens ausgeschrieben. (5. Januar 1907). Zur Entlassung kam es nicht, warum, ist im Bogen nicht notiert; ein 3. Bogen sagt, dass Pat. isoliert wurde; als Status ist dasselbe notiert wie im vorigen. Die Isolierung wirkte gut, so dass am 29. Januar 1907 Pat. „gebessert“ entlassen werden konnte. Nach der Aufnahme am 15. Dezember ist für den 17. Dezember abends und 18. Dezember morgens eine Temp. von 39° notiert, von der Oberin gemessen. Morgens den 19. Dez. 37,6, dann fällt die Temp. und blieb bis zu den letzten Tagen, in denen Pat. zänkisch und erregt war, unter 37°, steigt dann wieder auf 37° und 37,7 an (3. und 4. Januar 1907). Gleich nach der Isolierung (5. Januar 1907) ist noch 38,7 notiert. Vor der Periode

steigt die Temp. auf 39,5 an, um dann unter 37,0° zu fallen, und zu bleiben. Es macht den Eindruck, als ob die psychische Erregung mit Zanken und Schreien die Temp. ansteigen liess.

Wie ist in diesem Falle die Temperatursteigerung aufzufassen? Die erste Frage, sind die Temp. gefälscht? Sie sahen, dass ich von Anfang an dafür sorgte, dass nach den zu Gebote stehenden Mitteln, Fälschung ausgeschlossen wurde. Ich liess die Oberin der Abteilung selbst messen, und die Temperaturkurve zeigt keine wesentliche Abweichung von den Temp.-Messungen in den anderen Abteilungen. Es müsste eine schon sehr raffinierte Persönlichkeit gewesen sein, die in gleicher Weise alle Hilfskräfte von 4 Abteil. hinterging. Meine Oberin hat während jeder Messung am Bette gesessen und die Kranke scharf kontrolliert. Dass Pat. bei späteren Erregungen wieder erhöhte Temp. zeigte, die gleichfalls von der Oberin gemessen worden sind, zeigt Ihnen die Kurve.

Gewiss ist die Forderung von Strümpell die einzig richtige, selbst zu messen; erst nach Abschluss der Beobachtung, nachdem der ethisch so niedrig stehende Charakter der Kranken deutlicher hervortrat, wäre ich sehr froh gewesen, wenn ich einige mal selbst gemessen hätte. Die Rathsherrn sind ja immer klüger, wenn sie vom Rathause kommen. Ich vertraute und vertraue meiner Oberin.

Die Voraussetzungen, die ich hatte, die ich mir an anderen Kranken gebildet hatte, gingen in Erfüllung. Die Temp. liess nach: bei Hebung des Allgemeinzustandes, isochron mit der Körperzunahme und der psychischen Beruhigung.

Die Messung durch den Arzt steht also aus; ich zeige Ihnen m. Herren, später eine Kurve, die ganz ähnliche Verhältnisse darbietet. Hier habe ich zur Kontrolle etliche Mal selbst gemessen. Können wir uns nicht aber doch auch ohne die Strümpellsche Forderung ein Urteil über die vorliegenden Verhältnisse bilden? — Wenn Sie sich die Kurve selbst ansehen wollen — Sie sehen subfebrile Temp. die Abends

wechseln, nie bis auf die Zehntel genau mehrere Tage nach einander übereinstimmen. Dieses ist zu beachten!

Die zweite Kurve stammt von einem kleinen Pat. aus der Praxis eines mir befreundeten Kollegen, dem ich auch hier für die Ueberweisung dieser Beobachtung besten Dank sage; der 12 Jahre alte Pat. hatte während eines Jahres alle Temp. gefälscht. Sie sehen hier Ausschnitte aus der langen, über 1 Jahr berichtenden Kurve (die ich Ihnen herumreiche). Diese zeigen Ihnen Perioden, in denen für die Abendtemp. genau dieselben Zahlen notiert waren. Diese Eigentümlichkeit veranlasste mich, schon ehe ich den Kranken selbst gesehen hatte, an Simulation zu glauben. Der kleine Mann war schon vor Jahren „an einem ähnlichen Zustand leidend“ gewesen. Nach einer Lungenentzündung hatte er, aus dem Arzt unbegreiflichen Gründen, noch lange „gefiebert“. Als man ihn aufs Land schickte, wo er allein, ohne Eltern, sich frei dem Landleben hingeben konnte, verloren sich die Temp. Im Frühjahr 1905 hatte er über Schmerzen im Leibe geklagt, man hatte ihm den Wurmfortsatz fortgeschnitten, aber seine Schmerzen im Leibe hörten nicht auf, im Gegenteil, es gesellten sich noch Schmerzen im Rücken dazu, so dass chirurgischerseits an die Möglichkeit einer Spondylitis tuberculosa gedacht wurde. Blutarmut bei älteren Geschwistern ist in der Familie vorhanden. Es gesellten sich noch höhere Temp. zum Krankheitsbilde hinzu, so dass der Verdacht einer occulten Tuberkulose ein noch grösserer wurde. Pat. lag zu Bett und fieberte stetig hoch. Zu Weihnachten, eine Woche vorher, und eine Woche nachher, hatte Pat. aber keine Temperatursteigerung. Ausserdem sank das Körpergewicht nicht, im Gegenteil Pat. hielt sich körperlich gut, trotzdem er schon, als ich ihn am 1. April 1906 zum ersten Mal sah, mehr als ein Jahr zu Bett gelegen und fast ein Jahr lang gefiebert hatte. Der Kollege war natürlich durch die Ueberlegungen mit den chirurgischen Kollegen und durch das Vertrauen, dass er in die Mutter des Kranken, die die Temp. notierte setzte, dazu geführt den Gedanken an eine latente Tuberkulose nicht fallen zu lassen.

Die Mutter hat täglich selbst die Ablesung der Temp. am Thermometer gemacht, der Junge hat das Thermometer in die Hand bekommen und 10 Min. dasselbe in der Leistenbeuge liegen lassen. Wie er die Quecksilbersäule in die Höhe getrieben, kann ich auch nicht sagen. Ich habe ihn mehrere Mal sehr intensiv unter 4 Augen examiniert, aber nichts aus ihm herausbringen können, und die Mutter glaubt heute noch nicht an einen Betrug. Wie dem auch sei, am Tage als ich Pat. sah, war eine Stunde vor der Untersuchung die Temp. gemessen worden, es war notiert worden 39,7, und als ich selbst die Temp. im Mastdarm kontrollierte, betrug sie nur 37,0. In den nächsten Tagen hat der Kollege immer nur selbst gemessen, und die Temperaturen blieben niedrig. Die Untersuchung ergab einen Jungen mit hysterischem Gang und negativem Organbefund, speziell am Abdomen und an der Wirbelsäule. Ich liess den kleinen Mann aufstehen, nach einer Woche fuhr er Veloziped und nach 14 Tagen oder 3 Wochen ging er in die Schule und ist bis heute gesund geblieben.

Die Eigentümlichkeit der Kurve an diesem kleinen Simulanten, meine ich, wird sicher nicht für alle Fälle charakteristisch sein, doch bei so langer Dauer der Simulation dürfte diese Erscheinung doch öfter wiederkehren und zu beachten sein; in so exquisiter Weise habe ich sie nie früher gesehen.

Diese Eigentümlichkeit fehlt also bei der ersten Kranken; auch sonst habe ich trotz ihres exquisit hysterischen Gebahrens nicht den Eindruck gehabt, dass Pat. am Kranksein etwas lag; sie wollte wiedergesund werden; dieses zeigte sich deutlich; als sie sich wohler fühlte, wollte sie das Krankenhaus verlassen, und verlangte die Entlassung.

Simulation von Temp. kommt in einer so grossen Abteilung, wie sie das Rigasche Krankenhaus besitzt, oft vor. Doch nach der früheren Erfahrung, nach den Vorsichtsmassregeln, denen ich vertraute, nach dem therapeutischen Erfolge, den ich erwartete, möchte ich hier an Fälschung nicht glauben. Warum ist denn der Abfall der Temp. nur ein allmählicher

gewesen? sollten die Temperaturen falsch gewesen sein, und die Oberin der Abteilung doch betrogen worden sein, so müsste die Simulation der Kranken eine so raffinierte sein, dass man ihr solches wohl kaum zutrauen darf. Ausserdem spricht wohl der Puls auch gegen Simulation, er ist der Temp. entsprechend hoch. In meiner Abteilung war er besonders hoch, was wohl die lange Dauer des Krankseins und das schlechte Allgemeinbefinden erklärlich macht.

Hat aber das Fieber nicht einen anderen occulteren, latenten Grund gehabt? Wir können uns nur an das halten, was wir finden. In allen Abteilungen ist der Befund ein negativer gewesen! Dass eine latente Tuberkulose mit im Spiel gewesen, ist nicht von der Hand zu weisen; auch eine Tuberkulose kann hysterisch sein und ihren Allgemeinzustand durch kalte Douchen aufbessern. Doch das Gesamtbild, das immer den Ausschlag giebt, die ganze Färbung, die Konstellation und Gruppierung der einzelnen Symptome geben dem Symptomenbilde etwas Charakteristisches, das wohl kaum täuscht — somit ist es nicht unwahrscheinlich, dass es sich bei dieser kranken Hysterica um eine nervöse Hyperthermie gehandelt hat; ist doch von den französischen Autoren kein geringerer als Dejerine der Ansicht, dass junge reizbare Individuen nach jeder Aufregung von Temperatursteigerung befallen werden können. Ob es sich schliesslich doch um eine latente Tuberkulose gehandelt hat könnte nur eine weitere Beobachtung lehren; die steht aus.

In der dritten Kurve sehen Sie, m. Herren, die Temperaturen einer jungen Dame, die ich im Jahre 1887 zu sehen Gelegenheit hatte, und die ich seitdem nicht aus den Augen verloren habe, bei der die spätere Beobachtung also nicht fehlt. Pat. ist seit damals vollkommen gesund; dass bei ihr also damals eine latente Tuberkulose oder sonst fiebererzeugende Erkrankungen schlummerten, die man damals nicht erkennen konnte, ist durch die weitere Beobachtung und Erfahrung zum mindesten unwahrscheinlich, wenn nicht ausgeschlossen. Dass eine Heilung der die Hyperthermie erzeugenden

Erkrankung zu Stande kam, ist ja möglich und wird immer gegen die Anschauung, es habe sich um eine Hyperthermia nervosa gehandelt, ins Feld geführt werden können; doch auch nur als Mutmassung. Aber hören Sie selbst.

Am 16. April 1887 erhielt ich von den Herrn Kollegen, die die Kranke damals behandelten über das Frl. J. S. 21 Jahre alt folgende Anamnese: Im Januar 1885 habe Pat. während einer Schlittenfahrt einen starken Stoss durch einen ihr entgegenfahrenden Schlitten gegen die linke Hüfte erhalten; sie habe ihre Fahrt beendet, ohne dass ihr objektiv etwas besonderes anzumerken gewesen sei. Nach Hause zurückgekehrt habe sie über Schmerzen geklagt; der Vater, der Arzt war, habe eine „leichte Schwellung“ konstatiert; die nächsten Tage habe Pat. gelegen, sei aber nach 4 oder 5 Tagen zur Kirche gefahren, die einige Werst entfernt lag. Von hier nach Hause zurückgekehrt, wieder Schmerzen im Rücken und Hüfte, und habe der Vater sie auf Eis liegen lassen, und zwar Monate lang. Zwei Kollegen hätten sie damals gesehen und eine „Coxitis“ ausgeschlossen. Der nun referierende Kollege habe in diesem Jahre ein leichtes Nachschleppen des linken Beines öfters zu bemerken geglaubt. Im Sommer darauf (1885) Gebrauch von Kemmern, gute Besserung, so dass der Herbst leidlich gewesen. Pat. sei öfters ausgefahren, habe selbst gekutscht, sie liebt den Sport. — Im März 1886 Konsultation von 3 Kollegen; der Neurolog sprach sich für eine „Spinalirritation“ aus; von chirurgischer Seite wurde ein „ossaler Herd“ in der WS. angenommen, eine Suspensions-Kur, ein Korset verordnet. Im Mai 1886 fuhr Pat. mit Korset nach Hause, brauchte im Sommer Kemmern; anfangs mit gutem Erfolg; nach dem 14. Moorbade sei aber ein Rückschlag eingetreten; Pat. kam wieder nach Riga und es wurde von Neuem mit einer Suspensions-Kur begonnen (Juli 1886). Im Laufe des Herbstes gesellten sich zu den früheren Schmerzen, Nackenschmerzen und cerebrale Schwächesymptome; leichte Ermüdbarkeit, Verdunkelung der Augen, Unvermögen längere Zeit zu lesen; Unvermögen

das Buch längere Zeit zu halten. Pat. habe ihr Haar nicht selbst machen können, die Arme versagten den Dienst, es habe Unsicherheit des Ganges bestanden, die Beine seien schwach („paretisch“), die Handschrift „verändert“ gewesen. Im Herbst sei von einem andern Neurologen eine galvanische Kur eingeleitet worden ohne wesentlichen Erfolg. Im Frühjahr 1886 und Winter 1886/87 sind 2 mal Ohnmachtsanfälle beobachtet worden; der letzte (Ostern 1887) sei aufgetreten „nach Schreiben einiger Zeilen und wenig Lesen!“ Nach dem Anfall mehrere Tage stärkere Kopfschmerzen und schlechteres Sehen. Am 13. April 1887 sah ich Pat. zum ersten Mal. Gut genährtes Fräulein: mit negativem somatischem Befund der inneren Organe. Die proc. spinosi der letzten Brust- und ersten Lendenwirbel druckempfindlich, aber auch die Teile neben den proc. spinosi druckempfindlich und über diesen Stellen deutlicher Brodie; neben der linken Mamma druckempfindliche Punkte. Ebenso an der Hals-W. S. druckempfindliche Stellen; Druck auf diese soll Uebelkeiten erzeugen. Eine genaue Untersuchung durch den Ophthalmologen Herrn Dr. Zwingmann ergab ein conc. eingengtes GF. mittleren Grades, das l. GF. enger, als das rechte; bei zentraler Sehschärfe von $\frac{6}{6}$ und normalem ophthalmologischem Befund, normaler Pu Ref. L.; R Pu zuweilen bei herabgesetzter Beleuchtung etwas weiter, als die linke. Sensibilität bis auf die hyperästhetischen Stellen an Rücken und Brust, und Motilität objektiv nicht gestört. Psychisch sehr desperater Zustand. Nach der Genesung referierte Pat. sie sei damals „dem Wahnsinn nahe gewesen“, da sie durch die verschiedenen Ansichten der Aerzte über sich nicht ins Klare kommen konnte.

Pat. äusserte sich über den Vater, der Arzt, aber Psychopath und Alkoholist war, in zurückhaltender, pietätvoller Weise, doch ging klar aus ihren Andeutungen hervor, dass er der Aengstliche gewesen sei, dass er wenigstens in den ersten 15 Monaten sie in die Vorstellung: schwer krank zu sein, hineingedrängt hatte, und dabei blieb, trotzdem die ersten Konsultanten

negative Befunde gehabt hatten. Es ist zu bemerken, dass alle männlichen Verwandten: Vater, Bruder, Schwager, Onkel Aerzte waren, alle aber ein Urteil des alten Kollegen und Vaters respektierten. Pat. hatte also, als ich sie sah, 28 Monate unter dem Druck des wenig trostreichen Gedankens gelebt schwerkrank zu sein und hatte gesehen, dass sie unter den verschiedensten Behandlungsmethoden nur immer schlechter wurde, dabei die innere Empfindung, dass es durchaus nicht so schlimm sei! Ihre Worte waren: „ach es ist ja nicht so schlimm!“ musste ich mir oft sagen, „und doch immer wieder ins Bett!“

Ich konnte nach diesem Befunde mich nicht zur Diagnose eines organischen Leidens entschliessen; bat das Korset fortzulassen und beruhigte Pat. Sie fuhr nach Hause, trug freilich das Korset noch längere Zeit, (März 1888) machte sich nachts kalte Umschläge auf den Rücken nach eigener Verordnung, und genas bald — ohne jegliche ärztliche Behandlung. Ich habe Pat. in späteren Jahren öfter wieder gesehen.

Mehrere Jahre nach dieser schweren Zeit, 1895 erlitt sie wieder ein Trauma, nachdem ich sie jedoch auf Grund eines negativen Befundes beruhigt hatte, blieb dasselbe auch ohne Folgen. Seit 1887 ist Pat. gesund, und ein tatkräftiges Glied der Gesellschaft.

Sie sehen an ihrer Kurve nirgends die Eigentümlichkeit der 2. Kurve mit den simulierten Temperaturen. Eine Kontrolle hat hier weder von mir noch von einer Oberin stattgefunden. Die Dame hat während der ganzen Zeit die ich sie kenne einen psychisch hochstehenden Eindruck gemacht, so dass eine Simulation höchst unwahrscheinlich. Auch lag für die Pat. selbst kein Grund zu simulieren vor. Es hat freilich in der Umgebung der Kranken oft eine Hysterica gewelt, aber auch nicht beständig, so dass ein gewisser Typus in der Kurve nicht zu erkennen wäre, falls diese die Temp. gefälscht hatte; es wären Schwankungen in der Kurve zu sehen gewesen. Ich bemühte mich Pat. aus dem traurigen psychischen Zustande zu befreien. Ich liess überhaupt nicht messen und achtete auf die Temp. nicht,

und der Erfolg lehrte, dass meine Anschauung die richtige war. — Ein psychischer Reizzustand bestand. Wie das Symptomenbild als solches aufzufassen ist, will ich heute nicht genauer erörtern, behalte mir Solches für ein anderes Mal vor. Es ist ein typisches Beispiel für die sogenannte „traumatische Neurose!“

Hier sind keine Entschädigungsansprüche; ihre Rolle hat aber der psychopathe Vater gespielt, und als schliesslich nach 15 Monaten die Kollegen zusammenkamen, fanden sie wirklich Symptome, die in ihrer Deutung schwer sind und die schon oft sehr verschieden aufgefasst worden sind. Es ist ein suggestiv — auf psychischem Wege der Kranken anezogenes, „suggerirtes“ nervöses Leiden, das aber nicht als Hysterie aufgefasst werden darf, das die Kranke in eine lästige erdrückende Schwüle des inneren Seelenlebens hineingezwängt hat, die schon einen Reizzustand des Cerebrums verständlich erscheinen lässt.

Und Sie sehen m. Herren, eine subfebrile Temperaturkurve.

Wie haben wir hier die Temperatur aufzufassen?

Kontrolle hat gar keine existiert, ich selbst habe auch nicht gemessen. Doch in der psychischen Luft, in der Pietät und Vertrauen und Achtung vor dem ärztlichen Stande Gesetz war, war an Simulation nicht gedacht worden, habe auch ich nicht gedacht, habe aber durch das Symptomenbild mich veranlasst gesehen, die Temp. als eine nervöse Hyperthermie anzusehen, und sie für die Diagnose zu vernachlässigen. So wurde die Beurteilung des Zustandes nicht durch ein Symptom allein beeinflusst, und der Verlauf hat gelehrt, dass dieselbe richtig war. Wenn man die Temperatur-Kurve in Zusammenhang mit anderen betrachtet, wird man nicht kurzer Hand sagen: die Temperaturen sind gefälschte gewesen, sondern zum Mindesten die Möglichkeit einer nervösen Hyperthermie ernstlich erwägen! Für die erste Kranke und für diese ist besonders zu betonen, dass alle übrigen Erscheinungen des Fiebers fehlten.

Statt dieser bestand ein rein nervöses Symptomenbild.

Ich meine wir gehen nicht fehl, wenn wir hier eine Hyperthermie bei einer Nicht-hysterischen annehmen!

Man darf nicht vergessen, dass ein pathol. veranlagtes Nervensystem anderen Gesetzen folgt, als ein gesundes, und wenn die Unterschiede auch nur quantitative sind, so treten uns die Folgen als qualitativ verschiedene, anders geartete Erscheinungen, entgegen.

In diesem Sinne wird es uns viel verständlicher, dass ein pathol. Nervensystem auf „Reize die uns „kalt lassen“, eben „warm“ wird“, und die verschiedensten Reizzustände zeigt, unter denen auch die Eigenwärme für längere Zeit eine um $1-1\frac{1}{2}^{\circ}$ gesteigerte ist.

Die beiden nächsten Kurven stammen von 2 exquisit pathol. veranlagten Damen, die ich längere Zeit in der „Klinik Peterson“, in meiner dortigen Abteilung, zu beobachten Gelegenheit hatte. Die erste habe ich selbst nicht kontrolliert, liess aber kontrollieren. Es bereitete sich bei der Dame die Climax vor; öfter stieg die Temp. vor der zu erwartenden Periode; einmal war die Temp. längere Zeit hoch, so dass ich mich veranlasst sah die Möglichkeit einer Appendizitis ernstlich zu erwägen. Die Operation schaffte einen Appendix zu Tage, der nicht schwer verändert war, aber die Temp. blieb unverändert. Zum Vergleich habe ich die Kurve IV von derselben Dame aus einer späteren Zeit 1905 hergesetzt. Auch hier glaube ich nicht an Täuschung, und suche die pathol. Reaktion in der Psychopathie der Kranken.

Die letzte Kurve (VI) stammt von einer Dame die ich Jahre lang kannte. Wenn sie an einer Angina erkrankte, so hörte die Temperaturerhöhung lange Zeit nicht auf: Hier habe ich oft selbst gemessen und bei Zeitunterschied in der Messung von 1—2 Stunden nie mehr als 0,1—0,2 mehr oder weniger gefunden, als die diensttuende Schwester oder die Pat. selbst. Die Psychopathie war auch hier eine hochgradige. Herr Dr. Otto hier in Dorpat hat in den letzten Tagen ähnliche langdauernde Rekonvalescenz-Temp. beschrieben, zu deren Erklärung er auch pathol. Reizzustände im Hirn zur Erklärung heranzieht.

Meine Herren! durch Tierexperimente ist es ausser allem Zweifel, dass man Hyperthermie durch Hirnreizung erzeugen kann. Am sichersten entsteht Hyperthermie bei Stich in den Kopf des corp. striatum. Schon Brodie (1811) war die Tatsache bekannt, dass Läsionen des Zentralnervensystems Erhöhung der Körperwärme erzeugen können. Ito konnte unter 50 Versuchen (citirt nach Kocher) 32 mal Steigerung der Temp. erzeugen; nach 12 Min. — 1 Stunde stieg die Temp. um 0,8—2,78 bei sonstigem Wohlbefinden des Tieres. Ito fand den wärmsten Ort im Duodenum (0,7 höher als im Rektum) Hirsch und Rolly in der Leber. (Kocher pag. 336).

Rolly hat ferner gefunden, dass ohne Anwesenheit des Glykogen in der Leber der Hirnstich nicht von Hyperthermie gefolgt wird. Aronsohn und Sachs haben in neuerer Zeit die Untersuchungen von Ito bestätigen können. (Krehl; Kocher). Eulenburg hat bei Hunden durch Rindenzerstörung eine Temperaturerhöhung von 5—6° an den kontralateralen Extremitäten erzeugen können. (Krehl).

„Es unterliegt ferner keinem Zweifel, dass auch beim Menschen ähnlich wie beim Tier Reizungen gewisser Hirnteile vorübergehende, aber auch anhaltende Temperatursteigerungen bewirken können“. (Monakow pag. 276) und diese sind halbseitig, beweisen also sehr deutlich die direkte Abhängigkeit der Temperatur vom Nervensystem.

Auch scheint Läsion des corpus striatum beim Menschen dieselbe Erhöhung der Temp. in der gelähmten Extremität zu erzeugen. (Horsley, Nothnagel, With) — (Monakow 585). In jüngster Zeit hat Fr. Chotzen über eine ähnliche Beobachtung aus der Irren-Anstalt Breslau (in der Münchener Med. Woch. 1907 p. 1304) berichtet.

Er giebt einen Bericht über die jüngsten Erfahrungen. Läsionen des Thalamus, der motorischen Region der Rinde haben auch Hyperthermie beobachten lassen; im Falle Chotzen scheint aber doch wieder das corp. striatum der Vermittler der Wärmesteigerung gewesen zu sein.

Ebenso sind Temperatursteigerungen bei Erkrankung des Pons und der Oblongata eine bekannte Erfahrungstatsache. Ich habe eben erst den alten Vater eines unserer Kollegen beobachten dürfen, der bei einer apoplektischen Läsion, wohl einer Hirnblutung in der Nähe der med. oblongata oder des Pons in den ersten Wochen nach dem Insult fieberte — ohne dass sonst ein Grund für die Temperatursteigerung vorhanden war.

Die höchsten Temp. werden nach Wirbelfrakturen und Quetschungen des Halsmarks gesehen; Recklinghausen hat eine Reihe solcher Fälle zusammengestellt, wo die Temp. 42°, 43° und 44° erreicht. Schon 1869 konnten Naunyn und Quincke das Gleiche experimentell erzeugen. (Krehl).

Ferner sind nach traumatischen Hirnläsionen Hyperthermien beobachtet worden, so in einem Fall von Kocher, in dem die Hyperthermie das einzige Symptom war, das eine Hirnkontusion anzeigte. (Kocher, Hirnerschütterung und Hirndruck. pag. 336). Auch nach Lumbalpunktion sah Chipault Temperatursteigerung; derselbe und Thoele sahen nach Eröffnung von Hirnzysten und Tamponade der Höhlen Hyperthermie. Thoele sah bis zum 45. Tage abends Temp. bis 40°, deutet dieselben als Reizwirkung vom corp. striatum aus: — Ein 31-jähr. Mann war wegen traumatischer Epilepsie trepaniert worden, man fand eine traumatische Porencephalie und Kommunikation einer grossen Cyste mit dem erweiterten Seitenventrikel. Tamponade und Hyperthermie ohne jegliche Fiebersymptome. (Kocher pag. 336).

Angesichts solcher Daten ist es für unsere Ueberlegung sehr verführerisch an ein Zustandekommen von Hyperthermie auch durch rein funktionelle Reizzustände zu glauben; die kolossalen Explosionen, die an den nervösen Kranken, (Hysterie-Epilepsie) zu beobachten sind, lassen doch keine anderen Voraussetzungen zu, als dass Reizzustände die Ursache dieser Explosionen sind.

Von all den Symptombildern die ich Ihnen, m. Herren, vorgeführt habe, meine ich, ist das zweite, das das Fr. J. S. zeigte, das am leichtesten verständliche

Beispiel. Bei ihrer Ethik und Intelligenz schilderte sie ihren inneren verzweifelten Zustand gut; bei Abwesenheit des hysterischen Charakters, kann dieser Schilderung volles Vertrauen und volle Beachtung geschenkt werden.

Sie lebte lange in dumpfster psychischer Schwüle; diese erzeugte eine Anzahl schwerer nervöser Symptome; warum sollte man glauben, dass die Temperaturen gefälscht waren? Die Kurve zeigt, dass ihre Eigenwärme nur um $1-1,5^{\circ}$ höher eingestellt war; macht nicht ein solches Symptom eher, oder wenigstens ebenso gut den Eindruck, dass es zum ganzen Bilde gehört, ähnlich wie die Explosionen der Hysterischen die doch gewiss zum Bilde gehören oder ähnlich, wie eine sehr niedrige Temp. bei genuiner Torpidität oder in sehr lang andauernder Rekonvaleszenz, in der sich die Kranken aber schon wohl fühlen. Es ist merkwürdig, dass wir eher geneigt zu sein scheinen, den niedrigen Temp. zu glauben, als den erhöhten!

M. Herren! Der Begriff „Temperatursteigerung“ sagt nicht dasselbe wie der Begriff „Fieber“, gerade die Verhältnisse, die wir beim nervösen „Fieber“, finden, zeigen, dass wir strenger als bisher zwischen Hyperthermie und Fieber unterscheiden müssen, und tun wir Solches, so wird die Temperatursteigerung aus nervösen Ursachen unserem Verständnis näher gerückt; zum Fieber gehören viele andere Erscheinungen, die wohl enger mit dem fieberhaften Zustände des Organismus verbunden, die wir doch meist als Criterium für die Höhe des Fiebers ansehen. Bei all' den Nervösen die erhöhte Temp. zeigten, fehlten diese anderen Erscheinungen des Fiebers. Das umgekehrte Bild ist besonders demonstrativ für dieses Verhältnis. Wir sehen schwere Infektionen, die durch die begleitenden Erscheinungen angezeigt werden — doch die Temperatursteigerung fehlt. —

Junge, kräftige Individuen fiebern hoch; alte, geschwächte Individuen „fiebern“ garnicht, sehr niedrig oder die Temp. sinkt unter die Norm trotz schwerer Infektion. Dasselbe tritt experimentell bei manchen Tieren auf; auch in der Toxikologie sehen wir ähnliche Verhältnisse. Die Stoffe der Alkoholgruppe machen nach

der interessanten Untersuchung von Rumpf (Krehl 499) starke Herabsetzung der Eigenwärme.

Ein anderes Beispiel giebt das Koch'sche Tuberkulin; in hierher gehörigen Fällen sieht man bei der Sektion eine hochgradige Ueberfüllung der Unterleibshöhle mit Blut, wohl auf eine zentrale Lähmung des Splanchnicusgebietes zurückzuführen. Es kommt hier die Differenzierung vom Kollaps in Frage: „Fieber und Kollaps sind nicht durch scharfe Grenzen von einander getrennt, sondern gehen einer in den andern über“.

Janssen weist darauf hin, dass Kollaps und verminderte Körpertemperatur nicht identifiziert werden dürfen, „letztere komme viel häufiger vor als man meine“. (Krehl 498) Die niedrigere Temp. bei schweren Verletzungen — Quetschung des Halsmark, macht einmal höchstes Fieber, das andere Mal niedrige Temp. — starke Blutungen, Narkosen, Perforationsperitonitis und Verletzungen des Bauchfells, setzen die Körperwärme oft bedeutend herab. Eine Pneumonie macht z. B. bei einem Tabetiker alle Erscheinungen — doch die Temp. ist 35.5—35.3 — ich habe vor Jahren einen solchen Fall beobachten können. — Aber auch rein nervöse Erkrankungen bringen nicht all zu selten sehr niedrige Temp. zustande; so beobachtet man bei progressiver Paralyse Temp. von 35° und 34° über längere Zeit; ebenso bei ausgedehnter Arteriosklerose und alten Erweichungsherden.

Nach Allem meine ich, dass wir berechtigt sind an eine „Hyperthermia nervosa“ zu glauben; der Ausdruck „hysterisches Fieber“ ist auszumerzen, denn er bringt in unsere Anschauungen Verwirrung und entspricht nicht den Tatsachen, denn die Hyperthermia nervosa kommt auch bei Nicht-Hysterischen vor. Wünschenswert wäre es, wenn weitere einwurffreie Beobachtungen bekannt würden.

Ueber Herznervosität.

Von

Dr. W. v. Holst.

(Vortrag, gehalten auf dem XIX. livländischen Aerztetage
zu Dorpat.)

M. H. Nicht wenige von Ihnen werden aus eigener Erfahrung den Gerhardt'schen Ausspruch bestätigen können, dass mehr als die Hälfte der Personen welche sich im Laufe der Zeit wegen subjektiver Herzbeschwerden an Sie wandten, nicht an Klappenfehlern sondern an Innervationsstörungen litten. Erst in neuerer Zeit gelangt ein Teil dieser Kranken zum Nervenarzt, und während in den mir zugänglichen älteren Werken, den „Krankheiten des Nervensystems“ von Leubuscher vom Jahre 1860 und Rosenthals „Klinik der Nervenkrankheiten“ vom Jahre 1875 die Herzinnervationsstörungen kaum gestreift werden, hat Oppenheim als einer der ersten den Uebergang von Herzinnervationsstörungen in eine frühzeitige Atheromatose des Herzens und der Gefäße beobachtet und geht in der zweiten Auflage seines Lehrbuches vom Jahre 1898 genauer auf diese Fragen ein. Um das Spiel des Zufalls bei meinen eigenen Beobachtungen einzuschränken, ersuchte ich die Kollegen Sokolowski und Hirsch um Kontrollangaben aus ihrer Praxis. Sokolowski hatte im Jahre 1898 unter den 40 Aufnahmen in seine frühere kleinere Nervenheilanstalt 3, auf 116 Aufnahmen vom Beginn dieses Jahres bis zum Juni 10 mal Herzinnervationsstörungen im Vordergrund des Krankheitsbildes zu verzeichnen, während Hirsch sowohl auf die 100 ersten, wie auf die 100 letzten Aufnahmen in sein Sanatorium je 12 mal vorherrschend Herzbe-

schwerden konstatiert hatte. Dieser hohe Prozentsatz entspricht auch meiner Erfahrung. Es muss aber ausdrücklich betont werden, dass ausserdem ein nicht geringer Teil aller Nervenkranken gelegentlich über Herzbeschwerden klagt, die hier nicht Berücksichtigung finden können, da sie auf den verschiedenartigsten psychischen toxischen und organischen Gründen beruhen. An den Kranken die uns hier beschäftigen und für deren Leiden ich in Ermangelung einer bessern die Bezeichnung „Herznervosität“ gewählt habe, erscheinen mir folgende Züge von charakteristischer Bedeutung.

Sie würden sich fast alle für leidlich oder ganz gesund halten, falls ihr Herz sie in Frieden liesse, stehn mithin unter der Herrschaft ihres unberechenbaren Herzens, und ihr ganzes Sehnen geht dahin dieser Tyrannei zu entgehn. Doch denke ich keineswegs an die Herzhypochonder, die sich wegen unbedeutender Empfindungen in der Herzgegend in steter Furcht vor dem Herzfehler verzehren; nur ein verschwindender Bruchteil dieser Kranken fürchtet die Gefahr des organischen Herzfehlers, während die überwiegende Mehrzahl nur den Wunsch hegt von den Qualen befreit zu werden die ihren Lebensgenuss beeinträchtigen und ihre Leistungsfähigkeit herabsetzen.

«Nur wenn ich jeder Austrengung und jeder Aufregung aus dem Wege gehe führe ich ein erträgliches Dasein» oder „Wie soll ich ruhig überlegen wenn mein Herz zum Zerspringen klopft“ sind Aussprüche die sich oft wiederholen. Mannigfaltig ist die Art der geschilderten quälenden Empfindungen: ausser dem Klopfen wird über Stechen, Flimmern, Passen, oder ein Gefühl von Leere in der Herzgegend geklagt. Besonders bezeichnend erscheint mir folgende Schilderung die mir von schärfer beobachtenden Personen fast übereinstimmend mehrfach gegeben wurde. „Es geht mir ganz erträglich bis eine Anforderung an mich herantritt die mich eigentlich nicht im mindesten aufregt, und zu Anfang der Verhandlung stehe ich über der Situation. Da beginnt plötzlich mein Herzklopfen und versetzt mich in einen Zustand von Unruhe den ich am treffendsten

mit Hetzegefühl bezeichnen kann. In diesem Gefühl der Hetze spreche oder handle ich unüberlegt und durch das beschämende Gefühl unklug oder falsch vorgegangen zu sein wird mein Zustand natürlich nicht besser. Nicht ich bin es der sich zuerst aufregt, sondern mein Herz im körperlichsten Sinn des Wortes“.

Soweit über die subjektiven Beschwerden, in objektiver Hinsicht ist folgendes zu bemerken. Man findet vor allem die Zeichen einer erregten und verstärkten Herztätigkeit, die Pulsfrequenz schwankte zwischen 84 und 120 pro M., der Puls war voll und schnell, der Spitzenstoss war beim Stehen innerhalb oder auf der Mammillarlinie, bei Seitenlage bis 2 Finger breit weiter nach links deutlich zu fühlen. Geräusche nervösen Ursprungs habe ich nicht hören können und Anzeichen von Chlorose lagen nicht vor. Auffallend dagegen war in einigen Fällen das starke Pulsieren der peripheren Gefässe, weshalb man im Hinblick auf dieses Bild von einer Pseudo-Aorteninsuffizienz gesprochen hat. Der subjektiv empfundenen Atemnot, die ebenso wie die Herzbeschleunigung sowohl durch psychische Reize als durch körperliche Anstrengung wie z. B. Treppensteigen hervorgerufen wurde, entsprach eine tatsächliche Zunahme der Atemfrequenz. Es wurde besonders über die Unmöglichkeit genügend tief atmen zu können geklagt. Bei einigen Kranken bestand dauernde Pollakurie, bei andern nur vermehrte Absonderung wasserhellen Urins nach starker Erregung. In jedem Falle habe ich zu wiederholten Malen nach den von Dr. S. Kroeger aufgestellten Gesichtspunkten die Schilddrüse untersucht ohne je eine Schwellung zu finden, doch bin ich mir darüber klar, dass mein vergebliches Palpieren noch keineswegs eine beginnende Dystrophie der Thyreoidea auszuschliessen braucht. In Bezug auf ihr Gesamtbefinden war es nicht angängig die betreffenden Personen schlechtweg als nervös oder gar nervenleidend zu bezeichnen. Ich konnte mich vielmehr des Gefühls nicht erwehren, dass die gelegentlich hervortretende nervöse Reizbarkeit nur sekundärer Natur war, umso mehr da die am mei-

sten verbreiteten Nervositätssymptome, wie Kopfdruck, Rückenschmerz, Verstimmung, Gefühl geistiger Leere und körperlicher Schwäche in den Fällen die ich zur Herznervosität rechne ganz fehlten. Wenn bisweilen über Unfähigkeit einzuschlafen und unruhigen Schlaf geklagt wurde, so war der Zusammenhang zwischen diesen Störungen und den Herzbeschwerden offenkundig, und ihre Beseitigung erfolgte mit dem Umwege über das Herz. Der reichlich gefüllte Magen steigerte die Herzbeschwerden in 2 von mir beobachteten Fällen. Ueber Art und Grad der Herzerregung ist zu bemerken, dass sie etwa in der Mitte zwischen der konstant beschleunigten Herztätigkeit der Basedowkranken und den meist seltenen Anfällen der paroxysmalen Tachykardie zu stehen kommt, nicht so unausgesetzt beschleunigt wie die Herzaktion der Basedowischen und weit häufiger aber schwächer als die tachykardischen Attacken.

Im Laufe der Jahre habe ich eine ganze Reihe der hier skizzierten Krankheitsfälle in Behandlung gehabt, doch kann ich mich eben nur auf die Aufzeichnungen der letzten 6 Mon. stützen. Unter 200 Nervenkranken aller Art klagten im ganzen 25 über Herzbeschwerden, 11 davon scheiden als Basedowiker aus, während bei 8 die Herzbeschwerden in sehr verschiedener Weise auftraten und auf ebenso verschiedenen Ursachen beruhten. Die übrig bleibenden 6 entsprechen der von mir soeben geschilderten Herznervosität, die somit ungefähr den 4. Teil sämtlicher Herzinnervationsstörungen und bloß 3^o/_o meiner Gesamtkrankenzahl ausmacht. Es handelte sich um 5 Herren im Alter von 26—40 Jahren und um eine 42-jährige Dame, die alle 6 rauchten, nur gelegentlich Alkohol genossen, weder an Syphilis, noch an Gelenkrheumatismus oder Gicht gelitten hatten. Die aus Petersb. und den innern Gouvernements stammenden 4 Fälle waren dort ebenso reichlich wie vergeblich mit echten Herzmitteln und starken Douchen bedacht worden. Nach Entziehung aller Gifte incl. Digitalis resp. Strophanthus — nur der Dame konnte ich trotz aller Mühe das Rauchen nicht ganz abgewöhnen — nach einigen kühlen Halbbädern und wenigen Bromgaben trat

bereits eine bedeutende Besserung des anfänglich schweren Zustandes ein; dem weiteren Fortschritt kamen die durch einen schwedischen Masseur vorzüglich ausgeführten passiven Bewegungen, die den Puls fast jedesmal um 10—20 Schläge herabsetzten, besonders zu statten. Gute Dienste leistete auch das strenge diätetische Regime aus dem ich die Forderung absoluter Ruhe nach den 2 Hauptmahlzeiten besonders hervorheben möchte. Auf eine endgültige Heilung hatte ich nicht gerechnet, doch schieden alle 6 Personen subjektiv und objektiv gebessert aus der 3 bis 8 Wochen währenden Behandlung. Beiläufig sei bemerkt, dass die gleichen Massnahmen im Laufe derselben Zeit bei einigen allgemein neurasthenischen Herzhypochondern so gut wie erfolglos blieben, da sich ihre Befürchtungen und Beschwerden nur nach dem jeweiligen Barometerstande ihrer Stimmung richteten.

Wenn ich zum Schluss den schwankenden Boden der Theorie zu betreten wage, so bin ich mir durchaus bewusst wie unsicher unsere heutigen Kenntnisse vom Zustandekommen der Herzinnervationsstörungen sind. Wenn wir uns aber mit dem bisher gangbaren Begriff der Herzneurosen zufrieden geben wollten, so stände es schlimm mit der Aussicht auf die Vertiefung unseres Wissens, denn über das unzureichende und unbefriedigende des Neurosebegriffs sind alle ernsten Forscher längst einer Meinung. Es ähnelt einem Hause das schon zur Zeit seines Baues zum Abbruch bestimmt ist und wir freuen uns über jede Einschränkung dieses Notbehelfs durch die fortschreitende Forschung. Als einen Beweis für den Fortschritt in dieser Richtung braucht man sich blos zu vergegenwärtigen wieviel seltener der Nervenarzt heute nervöse Symptome für hysterisch zu halten braucht als vor 20—30 Jahren. Nicht wenige klinisch wohl charakterisierte Psychosen und anatomisch sicher gestellte organische Nervenkrankheiten wurden von der hysterischen Neurose älteren Datums abgegrenzt. Ein anschauliches Beispiel einer solchen Abgrenzung gab uns auf dem vorigen Aerzte-tage Dr. E. Schwarz indem er bei einer Anzahl von

vermeintlichen Unfallsneurotikern pathologisch-anatomische Substrate und subtile differentialdiagnostische Merkmale nachwies. Aber für manches wissenschaftliche Problem giebt es ein Stadium, in dem die pathologische Anatomie im Stich lässt, und Strümpel sagt im Hinblick auf das Missverhältniss zwischen dem kräftigen Puls bei Lebzeiten und dem völlig entarteten Herzmuskel der an perniziöser Anämie Gestorbenen, dass es bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse noch unmöglich ist feste Beziehungen zwischen der Herztätigkeit und dem histologischen Befunde nach dem Tode aufzustellen. Auch in nächster Zeit können wir schwerlich auf Klärung dieser Frage durch die path. Anatomie rechnen, umso weniger da sich bekanntlich eine Reihe führender deutscher Forscher zu einer Lehre bekennt, nach der fast sämtliche Aeusserungen der Herztätigkeit allein von der Muskulatur des Herzens abhängen sollen. Wer aber die Existenz des Herznervensystems leugnet, kann logischerweise nicht dessen Funktionsstörungen zum Objekt seiner Studien erwählen. Zwar ist das letzte Wort über die sog. myogene Lehre noch nicht gesprochen, und ob es bloss eine Episode der „myogenen Irrungen“ gewesen ist, wie ein Herzphysiologe kürzlich behauptet hat, vermag heute noch niemand zu entscheiden. Wenn man aber bedenkt, dass Heidenhain und Kühne sowie eine ganze Reihe lebender namhafter Forscher die myogene Lehre nicht anerkannt haben resp. bekämpfen, so hat man m. E. die vollste Berechtigung an der alten neurogenen Auffassung festzuhalten. Uns Dorpatensern mag es zur besonderen Genugtuung dienen,⁴ dass Bidders Atrioventricular Ganglienhaufen nicht für eine bedeutungslose Verirrung von Ganglienzellen aus der Embryonalzeit zu gelten braucht und dass die von ihm und Stannius ausgeführten Unterbindungs- resp. Durchschneidungsversuche nach wie vor als klassisch gelten müssen. Und ebensowenig giebt es eine neue Untersuchung oder Ueberlegung die uns zwingen könnte Remaks und Ludwigs automatische Herzganglienknotten aufzugeben, oder auf die Lehre der Gebrüder Weber

von der hemmenden Wirkung des Vagus und die der Gebrüder C y o n über die Herzbeschleunigenden Sympatikusfasern zu verzichten. Wollten wir die neurogene Lehre zugunsten der myogenen aufgeben, so brauchten wir konsequenter Weise in den mannigfachen Herzinnervationsstörungen nichts als ein Vorstadium der Herzmuskelerkrankungen zu erblicken, da Uebergänge aus der ersten Gruppe in die zweite immer wieder beobachtet werden. Das wäre zwar einfach und bequem, aber die unbequeme Wahrheit muss dem bequemsten Irrtum vorgezogen werden.

Mit der Ablehnung des Neurosebegriffs und der myogenen Lehre sind wir aber in der Erkenntnis des Ursprungs der Herznervosität noch keinen Schritt weiter gelangt. Schon vor 3 Jahren plaidierte ich während der Diskussion zum Vortrag von Dr. v. Engelhardt „Ueber das Sympatikusproblem“ gegen seine Annahme der einmal als gegeben zu betrachtenden Ueberregbarkeit des Sympatikus zu gunsten einer wenn auch hypothetischen endogenen Giftwirkung. Mit grösserer Sicherheit trete ich heute für diese Annahme ein nachdem mir die C y o n s c h e n Tierversuche mit dem von B a u m a n n entdeckten Jodothyrim bekannt geworden sind. Es gelang ihm bei Kaninchen durch Einspritzung einer kleinen Menge dieses Stoffes einen durch Atropin oder Nikotin gelähmten Vagus wieder funktionstüchtig zu machen. Aus diesem und anderen ähnlichen Experimenten zieht er den Schluss, dass unter normalen Bedingungen das Jodothyrim Herz- und Gefässnervensystem in der tonischen Erregung erhält die den jeweiligen Bedürfnissen des Blutkreislaufs entspricht.

Sollte es sich nun bewahrheiten, dass der Jodgehalt in dystrophischen Schilddrüsen abnimmt oder ganz verschwindet, so würde das Fehlen des Jodothyrim die ungenügende Regulierung der Herztätigkeit durch den Vagus erklären, und wir hätten zugleich den Schlüssel für die allbekannte und bisher schwer verständliche Unempfindlichkeit des Vagus gegenüber der sonst so wirksamen Digitalis, die ausser bei diesen Zuständen fast nur noch bei Entartung des Vagus unter Druck-

wirkung von Tumoren beobachtet wird. Ich habe mich mit dieser Schlussfolgerung der Ansicht von Dr. S. Kroeger genähert, der den geschilderten Symptomenkomplex sobald er die Schilddrüse palpieren konnte, als mildestes resp. frühestes Stadium von Basedow aufgefasst hat. Da es mir in den hierher gehörigen Fällen nicht möglich war eine Schilddrüsenschwellung nachzuweisen, konnte ich mich nicht entschliessen meine Patienten durch die Basedowdiagnose zu erschrecken, bin aber der Ansicht, dass der entscheidende pathologische Faktor in einer der basedowischen zum mindesten nahe verwandten endogenen Vergiftung zu suchen ist, über deren letzte Gründe zur Zeit noch völliges Dunkel herrscht.

(Aus der Dorpater Medizinischen Klinik).

Zur Pathologie der Blutbildung.

Vortrag, gehalten auf dem XIX. Aerztetage der Gesellschaft livländischer Aerzte im August 1907).

Von

Ernst Masing,

Assist. der Medizinischen Klinik.

Die roten Blutkörperchen des erwachsenen Säugtiers werden — das ist eine kaum mehr anzuzweifelnde Tatsache — fast ausschliesslich im roten Knochenmark gebildet. Es steht ferner fest, dass sie sich durch Kernverlust aus kernhaltigen Vorstufen — den Erythroblasten — entwickeln. Diese letzteren sind im Stande sich mitotisch zu teilen und auf diese Weise für den nötigen Nachschub zu sorgen. — Ob aber diese Erythroblasten die jüngste Entwicklungsform der erythropoietischen Reihe vorstellen, oder ob sie selbst aus anderen hämoglobinfreien Zellen hervorgehen und vielleicht sogar auf eine lymphoide Stammform zurückzuführen sind, von der auch die Reihe der weissen Blutkörperchen hervorgebracht wird, das sind Fragen, über die noch mit einer gewissen Erbitterung gestritten wird.

Auf die Einzelheiten dieses interessanten Streites kann ich hier nicht eingehen und will nur in aller Kürze über die vorläufigen Resultate ¹⁾ von Untersuchungen berichten, die mir einige neue Anhaltspunkte zur Klärung der Frage der hypothetischen hämoglobinfreien Vorstufen zu geben scheinen und vielleicht auch sonst nicht uninteressant sind.

¹⁾ Ein ausführlicher Bericht erscheint an anderer Stelle.

Wenn man Kaninchen mit kleinen — aber doch toxischen — allmählich steigenden Dosen eines Blutgifts, wie Pyrocin, Anilin, Pyrogallol etc. behandelt, so gehen im Blute solcher Tiere Veränderungen vor sich, die nach Ehrlich's Formulierung aus 2 Komponenten bestehen, nämlich Erscheinungen der Degeneration und der Regeneration²⁾ des Blutes. Neben verschiedenen degenerativen Veränderungen der roten Blutkörperchen wie Poikilozytose, verminderte Resistenz, Schattenbildung, Zerfall und einer meist erheblichen Verringerung ihrer Zahl im Cbmm. sehen wir an den Erythrozyten des Blutes die sogleich aufzuzählenden Veränderungen, die wohl sicher als Regeneration aufzufassen sind³⁾, da man ganz analoge Vorbilder auch im normalen Knochenmark antrifft. Fast genau dieselben Erscheinungen zeigen sich — das sei hier ausdrücklich betont — auch bei verschiedenen anämischen Zuständen des Menschen, besonders bei schweren.

Die Regeneration des Blutes äussert sich in folgenden Erscheinungen:

1) Es treten kernhaltige rote Blutkörperchen — also Vorstufen — auf. Anfangs sind sie wenig zahlreich und besitzen geschrumpfte, pyknotische Kerne; bei zunehmender Anämie ist ihre Zahl nicht selten grösser und ihre Kerne zeigen die von Pappenheim beschriebene radiäre Anordnung der Chromatinfäden.

2) Die neugebildeten roten Blutkörperchen sind z. T. polychromatophil, d. h. sie färben sich mit Gemischen von sauren und basischen Farbstoffen, z. B. Eosin-Methylenblau, nicht rein oxyphil, also rot, sondern sie nehmen auch eine gewisse Quote des basischen Farbstoffs auf, färben sich also im gewählten Beispiel blass violett-rot bis violett.

²⁾ Die scharfe Scheidung von Degeneration und Regeneration ist wohl zuerst von Ehrlich («Ueber schwere anäm. Zustände» Kongr. f. innere Medizin 1892, ferner eine Reihe von Arbeiten in den Charitéannalen) durchgeführt worden.

³⁾ Nach der Ansicht der meisten Hämatologen; Ehrlich sah freilich in der Polychromatophilie bis vor kurzem lediglich eine Degenerationserscheinung.

3) Die jungen Erythrozyten sind häufig übernormal gross, und zwar treten im Blutbilde die grossen Formen anfangs vereinzelt auf, während in späteren Stadien der chronischen Vergiftung nicht selten die Mehrzahl der Erythrozyten etwa $1\frac{1}{2}$ mal so gross ist, wie normal, also einen Durchmesser von 9—10—11 μ , statt 6, 5—7 besitzen.

Diese Erscheinung kann nicht durch die von Gra-witz ⁴⁾ vertretene Annahme erklärt werden, die Zellen seien im verdünnten, anämischen Plasma gequollen. Denn dann müssten doch alle Blutkörperchen von vornherein gleichmässig vergrössert sein, es könnten nicht einzelne grosse gequollene zwischen massenhaften nicht gequollenen herumschwimmen; ferner müssten alle grossen Zellen einen relativ schwachen Hämoglobingehalt haben, während in Wirklichkeit ein Teil wenigstens hämoglobinreich ist.

Wir haben es also mit gross geborenen Formen zutun.

4) Wenn es gelingt, die experimentelle Anämie bis zu einem höheren Grade zu bringen, so erscheinen im Blut auch kernhaltige Erythrozyten von übernormaler Grösse, die sogenannten Megaloblasten. Ueber diese Zellform ist viel diskutiert worden. Bekanntlich sieht Ehrlich ⁵⁾ und seine Schule im Auftreten von Megaloblasten das pathognomonische Symptom der progressiven perniziösen Anämie. Die Autoren dieser Richtung behaupten: eine noch so schwere Anämie ist an sich nicht perniziös, wenn Megaloblasten fehlen (ausgenommen sind dabei die sogen. aplastischen Anämien, bei denen die Blutbildung überhaupt gänzlich insuffizient ist), und umgekehrt, eine scheinbar harmlose Blutarmut ist perniziös, sobald Megaloblasten nachgewiesen werden können; denn das Wesen der perniziösen Anämie ist eine unzweckmässige „megaloblastische

⁴⁾ «Klinische Pathologie des Blutes» III. Auflage. Leipzig 1906 u. a. O.

⁵⁾ «Ueber schwere anämische Zustände» Kongr. f. innere Med. 1892; ferner «Die Anämie» Bd. VIII von Nothnagels Spezieller Path. u. Therapie.

Degeneration“ des Knochenmarks, die sich klinisch im Auftreten von Megaloblasten im Blut äussert.

Gegen diese Auffassung machen Askanazy ⁶⁾, Grawitz ⁷⁾ und viele andere Autoren geltend, dass Megaloblasten sich im Blut bei allen schweren, auch den nicht perniziösen Anämien finden können, dass kein prinzipieller Gegensatz zwischen Megaloblasten und Normoblasten besteht, dass bei richtigen perniziösen Anämien Megaloblasten fehlen können und auch das Knochenmark nicht megaloblastisch entartet zu sein braucht. Mir scheinen diese Einwände schwerwiegend genug, um den Ehrlich'schen Standpunkt zu erschüttern. Ich will aber nicht auf die Diskussion dieser Frage eingehen, sondern nur darauf hinweisen, dass es bei Kaninchen gelingt experimentell das Auftreten von Megaloblasten im Blut und „megaloblastische Degeneration“ des Knochenmarks hervorzurufen. Das Blut von zweien meiner Kaninchen enthielt gegen Ende der 2. Anämiewoche einer chronischen Anilinvergiftung grosse Erythroblasten von 11—13 μ im Durchmesser mit grossen, relativ chromatinarmen Kernen. Die Untersuchung des gleichzeitig durch Rippenresektion gewonnenen Knochenmarks liess erkennen, dass Erythrozyten und die Normoblasten des Marks an Zahl stark vermindert waren und statt dessen zahlreiche schwach hämoglobinhaltige grosse Zellen mit grösseren Kernen — also Megaloblasten — aufgetreten waren.

Auch Reckzel ⁸⁾ fand bei ähnlichen Versuchen Megaloblasten im Blut von Hunden. Bei einem meiner Kaninchen setzte ich die Anilinbehandlung aus: die Megaloblasten verschwanden und nach etwa 2¹/₂ Wochen war das Blut des Tieres wieder normal. Dasselbe re-

⁶⁾ «Ueber einen interessanten Blutbefund bei rapid letal verlaufender perniziöser Anämie» Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 23 pg. 83.

⁷⁾ Klin. Pathol. des Blutes I. c.

⁸⁾ «Ueber die durch das Alter der Organismen bedingten Verschiedenheiten der experimentell erzeugten Blutgiftanämien». Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 54 pg. 178.

sultiert aus den Beobachtungen von Sch a u m a n n ⁹⁾ über die Botriocephalusanämie, bei der nach Abtreibung des Wurms die Megaloblasten verschwanden, und von Grawitz ¹⁰⁾ über die Heilbarkeit der kryptogenetischen perniziösen Anämie.

Die zitierten Autoren fassen daher megaloblastische Blut- und Knochenmarksveränderungen als ein Symptom auf, das direkt abhängig ist von der Schwere des anämischen Zustandes, nicht aber als primär, an sich perniziös angesehen werden darf, wie u. a. H. F. Müller ¹¹⁾ will. Auf Grund meiner Experimente kann ich mich dieser Ansicht vollständig anschliessen.

Damit bin ich auf einen Punkt gekommen, der eine etwas eingehendere Behandlung verdient. Soweit ich orientiert bin war Ehrlich ¹²⁾ der erste, der die „megaloblastische Degeneration“ des Knochenmarks für einen Rückschlag ins Embryonalstadium erklärte, da die frühfoetale Blutbildung eine megaloblastische ist. Auch bei anderen Autoren finden sich ähnliche Auffassungen der schweren Blutkrankheiten überhaupt. Ich glaube aber diesen Satz allgemeiner formulieren und sagen zu müssen: sobald die normale Blutbildung nicht mehr im Stande ist den experimentell erzeugten oder krankhaft entstandenen Defekt an roten Blutzellen zu decken, so treten im Blut und in den blutbildenden Organen Veränderungen auf, die embryonalen Zuständen entsprechen und zwar um so früheren Zuständen je schwerer die Anämie ist.

Betrachten wir zunächst das Blut des experimentell anämischen Kaninchens. Wie oben erwähnt, enthält es

⁹⁾ «Zur Kenntnis der sogen. Bothriocephalusanämie». Helsingfors 1894 und andere Arbeiten.

¹⁰⁾ l. c.

¹¹⁾ «Ueber die atypische Blutbildung bei der progressiven perniziösen Anämie». Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 51 pg. 282.

¹²⁾ «Ueber schwere anämische Zustände» l. c. u. a. a. O.

kernhaltige rote Blutkörperchen. Normoblasten sind aber auch bekanntlich ein konstanter Bestandteil des embryonalen Bluts und kommen sogar häufig im Blut des neugeborenen Säugers vor; und zwar sind die Kerne dieser Normoblasten im späteren Embryonalleben, resp. bei leichter Anämie, meist pyknotisch, geschrumpft, während in früheren Embryonalstadien und bei schwerer Anämie sich jugendliche Radspeichenkerne finden.

Ferner wies das anaemische Kaninchen polychromatophile Blutzellen auf. Dasselbe zeigt auch das foetale Blut zeitweilig als physiologischen Zustand¹³⁾. Bei einem nicht völlig ausgetragenen neugeborenen Kaninchen fand ich polychromatophile Zellen in sehr bedeutender Anzahl (etwa $\frac{1}{3}$ der Gesamtzahl aller roten).

Drittens waren die neugebildeten Blutkörperchen des anämischen Tieres in der Regel übernormal gross. Tanquist¹⁴⁾ und Heinz¹⁵⁾ haben berechnet, dass dadurch der mittlere Durchmesser aller hämoglobinführenden Zellen zunimmt, trotz gleichzeitigen Vorkommens von Zwergformen: Mikrozyten. Ebenso lässt sich auch durch Messung embryonaler Blutkörperchen leicht beweisen, dass sie durchschnittlich grösser sind, als im extrauterinen Leben.

Wie wir oben sahen, können bei schweren Anämien schliesslich Megaloblasten im Blut auftreten. In Uebereinstimmung damit finden sich beim reiferen Embryo meist keine Megaloblasten, wohl aber in früheren Zuständen, und zwar im allgemeinen um so mehr, je früher.

Also alle oben beschriebenen regenerativen Erscheinungen des anämischen Blutes sind normalerweise im foetalen Blut vorhanden.

Dieser Parallelismus von Anämie und Jugendzuständen gilt aber nicht nur für das Blut, sondern auch für

¹³⁾ Naegeli: «Blutkrankheiten und Blutdiagnostik». Leipzig 1907 pg. 72. Anm. ferner die Arbeiten von Engel.

¹⁴⁾ «Ueber experimentelle Blutgiftanämien». Helsingfors 1900 pg. 105.

¹⁵⁾ «Ueber Blutdegeneration und Regeneration». Zieglers Beiträge Bd. 29 pg. 360.

die blutbildenden Organe. Abgesehen von der schon besprochenen „megaloblastischen Degeneration“ des Knochenmarks (die man eigentlich garnicht Degeneration nennen dürfte, denn es ist in Wirklichkeit ein Regenerationsprozess) und anderen Analogien zwischen anämischem und embryonalem Mark findet sich auch eine weitgehende Uebereinstimmung beider Zustände in Bezug auf die Lokalisation der Blutbildung. Wie bekannt, sind im frühen Embryonalleben alle Kapillaren hämatopoietisch; wir beobachten also eine diffus im Organismus verbreitete intravaskuläre Bildung von roten Blutzellen. Späterhin beschränkt sich diese Neubildung auf die Kapillaren der Leber; noch später wird die Milz erythropoietisch bis endlich das Mark zuerst aller, dann nur der platten Knochen die führende Rolle übernimmt und die übrigen Organe in dieser Beziehung ersetzt.

Anämische Zustände des Menschen und experimentelle progressive Blutgiftanämien bei Tieren zeigen, dass sobald das Mark der platten Knochen insuffizient wird, in den Röhrenknochen rotes Mark auftritt. Späterhin kann auch die Milz wieder ihre erloschene erythropoietische Funktion wiedererlangen (Dominici¹⁶⁾, Kurpjuweit¹⁷⁾, Meyer und Heinecke¹⁸⁾ u. a.). Askanaazy¹⁹⁾ u. a. fanden bei schweren menschlichen Anämien Blutbildung in der Leber, Meyer und Heinecke¹⁸⁾ riefen dieselbe experimentell bei Kaninchen hervor. Bei den allerschwersten Zuständen kann schliesslich das Blut selbst wieder, wie in frühester Embryonalzeit, zum blutbildenden Organ werden, indem im strömenden Blut mitotische Teilung, also Vermehrung der Erythroblasten zu Stande kommt. Ein lehrreiches Beispiel dafür liefert ein von Askanaazy²⁰⁾ beobachteter Fall.

¹⁶⁾ Arch. de médecine exper. 1901 u. 1902.

¹⁷⁾ Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 77 u. 88.

¹⁸⁾ «Ueber Blutbildung in Leber und Milz bei schweren Anämien». Verhandlung der Deutschen Path. Gesellschaft 1905 pg. 224.

¹⁹⁾ «Ueber extrauterine Bildung von Blutzellen in der Leber». Verhdlg. d. path. Gesellsch. 1904 p. 58.

²⁰⁾ «Ueber einen interessanten Blutbefund etc.». Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 23 pg. 80.

Es ist schon a priori wahrscheinlich, dass diese Uebereinstimmung von anämischen und ontogenetisch-frühen Zuständen auch für phylogenetisch-frühe Vorstufen Geltung haben wird.

Eine vergleichende Physiologie der Blutbildung würde uns zu weit führen, daher will ich nur auf einige bekannte Tatsachen kurz hinweisen. Die Blutkörperchen der Säuger sind kernlos und relativ klein; alle übrigen Wirbeltiere haben grössere kernhaltige Erythrozyten. Polychromatophilie ist eine stets vorhandene Eigentümlichkeit des normalen Vogelblutes und findet sich auch nicht selten bei niederen Säugetieren. — Ferner sind bei einigen Tieren solche Organe dauernd hämatopoietisch tätig, die es beim Säugetier nur vorübergehend in der Embryonalzeit und während schwerer Anämien sind, so z. B. die Milz der Urodelen.

Ich will ja nicht mit Sicherheit behaupten, dass überall da, wo das anämische Blutbild dem normalen Blutbilde niederer Tiere gleicht, oder ähnelt, die phylogenetische Abstammung durchaus die Ursache der Aehnlichkeit sein muss. Mit anderen Worten, wenn z. B. das Blutkörperchen des anämischen Säugetiers gross ist, so braucht das noch nicht unbedingt ein Rückschlag ins Eidechsenstadium zu sein. Die Individualität der Art könnte dabei als wesentlicher Faktor mitspielen und zufällig einmal phylogenetischen Jugendzuständen analoge Erscheinungen hervorbringen. Wenn sich also hier eine gesetzmässige Relation auch nicht immer beweisen lässt, so scheint mir die Uebereinstimmung im Allg. keine zufällige zu sein. Sie harmoniert auch aufs beste mit der nachgewiesenen Uebereinstimmung anämischer Befunde mit ontogenetischen Jugendzuständen.

Ich glaube also sagen zu dürfen: Sobald die normale Blutbildung nicht mehr im Stande ist chronische Blutverluste zu decken, so regeneriert sich das Blut nach den Vorbildern onto- und phylogenetischer Jugendzustände und zwar im Allgemeinen um so früherer, je schwerer die Blutverluste sind.

Ich habe mir erlaubt diese Hypothese des Rückschlags in Frühzustände etwas ausführlicher zu behan-

deln, weil sie uns einige Anhaltspunkte zur Aufklärung der Genese der Erythrozyten giebt; damit kehren wir zu der Frage zurück: entstehen die roten Blutscheiben aus hämoglobinfreien Vorstufen, oder vermehren sie sich nur durch Teilung von Hämoglobinträgern?

Auch diejenigen Autoren, die für erwachsene Säugetiere die Theorie der hämoglobinfreien Vorstufen bekämpfen, wie Heinz ²¹⁾, Naegeli ²²⁾ u. a. geben zu, dass in frühester Embryonalzeit und bei niederen Wirbeltieren eine Entwicklung von Erythrozyten aus hämoglobinfreien Zellen stattfindet. In seiner mehrfach zitierten Arbeit giebt Heinz sehr instruktive Abbildungen von Schnitten durch das Vogel-, Eidechsen- und Froschmark und die blutbildende Kopfniere des Karpfens; nebenbei befinden sich die zugehörigen Blutbefunde, die auch während der Regenerationsphase nach Anämien erhoben sind. Aus diesen geht u. a. hervor, dass in den hämatopoietischen Organen und sogar im Blut der genannten Tiere sich hämoglobinfreie, sogen. Spindelzellen zu Erythrozyten entwickeln können. Diese Tatsachen machen es wahrscheinlich, wenn wir uns die Theorie des Rückschlags in Frühzustände vergegenwärtigen, — dass auch bei Säugetier und Mensch sich — wenigstens in anämischen Zuständen — ähnliche Vorgänge abspielen. Diese Voraussetzung kann auch experimentell gestützt werden. Schon im normalen Säugermark, besonders aber bei Anämien, finden sich Zellen, die als Vorstufen der Erythroblasten gedeutet werden können. Sie haben die Grösse von kleinen Megaloblasten, also etwa 9—12 μ im Durchmesser; der Kern ist der typische Radspeichenkern des Erythroblasten, oder etwas grösser mit weniger dicken unregelmässig angeordneten Chromatinfäden.

Der Zelleib ist basophil und entweder homogen, oder aber — wohl bei jüngeren Formen wabig differenziert, gleichsam mit feinsten Körnchen durchsetzt; er ist auch mit den stärksten Vergrösserungen besehen im nati-

²¹⁾ l. c.

²²⁾ l. c.

ven Präparat farblos und lässt keine Spur von Hämoglobin erkennen. Bei schweren experimentellen Anämien fand ich ähnliche Zellen auch im Blut ²³⁾, wo sie sich durch ihre abweichende Kernstruktur von gleich grossen Lymphozyten unterscheiden. Auch beim Menschen sind ähnliche Gebilde gesehen worden, wie eine Abbildung von Schleiss ²⁴⁾ lehrt. Diese Zellen sind im Knochenmark schon früher meist als kleinere lymphoide Zellen beschrieben worden. Eine ganze Reihe von Autoren: Löwit, Grawitz, Pappenheim, Rubinstein, Hollmann u. a. sieht diese Zellen für Vorstufen der Erythroblasten an und vertritt auch die Existenz einer den Erythrozyten und Leukozyten gemeinsamen Stammzelle. Doch glaube ich nicht, dass die vorgebrachten Beweisgründe: nämlich der Nachweis von Uebergangsformen und die von Hollmann ²⁵⁾ durch Zählungen erhobene Tatsache, dass bei Anämien die Erythrozyten des Knochenmarks an Zahl abnehmen, die lymphoiden Zellen aber zunehmen, — allein genügen. Jedenfalls ist manches dagegen angeführt worden ²⁶⁾, Uebergänge finden sich auch zwischen echten Lymphozyten und polynukleären neutrophilen Leukozyten, ohne dass die einen von den andern abzustammen brauchen, und die Zählmethode scheint mir nicht zuverlässig zu sein.

Wohl aber glaube ich folgendes als wahrscheinlich hinstellen zu können: Wenn im schwer anämischen Blut nach anderen bekannten Jugendformen schliesslich hämoglobinfreie Elemente auftreten, die einerseits den Erythroblasten und andererseits den embryonalen Vorstufen der Erythroblasten sehr ähnlich sind und endlich homologen Formen bei phylogenetischen Vorfahren entsprechen, so dürfen wir diese Elemente als zur Aszen-

²³⁾ Freilich nur in gefärbten Trockenpräparaten, in denen ein sehr schwacher Hämoglobingehalt vielleicht nicht zur Darstellung kommt.

²⁴⁾ «Atlas der Blutkrankheiten» Berlin—Wien 1907 Fig. 34.

²⁵⁾ «Zur Frage der Regeneration des Blutes» Petersb. med. Wochenschr. 1906 Nr. 29.

²⁶⁾ cf. besonders Naegeli: «Blutkrankheiten und Blutdiagnostik».

denz der Erythrozyten gehörig rechnen. — Und wenn sich diese Abstammung auch durch andere Methoden beweisen lässt, so ist sie eine neue Bestätigung der Ansicht, dass die Blutregeneration bei Anämien sich nach onto- und phylogenetischen Vorbildern vollzieht.

Und was ist der Sinn dieses gesetzmässigen Rückschlags? Ehrlich ²⁷⁾, H. F. Müller und in neuester Zeit Funck ²⁸⁾ erkennen ihn nur für perniziöse Blutkrankheiten an und sehen in ihm ein Zeichen maligner Entartung. Mir scheint eine andere Deutung viel plausibler. Nach ausgiebiger Zerstörung von roten Blutkörperchen wie nach reichlichen Blutverlusten ist eine ausserordentliche Steigerung der Bildung von neuen Blutzellen erforderlich. Ueberall da, wo eine solche ausserordentlich erhöhte Neubildung von Zellen stattfindet, bemerken wir auch, dass die Zellen ihrem Embryonaltypus sich nähern; denn je weniger differenziert eine Zelle ist, um so grösser ist die Energie mit der sie sich vermehrt, und umgekehrt. Die hochdifferenzierte Grosshirnzelle scheint sich, einmal entwickelt, überhaupt nicht mehr teilen zu können.

Dagegen finden wir den undifferenzierten Embryonaltypus bei der Entwicklung des Eis, bei rasch wachsenden malignen Tumoren, im Granulationsgewebe, bei Regeneration von Organteilen, wie der zur Hälfte extirpierten Kaninchenleber, bei der Callusbildung und ähnlichen progressiven Prozessen. Es scheinen also die Zellen eines Gewebes ihren Embryonaltypus wiedergewinnen zu müssen, um ausserordentlichen Ansprüchen an ihre Vermehrung gerecht zu werden.

Deswegen vollzieht sich auch, wie ich glaube, die gesteigerte Blutbildung durch Produktion von Jugendformen embryonalen Charakters, die freilich wenig differenziert und daher funktionell minder-

²⁷⁾ l. c.

²⁸⁾ «Zur Biologie der perniziösen Blutkrankheiten und der malignen Zellen». Berl. klin. Wochenschrift 1907 pg. 923.

wertig sind, wie z. B. hämoglobinarmer Erythroblasten, aber dafür entwickelungsfähig und durch ihre massenhafte Vermehrung imstande sind auch anhaltende schwere Blutverluste zu kompensieren²⁹⁾.

²⁹⁾ Auch Meyer und Heinecke halten, soweit ich aus dem kurzen Referat in den «Verhandlungen der Deutschen path. Gesellschaft 1905» ersehen kann, die Rückkehr zum embryonalen Blutbildungstypus für einen kompensatorischen Vorgang.

Referat über einen Fall von Kreuzbeintumor.

Von

Dr. med. E. Sokolowsky.

Vortrag, gehalten auf dem livl. Aerztetage am 17. August 1907.

Der betreffende Patient ist 35 a. n. ledig. Universitätsprofessor. Grossmutter und Mutter starben an Phtisis pulm., ebenso alle 4 Geschwister der Mutter. Ein Bruder des Vaters ist Alkoholiker, der Vater hochgradiger Neurastheniker. Pat. hat keinerlei venerische Krankheiten durchgemacht, hat überhaupt bislang kein Weib berührt sondern Onanie getrieben und zwar wurden Erection und Ejaculation lediglich auf dem Wege sinnlicher Vorstellungen bewerkstelligt. P. ist intellektuell gut veranlagt, hat mühelos in jungen Jahren eine Universitätsprofessur erlangt. Von klein auf sehr temperamentvoll, reizbar, dabei sentimental veranlagt. Körperlich schwächlich aber ausdauernd. P. hat sich im Laufe der Zeit auf dem Gebiete verschiedener Sporte gut trainiert.

Im August 1905 zeigten sich Schmerzen in der rechten Hinterbacke und im Verlaufe des N. ischiadicus dext. Das Krankheitsbild wurde ausschliesslich von diesen Schmerzen beherrscht, die allmählich zunahmen und sich immer mehr und am intensivsten zum anus und bis zur Rhapsie des Dammes konzentrierten. Im Februar 1906 bemerkte P., dass die Pollutionen anstatt wie bisher i. e. 10-tägig — seltener auftraten, nämlich alle 4 Wochen. Im März 1906 zeigten sich noch Erectionen, aber keine Ejaculationen mehr; das Sperma träufelte langsam aus dem Gliede. Um dieselbe Zeit wurde Abnahme der Sensibilität konstatiert und zwar genau in dem schmerzhaften, oben erwähnten Ge-

biete; auch zeigten sich Parästhesien, meist im rechten aber auch im linken Bein. Bisher war das Gehen durch die Schmerzen behindert gewesen; im April 1906 wurde Schwäche im rechten Bein empfunden. Die Ausleerungen gehen von nun ab ausschliesslich per Klyisma von statten. Im Mai 1906 wurde am Kreuzbein ein *point douloureux* gefunden. Im Juni 1906 ist das Gehen nur noch mit Hilfe des Stockes möglich. Anfang Juli 1906 Bettlage; das Gehen ist unmöglich, nicht allein wegen der unerträglichen Schmerzen sondern auch wegen zunehmender Schwäche der rechten unteren Extremität. Erectionen kommen nicht mehr vor, sondern nur langsames Abträufeln des Sperma aus völlig schlaffem penis nach entsprechenden sinnlichen Vorstellungen. P. bemerkt *retentio urinae* und Nachträufeln des Harnes nach der Entleerung. Das Kranksein des P. wurde anfangs als ein Fall von Podagra, später als Neurasthenie aufgefasst und dementsprechend behandelt: Bäder, Elektrizität und alle Antineuralgica waren angewandt, doch ohne jeglichen Erfolg. Vielfach war P. von seinen Aerzten angespornt worden, sich „zusammenzunehmen“ und trotz seiner Schmerzen zu gehen.

Am 15. Juli 1906 trat P. in meine Anstalt ein.

Status praesens: P. ist unter mittelgross, gracil gebaut, Ernährungszustand ungenügend. Die Muskulatur ist gering aber fest. P. liegt in rechter Diagonallage d. h. fast auf dem Bauche und zwar rechts, weil der Druck der Bettdecke auf der rechten Hinterbacke nicht ertragen werden kann. Grobe Kraft der ob. Extremitäten (mit dem Dynamometer gemessen): rechts: 6.5 Kgr., links: 5.5 Kgr. In den unteren Extremitäten wird beim Beugen wie beim Strecken mehr Kraft entwickelt, als nach dem Aussehen zu erwarten war. Die Muskulatur des rechten Unterschenkels ist deutlich atrophisch. Umfang der linken Wade 30 ctm., der rechten — 27 ctm. Umfang des linken Oberschenkels; 40 ctm., des rechten: — 37 ctm. Die aktive, wie auch die passive Beweglichkeit des rechten Beines ist durch Schmerz in der Sacralgegend so gut wie unmöglich ge-

macht, — in den übrigen Extremitäten normal. Die Patellarreflexe sind normal und bdr. gleich; der Achillessehnenreflex ebenso. Der Plantarreflex ist nicht auslösbar, desgleichen „Babinsky“. Bauchdeckenreflex kaum vorhanden. Die Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten sind etwas lebhaft.

Grobschlägiger Tremor beider Hände. Die Zunge wird grade ausgestreckt, weist grobschlägigen Tremor auf, ist wenig belegt. Der Rachenreflex ist nicht auslösbar. Facialgebiet frei beweglich. Augenbewegungen normal. Die Pupillen sind bdr. gleich- und normal weit, reagieren auf Lichteinfall, Konvergenz und Schmerz normal.

Der Muskelsinn ist erhalten, — auch in der rechten unteren Extremität.

Die Sensibilität: in der rechten Glutaealgegend ist die Berührungsempfindlichkeit herabgesetzt und zwar speziell an der hinteren und Innenfläche des Oberschenkels. Diese Abstumpfung nimmt nach unten zu ab bis zum untersten Drittel des Oberschenkels und nimmt zu — je mehr man sich mit dem prüfenden Pinsel der Mittellinie nähert. Die Haut am anus und auf dem Damme bis zur Rhaphe, ferner die rechte Scrotalhälfte und die rechte Seite des penis sind völlig gefühllos, während der rechte Hoden auf Druck in normaler Weise empfindlich ist. Am ganzen übrigen Körper ist die Berührungsempfindung normal.

Der Schmerzsinn ist genau in dem eben beschriebenen Gebiete herabgesetzt resp. erloschen.

Der Temperatursinn weist deutliche Störungen auf; in der an- und hypästhetischen Region wird kalt als warm angegeben; die Empfindlichkeit für warm ist wesentlich herabgesetzt: nach gelegentlicher Berührung der Innenfläche des rechten Oberschenkels mit der blauen elektrischen Lampe entsteht eine Brandblase.

Bei Prüfung der Berührungsempfindung der tiefer liegenden (nicht Hautnerven) erweist sich die Sphäre der übrigen Sensibilitätsstörungen intakt. Diese Prüfung wurde vermittelt der Stimmgabel ausgeführt. Parästhesien und Schmerzen bestehen rechterseits von dem

Glutaealgebiete bis hinunter zur Ferse, besonders aber in der Ferse und kleinen Zehe. Vertaubungsgefühl seit dem November auch in der linken Glutaealgegend.

Ca. dem 2. Sacralloche entsprechend befindet sich ein hochgradig schmerzhafter Druckpunkt. Uebrigens löst jede Berührung der Sacralgegend lebhaften Schmerz aus.

Puls: 100 in der Minute, irregularis, mollis. Die Herztöne sind rein, der I. Spitzenstoss gespalten. Die Grenzen normal. Die Reaktion der Hautvasomotoren ist sehr intensiv und beschleunigt. P. ist anämisch. Die sichtbaren Schleimhäute blass. Der ganze Körper ist mit Schweiss bedeckt. Körpertemperatur: 37,4.

Der Lungenbefund ergibt allenthalben normalen Perkussionsschall und vesikuläres Atmen ohne Rhonchi. Retentio urinae. Der Harn reagiert sauer. Kein Eiweiss. Kein Zucker; viel Phosphate.

Nirgends palpable Drüsen. P. ist psychisch im höchsten Grade erregbar; kommt leicht ins Weinen. Die Intelligenz, Aufmerksamkeit, Gedächtniss in vorzüglichem Zustande. Die bisherige Untersuchung hat den Pat. derart erschöpft, dass von einer Fortsetzung derselben Abstand genommen wird.

Die Lokalisation der Schmerzen und Parästhesien, die Sensibilitätsstörungen und die Konfiguration des betreffenden Gebietes (in Reithosenform), verbunden mit Blasenstörungen liessen jedenfalls eine Erkrankung in den untersten Abschnitten des Rückenmarkes annehmen. Um den Sitz derselben definitiv zu bestimmen, sollte die manuelle Darmuntersuchung vorgenommen werden; liess sich von dort aus etwa ein Tumor fühlen, so war es klar, dass der Krankheitsherd ausserhalb des Wirbelkanales und die Affektion des Nervensystemes im Plexus zu suchen sei d. h. peripher im Gegensatz zum conus terminalis resp. cauda equina.

Am folgenden Tage wurde die Untersuchung fortgesetzt; zunächst wurde die Prüfung mit dem elektrischen Strom vorgenommen: der M. glutaeus dext. ergab mit dem farad. Strom träge Bewegungen bei sehr starken Strömen; ebenso die M. M. biceps femoris, semimembranosus und semitendinosus dext. Die Adductoren;

Quadriceps, peronei und solei reagieren prompt, links jedoch stärker als rechts. Die galvanische Untersuchung ergibt rechts als auch links in den M. M. glutaei erst bei 25 M. A. langsame Zuckungen; ebenso M. M. biceps, semitendinosus und semimembranosus rechterseits. Die Streckmuskeln beider Oberschenkel reagieren prompt; auch MM. peronei und solei. Allenthalben KSZ > ASZ.

Die Untersuchung des Darmes mit dem Finger ergab das Vorhandensein eines ca. apfelgrossen fluktuierenden Tumors, etwa der Höhe des 2. und 3. Sakralloches entsprechend. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass die Sensibilität der Darmschleimhaut völlig erhalten war. Ferner wird bemerkt, dass sich bei voller Bauchlage des P. am os sacrum rechts von der Mittellinie eine ca. dem 2. und 3. Sakralsegmente entsprechende flache Vorwölbung zeigt und palpieren lässt.

Die Lokalisation der Erkrankung betreffend konnte kein Zweifel mehr vorliegen: der conus terminalis war auszuschliessen, weil der Krankheitsprozess sich ca. 1 Jahr hindurch lediglich auf sensiblem Gebiete abgespielt hatte; erst spät hatten sich motorische Störungen hinzugesellt. War nun die Erkrankung — soweit das Nervensystem in Betracht kommt — in die cauda equina oder in den Plexus sacralis zu verlegen?

Für den Plexus spricht 1) die Einseitigkeit der Krankheitssymptome, 2) die lange Dauer des ausschliesslich sensiblen Krankheitsbildes, 3) das Erhaltenbleiben der tiefliegenden sensiblen Leitungen in denselben Regionen, welche eine Herabsetzung der Hautsensibilität aufweisen, 4) die intakte Sensibilität der Darmschleimhaut; NB. sowohl diese, wie auch die tiefliegenden sensiblen Leitungen des ganzen Sakralgebietes kommen aus dem Rückenmark i. e. nicht durch den Plexus; 5) Blasen- und Mastdarmstörungen traten erst 1 Jahr nach dem Beginn des Krankseins auf; 6) die Erektionen bestanden noch eine Weile, nachdem das Ejakulationsvermögen schon erloschen war, denn das Zentrum für die Erektion d. h. für die erweiternden Nerven der Art:

profunda penis liegt recht hoch über der Abzweigung des Plexus; 7) die Unempfindlichkeit der rechten Hodensackhälfte bei erhaltener Druckempfindlichkeit des Hodens selbst; 8) schliesslich wurde bei der manuellen Darmuntersuchung jener Tumor gefunden, der, wie nachträglich durch den Chirurgen nachgewiesen wurde — mit der äusseren Vorwölbung am os sacrum korrespondierte, was sich durch Druck und Gegendruck feststellen liess.

Dieser letztere Befund gab den definitiven Nachweis dafür, dass ein Tumor ausserhalb des Wirbelkanals vorlag und dass die Erkrankung des Nervensystemes auf Störungen zurückzuführen sei, die nicht zentral (i. e. in der Cauda) sondern peripher (i. e. am Plexus sacralis) zu suchen waren.

Der konsultierte Chirurg sprach die Ansicht aus, es könne sich eventuell um einen Senkungsabszess handeln, erstens in Anbetracht der vorhandenen Fluctuation des Tumors, zweitens wegen der tuberkulösen Ascendenz des P., drittens aber wegen der Temperaturerhöhungen. In diesem Falle wären die Aussichten, die ein operativer Eingriff bot, relativ günstige gewesen weil nach Entleerung solcher Senkungsabszesse der ursprüngliche Herd verheilen kann. Uebrigens wurde den Angehörigen des P. gleich mitgeteilt, wie die Prognose sich gestalten, falls bei der Operation das Vorhandensein eines Sarcom oder überhaupt eines malignen Tumors festgestellt werden müsste.

Operation: P. wurde auf dem Bauche gelagert. Nachdem das os coccygis abgemeisselt war, wurden mit dem 2. und 3. Finger unter d. h. vor dem os sacrum mehrere Stücke einer blutreichen, weichen Neubildung hervorgeholt. Es erwies sich, dass offenbar ein blutreicher Tumor, ausgehend von der Marksubstanz des Kreuzbeines in starken Wucherungen die Rindensubstanz des Knochens — besonders nach vorne — durchwachsen hatte. Nicht nur der Knochen war durchweg morsch, sondern das kleine Becken war von den Tumormassen ganz ausgefüllt. Während des Operierens entstand eine erschreckend aussehende Blutung, die

sich aber sofort als vom Tumor ausgehend erwies. Die ganze Masse lag rechtsseitig und wurde zuerst mit der Hand, dann mit dem Löffel entfernt. Dabei verschwand allmählig fast alles, was Kreuzbein gewesen war, so dass das restierende normale Beckeninnere wie das sorgfältigste anatomische Präparat vorlag.

Eine Heilung des Pat. war unmöglich vorauszusetzen; es konnte sich allenfalls um eine Entfernung der Tumormassen und hierdurch um eine Abschaffung des schmerzverursachenden Druckes handeln, falls dem Pat. ein Weiterleben beschieden sein sollte.

Als die Operation beendet war und der Verband angelegt wurde, versagte sehr plötzlich der Puls des Pat., das Chloroformieren hatte bereits aufgehört. Weder Kampher, noch Kochsalzlösung, noch künstliche Atmung waren imstande, den Pat. wieder zu beleben. Die Operation (inklusive die Bandagierung) hatte blos $\frac{1}{2}$ Stunde gedauert. Pat. hatte ca. $\frac{3}{4}$ Stunde unter Chloroformwirkung gelegen, es waren annähernd 70 cub. ctm. Chloroform verbraucht worden.

Abgesehen von mancherlei Interessantem, was obiger Fall in klinischer und diagnostischer Hinsicht bietet, dürfte wieder einmal die Gelegenheit geboten sein, zu konstatieren, 1) wie lange ein derartiger Fall umherirren kann, ohne zu seiner Diagnose zu gelangen; 2) wieviel von der rechtzeitigen Diagnostizierung desselben abhängt; 3) welche Mengen von Neubildung sich auf einen kleinen Raum konzentrieren können bei relativ geringen klinischen Symptomen.

Die mikroskopisch-anatomische Untersuchung wurde von Dr. A. Schabert freundlichst übernommen. Sein Urteil über den vorliegenden Fall lautete folgendermassen: Der Knochen ist sehr brüchig, rarefiziert. Am mikroskopischen Präparat ist zu konstatieren, dass die Markräume ausserordentlich weit sind, dass sie das Vielfache vom Normalen aufweisen. Entsprechend den weiten Markräumen sind die trennenden Knochenbälkchen äusserst schmal. Der Inhalt der Räume weicht nicht wesentlich von der Norm ab: ausser Fettzellen besteht er aus den lymphatischen Elementen des Markes.

Ist nach dem klinischen Befunde ein Tumor anzunehmen, so kann derselbe nur aus einem Gewebe bestehen, das dem normalen Markgewebe ähnlich sieht; in dem Falle käme nur in Frage das Myelom. Ribbert sagt von ihm: es tritt auf in multipler knotiger Form aber auch — zwar selten — in diffuser Verbreitung.

Mitteilungen über die Estländische Sanitätsreform.

Von

Dr. Wistinghausen.

Vortrag, gehalten auf dem livländischen Aerztetag am
17. August 1907.

Meine Herren. Wenn ich infolge einer Aufforderung es unternehme, Ihnen ein Bild zu entwerfen über den jetzigen Stand der sanitären Frage in Estland, so bitte ich Sie, nicht ein fertiges Resultat vollkommen durchgeführter Massnahmen zu erwarten, sondern nur die Schilderung eines Entwicklungsstadiums einer Reform, die allerdings in der Theorie ziemlich fertig angelegt, deren praktische Durchführung aber noch lange nicht vollständig ist.

Ueber die Notwendigkeit einer sanitären Reform brauche ich wohl keine Worte zu verlieren, diese ist ja schon vor längerer Zeit auch auf dem livländischen Aerztetage festgestellt worden. Immerhin sei ins Gedächtnis gerufen, dass es zur Zeit der Einführung der Sanitätsreform in Estland auf dem flachen Lande 10 von Vereinen unterhaltene Arztstellen, 4 Fabrikarztstellen, 2 Stiftungen (Tarwa und Püchtitz) und 4 freipraktizierende Aerzte gab, die ihre Umgegend mit medizinischer Hilfe versorgten; dazu sind die 11 Aerzte in den vier kleinen Städten und Reval für die nahstädtischen Gegenden, in toto 31, hinzuzurechnen. Die in Betracht kommenden Aerzte hatten ausser ihrer praktischen Tätigkeit keinen Einfluss auf die sanitären Zustände; die Pflichten einer sanitären Aufsicht lasteten bekanntlich alle auf den Kreisärzten der vier Kreise in Estland. Die Meldungen über den Ausbruch einer Epi-

demie mussten an den Kreisarzt gemacht werden, und dadurch wurde viel kostbare Zeit verloren. Die Kontrolle der Schutzpockenimpfung konnte nach den geltenden Bestimmungen so gut wie gar nicht durchgeführt werden. Eine sanitäre Kontrolle der Schulgebäude, Armenhäuser etc. gab es natürlich nicht. Hebammen waren in sehr geringer Zahl auf dem Lande tätig (15).

Die Empfindung des auf dem Lande praktizierenden Arztes, dass er Misständen gegenüber machtlos sei und ihnen tatenlos zuschauen müsse, veranlasste im Januar 1902 eine von der Gesellschaft praktischer Aerzte in Reval einberufene Versammlung dazu, eine Kommission einzusetzen, welche sich die Zusammenstellung eines Projekts zur Reorganisation des Sanitätswesens auf dem flachen Lande in Estland zur Aufgabe machen sollte, in der Hoffnung, dieses der Ritter- und Landschaft zu eventueller Benutzung zur Disposition stellen zu können. Diese Kommission hatte zum 1. estländischen Aertzetage im Oktober 1903 ein Projekt vorgelegt, welches vom Aertzetage zur Kenntnis genommen und einer nunmehr von dieser eingesetzten Kommission überwiesen wurde. Gleichzeitig hiermit hatte der Ritterschaftliche Ausschuss auf Anregung des Ritterschaftshauptmanns Baron Dellingshausen und des Ritterschaftssekretärs Baron Stackelberg eine vorbereitende Kommission zur Ausarbeitung eines Planes für eine Reorganisation des Sanitätswesens auf dem flachen Lande in Estland eingesetzt, welche von sich aus eine Enquete ausgeschrieben und eine Statistik über die Bevölkerungsbewegung und Zahl der praktizierenden Aerzte in Estland zusammengestellt hatte. Auf Grundlage der erhaltenen Daten baute die vorbereitende Kommission ihr Projekt auf, nachdem sie zwecks Ausarbeitung von „Instruktionen“ für die anzustellenden Aerzte, sowie einer Taxe für die Bauerpraxis und einer Taxe für die Hebammen mit der Estländischen Aertzlichen Gesellschaft und zwecks Ausarbeitung eines Hebammenreglements mit dem Kuratorium der Estländischen Landes-Hebammenanstalt in Relation getreten war.

Auf dem 2. Estländischen Aerztetag wurden die verlangten „Instruktionen“, die inzwischen von der ärztlichen Kommission der Estländischen Aerztlichen Gesellschaft fertig gestellt waren, approbiert und die übrigen Anfragen beantwortet. Das Projekt, welches in allen Teilen dem Aerztetag zur Kenntnisnahme übersandt worden war, fand, da es in medizinischer Beziehung fast durchgängig den Ideen der Estländischen Aerztlichen Gesellschaft entsprach, den vollen Beifall der Versammlung.

Das Projekt der vorbereitenden Kommission stützt sich auf die gegebenen Verhältnisse und ermöglicht eine Entwicklung der Reorganisation des Sanitätswesens unter nicht allzu grosser Belastung des landschaftlichen Steuerzahlers. Es hatte zwei Hauptziele im Auge: 1) die möglichst grosse Verbreitung medizinischer Hilfe zu möglichst geringem Preise und 2) die möglichst sorgfältige sanitäre Aufsicht auf dem Lande.

Zur Erreichung dieser Zwecke schlug die vorbereitende Kommission folgende Massnahmen vor:

Die Bildung von Verbänden, welche einen Arzt anstellen, soll durch Subventionen unterstützt werden, und zwar durch eine jährliche Subsidie für die Miete des Doktorats, eine jährliche Subsidie für die Miete eines Lokals zu einer Ambulanzstation — (unter Ambulanzstation ist gedacht ein kleines Hospital von 5 – 6 Betten und einem für eine ständige Ambulanz) — und eine Subsidie für die Anstellung zweier Hebammen. Wo keine Verbände existieren, sollen Hebammen direkt angestellt werden.

Aus den in den ersten Jahren vom zu bewilligenden Kredit nicht verbrauchten Summen sollten Darlehen zum Bau von Doktoraten und Ambulanzstationen erteilt werden.

Zur Ausführung der sanitären Aufsicht sollten von der Ritter- und Landschaft Aerzte angestellt werden, wobei die von den Verbänden angestellten Aerzte das Vorzugsrecht geniessen sollten. Zugleich wurde das Prinzip aufgestellt, wo irgend angängig, ortsansässige Aerzte anzustellen und nicht einzelne Sanitätsbeamte.

Dieses Projekt wurde in bedeutend detaillierterer Ausführung, auf welche ich, um nicht zu wiederholen, hier nicht weiter eingehe, von der Kreisdeputiertenversammlung zum Antrag erhoben und dem ordentlichen Landtage im Januar 1905 als solcher vorgelegt.

Der Landtagsbeschluss, welcher dem Antrage der Kreisdeputierten beistimmte, lautete folgendermassen:

„Die Ritter- und Landschaft beschloss:

I. In das Budget der Landschaftskasse einen jährlichen Kredit von 30,000 Rbl. zur Hebung des Sanitätswesens auf dem flachen Lande einzustellen.

II. Den ritterschaftlichen Ausschuss zu autorisieren, die sub I genannten Mittel:

1) bis zum Betrage von 15,000 Rbl. zur Anstellung von 25—30 Landschaftsärzten mit einem Gehalt von 400—600 Rbl. in Anspruch zu nehmen, und diesen, von der sub III erwähnten Sanitätskommission anzustellenden und zu beaufsichtigenden Aerzten innerhalb bestimmter Bezirke die Verpflichtung der sanitären Aufsicht, sowie die Praxis unter dem Landvolk zu feststehenden Taxen aufzuerlegen;

2) bis zum Betrage von 7000 Rbl. zur Anstellung von 50—60 Landeshebammen mit einem Gehalt von 75 bis 150 Rbl. zu verwenden;

3) bis zum Betrage von 8000 Rbl. denjenigen privaten Verbänden zur Anstellung von Aerzten auf dem Lande, deren Aerzte die Pflichten eines Landschaftsarztes in einem bestimmten Rayon übernehmen können, als Subventionen anzuweisen zum Unterhalt von Krankenstationen, zur Anstellung von Pflegerinnen und Feldschern und, wo es erforderlich sein sollte, zur Miete von Doktoraten;

4) aus dem in den ersten Jahren nicht zur Verwendung gelangenden Teile des jährlichen Kredits von 30,000 Rbl. Darlehen zum Bau von Doktoraten auf dem flachen Lande zu erteilen.

III. Zur Ausführung der erforderlichen Vorarbeiten bei der Durchführung vorstehender Beschlüsse, zur Bearbeitung der einschlägigen Fragen und zur fortlaufenden Leitung des Sanitätswesens eine ständige Kom-

mission unter dem Präsidium des Ritterschaftshauptmanns zu konstituieren, bestehend aus einem Vizepräsidenten, 4 Kreisgliedern, einem Arzte und einem geschäftsführenden Gliede, die vom ritterschaftlichen Ausschuss zu wählen sind, wobei es dem ritterschaftlichen Ausschuss überlassen wird, erforderlichen Falls ein Gehalt für den Arzt und das geschäftsführende Glied dieser Kommission zu fixieren und die Funktionen des geschäftsführenden Gliedes dem Arzte zu übertragen“.

Die im letzten Punkt genannte Kommission ist die Landes-Sanitätskommission, welche nach Uebernahme des bis dahin gesammelten Materials die Leitung der sanitären Angelegenheiten auf dem flachen Lande am 1. September 1905 übernehmen sollte. Infolge Auftretens der Cholera-Gefahr im Frühling 1905 trat sie jedoch schon im April provisorisch zusammen, und da eine gedeihliche Arbeit im Jahre 1905/06 auf dem Lande unmöglich war, und infolge dessen nur wenig Erfahrungen gesammelt werden konnten, musste das Provisorium bis zum September 1906 fortgesetzt werden.

Die regelmässige Arbeit der Sanitätskommission erstreckt sich demnach auf die Zeit nicht einmal eines vollen Jahres; man kann daher nicht erwarten, dass bereits in allen Teilen der Provinz durchgeführt worden ist, was den Initiatoren als Ideal erschien.

Die erste Aufgabe der Sanitätskommission war eine möglichst zweckentsprechende Einteilung des Landes in Bezirke, welche von einem Arzt versorgt werden sollten. Die verschiedenen bereits vorhandenen Einteilungsgesichtspunkte wie Kreise, Kirchspiele, Gemeinden und Gütergemeinden konnten nicht eingehalten werden, weil das Praxisgebiet der einzelnen Aerzte nicht in Uebereinstimmung mit den vorhandenen Grenzen zu bringen war. Infolge dessen musste eine selbständige Einteilung vorgenommen werden, welche jedoch, wo irgend möglich, auf die vorhandenen Grenzen Rücksicht nimmt. Wenn Sie einen Blick auf die Karte werfen wollen, so wird Ihnen auffallen, dass die Bezirke, welche den augenblicklich geltenden Sanitätsbezirken entsprechen, eine recht verschiedene Grösse haben.

Vor einem Jahre sah die Einteilung noch ganz anders aus, es gab noch viel mehr „zu grosse Bezirke“, und ihre Anzahl war dementsprechend geringer. Hieraus ersehen Sie die Tendenz: Vermehrung und Verkleinerung der Sanitätsbezirke bis zum Ideal d. h. bis zu einer Territorialeinheit, die von einem Arzt gut übersehen und versorgt werden kann. Ich kann Ihnen die Grösse der Bezirke weder nach Flächenmassen, noch nach Bevölkerungszahl angeben; dazu gehören besondere Erhebungen; aber ein ungefähres Bild werden Sie bekommen, wenn Sie sich einen von den kleinsten Bezirken ansehen. Er ist 30 Werst lang und 15 Werst breit, der Arzt lebt gerade in der Mitte. Sie werden mir zugeben, dass ein derartiges Gebiet sowohl in hygienischer, als auch therapeutischer Hinsicht soweit beherrscht werden kann, als man wünscht.

Die Grundlage eines Rezirks bildet eine Landarztstelle. Sie wird geschaffen durch einen sogenannten Arztverband. Dieser ist eine Vereinigung von Personen, in der Regel von Gutsbesitzern, welche zusammen für sich und das Hofgesinde eine Arztstelle kreieren, ein Doktorat und womöglich ein Ambulanzstation unterhalten. Im Interesse der sanitären Verhältnisse liegt es nun, dass 1) die Anzahl dieser Arztverbände sich nach Möglichkeit mehrt und 2) dass sie gewisse Garantien für ihre Stabilität haben.

Man kann sagen, dieses sei ein schwacher Punkt der Sanitätsreform, weil er sich auf die Initiative von Privatleuten stützt, von denen man ja gar nicht weiss, ob sie sich zu einem Verbände zusammentun werden, ob der Verband von Dauer ist oder nächster Tage auseinandergeht. Indessen muss man nicht vergessen, dass sich ohne irgend eine Beihilfe 10 Arztverbände gebildet hatten; es ist mithin eine starke Tendenz zur Bildung solcher Verbände vorhanden. Der Erfolg muss hier ausschlaggebend sein: wenn man bedenkt, dass seitdem die Subventionen gezahlt werden, sich 6 neue Arztverbände gebildet haben, und der 7. in der Bildung begriffen ist, so hat man, denke ich, keinen Grund zur Annahme, dass die genügende Anzahl nicht schliesslich

entstehen werde. Aber es sind ja nicht an allen Orten gerade Verbände notwendig, z. B. in der Nähe von Fabriken, ich nenne da Turgel, Kunda und Kertell, wo der gesetzmässig angestellte Fabriksarzt bequem einen, wenn auch nicht immer grossen Rayon versorgen kann.

Wie steht es nun aber mit der Stabilität der Verbände. Diese nach Möglichkeit zu festigen, ist eine Aufgabe der Landes-Sanitätskommission. Schon die Subventionen, welche mit der Gage des Verbandsarztes als Landschafts- resp. Sanitätsarztes zusammen die Summe von 1000 Rbl. pro Bezirk ausmachen, geben dem Verbande bleibenden Halt. Jedoch war es erforderlich den Verband vor dem Austreten einiger Mitglieder, deren Zahlung alsdann in Wegfall kommt, nach Möglichkeit zu schützen. Dieses wurde angestrebt dadurch, dass die Anstellung des Arztes zum Landschaftsarzt abhängig gemacht wurde vom Bestehen eines schriftlichen sogenannten Gesellschaftsvertrages unter den Mitgliedern eines Verbandes auf eine Reihe von Jahren und dem Bestehen eines richtigen Kontraktes mit dem angestellten Arzt. Für diese Verträge sind Schemata ausgearbeitet und den Verbänden zur Disposition gestellt worden. Nach Einführung des neuen temporären Vereinsgesetzes hat aber die Sanitätskommission den Verbänden empfohlen, sich in Vereine umzuformen und registrieren zu lassen. Zu diesem Zweck wurde ihnen ein Musterstatut und die in Betracht kommenden Punkte aus dem Vereinsgesetz übersandt. Diese Vereine geniessen die Rechte einer juristischen Person d. h. sie können durch eine ganze Reihe von Mitteln Kapitalien sammeln und den Besitztitel über Immobilien führen, zugleich haben sie das Klagerecht wegen nicht einlaufender Zahlungen und eine Pön auf unmotivierten Austritt einzelner Mitglieder.

Immerhin ist es doch nur ein Teil der Provinz, in welchem sich Vereine bilden können, in der Nähe der Städte und in einzelnen schwach bewohnten Gegenden steht eine derartige Bildung nicht zu erwarten. Dort sind nun städtische Aerzte zur sanitären Beaufsichtigung angestellt und, wie die anderen Landschaftsärzte,

zu einer billigen Taxe für die Bauernpraxis verpflichtet worden.

Was nun die Anstellung der Hebammen betrifft, so sind fürs erste 60 Plätze geplant, d. h. für jeden Sanitätsbezirk 2. Bis jetzt giebt es 27 subventionierte und 13 nicht subventionierte Hebammen auf dem Lande, also 40 im ganzen. Wenn auch die geplante Anzahl noch lange nicht erreicht ist, so ist doch in dieser Beziehung ein bedeutender Fortschritt festzustellen. Ausserdem werden 3 Pflegerinnen subventioniert.

Für die Anstellung der Hebammen, welche theils durch die Arztvereine theils durch die Kirchenvorsteher etc. übernommen werden, sind von dem Landeshebammeninstitut Regeln ausgearbeitet und Kontrakt-schemata festgestellt. Die Taxe beträgt 1 Rbl. pro Geburt, 50 Kop. für Pflege- und Wartetag und 50 Kop. für verbrauchte Verbandstoffe und Desinfektionsmittel. Jede Hebamme bekommt ein Schnurbuch, in welches jede von ihr geleitete Geburt eingetragen wird. 4 mal im Jahr hat sie dem Arzt zu berichten. Ihr Besteck steht unter Kontrolle des Sanitätsarztes.

Ambulanzstationen sind 2 neue hinzugekommen, so dass incl. der subventionierten Privatklinik in Hapsal 8 subventionierte Krankheitsstationen zur Zeit bestehen. Für diese sind von der Landes-Sanitätskommission Statuten ausgearbeitet, die bei der Gründung vom Gouverneur bestätigt werden; es sind zwar noch nicht alle in Funktion, weitere Gründungen stehen bereits in Aussicht.

Die nächste Hauptaufgabe der Landessanitätskommission ist die Durchführung der sanitären Aufsicht auf dem Lande. Während die Abgrenzung der einzelnen Bezirke in bezug auf die Praxisgebiete nur die Rolle der besseren Uebersicht spielte und nicht etwa die Bedeutung hat, als dürfte die ärztliche Hilfeleistung nicht über die Grenze eines Sanitätsbezirks hinausgehen, tritt sie bei der sanitären Aufsicht in vollem Masse in Kraft. Alle Landschaftsärzte, d. h. also die auf dem Lande praktizierenden und diejenigen städtischen Aerzte, welche von der Ritter- und Landschaft gagiert werden, — im ganzen z. Z. 31 — haben einen bestimmten

scharf abgegrenzten Bezirk, in welchem sie die sanitäre Aufsicht ausüben. Jeder von ihnen ist im Besitz einer Karte seines Bezirks, in der die Grenze eingezeichnet ist; jedem Gute und jeder Gemeinde ist mitgeteilt, zu welchem Sanitätsbezirk sie gehören, an welchen Arzt sie sich in sanitären Fragen zu wenden haben.

Die Arbeit der sanitären Aufsicht ist in der vom Estländischen Gouverneur am 11. Oktober 1906 bestätigten „Interimistischen Instruktion“ fixiert worden.

Unter den darin gegebenen Aufgaben ist der Kampf mit den Epidemien der am schwierigsten durchzuführende Teil. In der Meinung, hier am besten durch Aufklärung der Bevölkerung zu wirken, hat die Estländische Landes-Sanitätskommission die Abfassung von Merkblättern angeregt und ihre Druckkosten übernommen. Von solchen sind von den Mitgliedern der Estl. Aerztlichen Gesellschaft eine ganze Reihe ausgearbeitet worden. Fertig gestellt sind Merkblätter über Scharlach, Diphtherie, Pocken und Typhus. Diese werden von den Landschaftsärzten im Fall einer Erkrankung resp. Epidemie unentgeltlich verteilt. Im Fall gefährlicher Epidemien, wie Cholera, werden von der Sanitätskommission die Sanitätskolonnen anserüstet, Aerzte und medizinische Hilfskräfte angestellt oder zur Hilfe gesandt; Desinfektionsmittel, Heilserum etc. können stets auf Kosten der Ritter- und Landschaft bezogen werden.

Zur bequemerem und einheitlicherem Berichterstattung über die von den Landschaftsärzten ausgeführten Revisionen sind Formulare angefertigt worden, und zwar für die Schulgebäude, sowie für die Untersuchung der Schulkinder. Die ersteren (I A), welche nur einmal ausgefüllt werden, sind bereits fast alle vorhanden. Bis auf eine ganz geringe Anzahl von Schulen verfügt die Landes-Sanitätskommission über eine genaue Beschreibung aller in Estland vorhandenen Volksschulen, Parochialschulen, Ministeriellen und Orthodoxen Kirchen-Schulen und Lehrstuben.

Die Berichte IB werden jährlich eingeschickt und enthalten das medizinisch-statistische Material, sowie Bemerkungen über Fortschritte in der Verbesserung der Gebäude und hygienischen Versorgung der Kinder.

Diese und die Formulare für Berichte über Armenhäuser, Hospitäler, Hebammen, Feldscher haben dem Estländischen Aertzetage zur Begutachtung vorgelegen.

Zum Schluss erwähne ich die Durchführung eines neuen Impfglements, welches von Dr. Nottbeck in Weissenstein ausgearbeitet, vom Estländischen Aertzetag begutachtet und von der Landes-Sanitätskommission dem estländischen Gouverneur zur Bestätigung eingereicht wurde. Nach diesem am 28. Februar 1907 bestätigten Impfglement ist es möglich, eine allgemeine Pockenimpfung durchzuführen, — nur inbezug auf das Eisenbahnterritorium ist die Frage der Impfung noch nicht geklärt.

Die Lieferung der Lympe ist von der Landes-Sanitätskommission übernommen worden; sie wird von Shiwopisez (Живописецъ) in Orel bezogen und den Gemeindeimpfern 2 mal jährlich unentgeltlich zugestellt. Die Unkosten werden von der Ritter- und Landschaft getragen; sie belaufen sich annähernd auf 500 Rbl. pro anno.

Meine Herren. Ich habe versucht, in allgemeinen Zügen Ihnen das darzustellen, was eben in Estland für eine Aufbesserung der sanitären Verhältnisse geschieht und angestrebt wird. Die kurze Zeit, die seit dem Landtagsbeschluss verstrichen ist, erklärt den Umstand, dass die Durchführung noch nicht abgeschlossen ist. Indes muss hervorgehoben werden, dass diese neuen Einrichtungen eine Ergänzung zu dem bilden, was schon früher von der Estländischen Ritter- und Landschaft für sanitäre Zwecke geschehen ist: ich erinnere an das Leprosorium in Kuda, die Subvention der Irrenanstalt in Seewald und anderer Anstalten, den ständigen Kredit zur Verhinderung der Ausbreitung von Infektionskrankheiten etc. etc.

Was nun die Beratung der Landes-Sanitätskommission betrifft, haben sich die Verhältnisse so gefügt, das alle wichtigen sanitären Fragen der Estländischen Aertzlichen Gesellschaft vorgelegen haben und auch fernerhin vorliegen. Durch dieses Zusammenarbeiten gewinnt die Landes-Sanitätskommission eine ständige Iastanz für die

Begutachtung der sich immer wieder ergebenden Probleme, und die Estländische Aertzliche Gesellschaft die grosse und dankenswerte Aufgabe der Mitarbeit am Ausbau der Reform. Die Landschaftsärzte, welche als ausführende Organe der Landes-Sanitätskommission anzusehen sind, haben so Gelegenheit, ihre auf persönlicher praktischer Erfahrung sich stützenden Vorschläge dem Forum der gesamten Aerzteschaft der Provinz zu unterbreiten. Diese Aufgabe kann nur durch einen provinziellen — in diesem Falle Estländischen-Aerztetag gelöst werden.
