



Aus der medicinischen Klinik in Bonn.

Ueber Akroparaesthesiae.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

bei der hohen medicinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich Wilhelm-Universität zu Bonn

eingereicht von

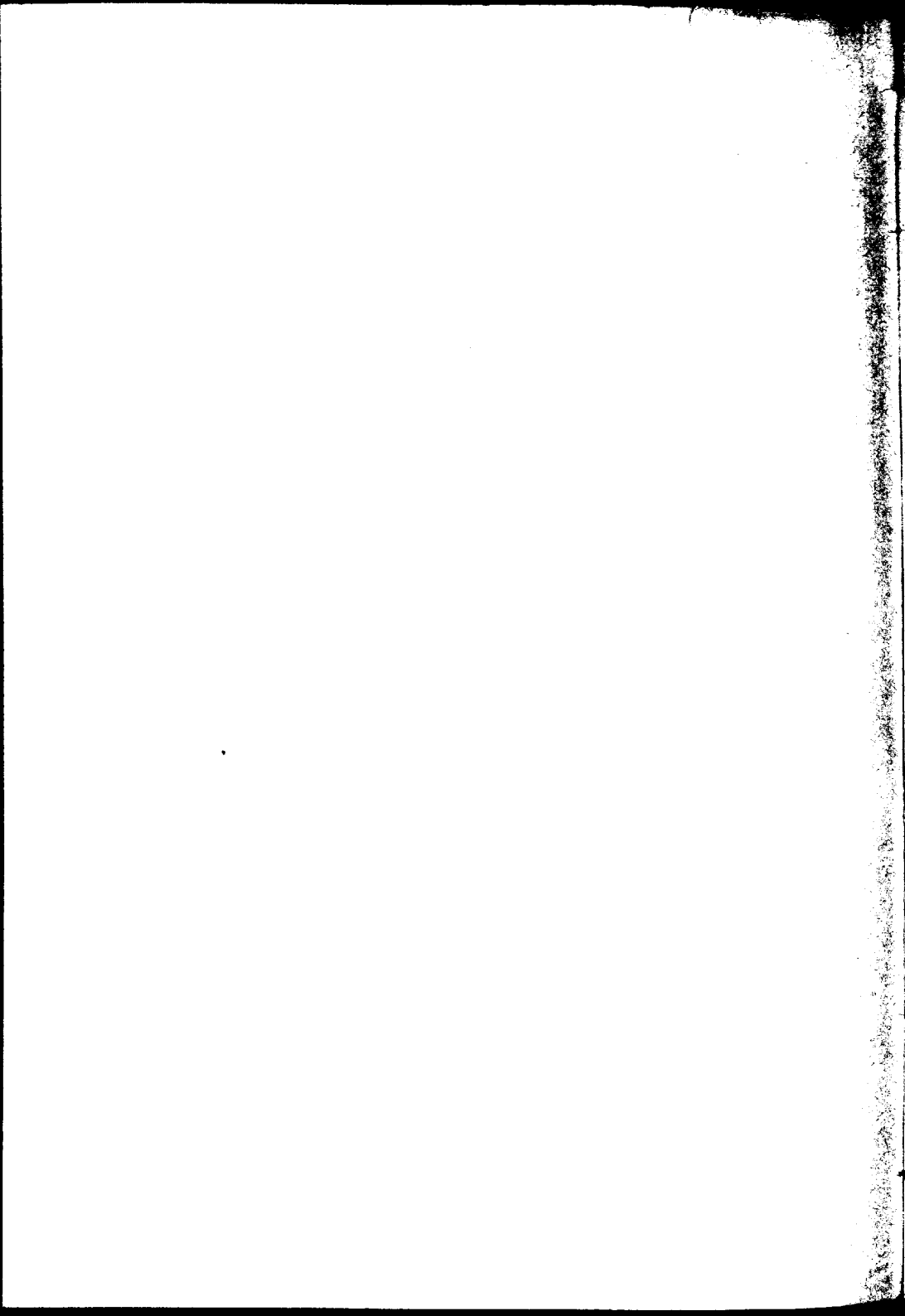
Peter Mohr

aus Bonn.



Bonn 1890.

Druck von J. F. Carhaus.



18

Meiner lieben Mutter

und dem Andenken

meines teuren Vaters.



Die nach einem Vorschlage von Herrn Prof. Schultze als „Akroparaesthesia“ bezeichnete Krankheit ist eine in Deutschland, wenn auch natürlich nicht unbekannt, so doch selten beschriebene Neurose der Extremitäten, besonders der obern. Im Auslande jedoch, namentlich in Amerika und England, ist sie öfters beobachtet worden, was man wohl daraus entnehmen kann, dass fast alles, was mir von Literatur zur Gebote stand, von amerikanischen, englischen und französischen Autoren herrührt. Von den deutschen Aerzten, die uns über die Krankheit berichtet haben, ist Bernhardt zu nennen, der dieselbe in einem Vortrage, den er in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 17. December 1885 hielt, näher erörtert hat. Da nun in hiesiger Klinik während des letzten Jahres mehrere Fälle der eigentümlichen Neurose vorgekommen sind, ist mir durch die Güte des Herrn Prof. Schultze die angenehme Aufgabe zu teil geworden, diese sowie auch zwei Fälle aus seiner Privatpraxis veröffentlichen und die bei diesen gemachten Beobachtungen und Erfahrungen mitteilen zu dürfen.

Bevor wir uns jedoch eingehender mit dem Wesen der Erkrankung beschäftigen, wollen wir zunächst die vorher erwähnten Fälle etwas näher betrachten.

1. Fall. (Med. Klinik.) Friedrich Menninger aus Hundsheim, 56 Jahre alt, seiner Beschäftigung nach Maurer, wurde untersucht am 21. Februar 1890. Seine

Eltern sind in hohem Alter gestorben; in seiner Familie ist kein Nervenleiden vorgekommen. Im Herbst 1889 bemerkte er ein pelziges Gefühl in den Fingerspitzen beider Hände, dann Taubsein und stechende Schmerzen in den Füßen, worauf sich bald Kältegefühl in Händen und Füßen, besonders in den über dem Kniegelenk gelegenen Abschnitten des rechten Beines, einstellte. Seit dieser Zeit empfand er Steifheit in den Beinen und konnte nicht mehr arbeiten. Auch will er schwächer geworden sein. Ueber Kopfschmerz und Schwindel hat er nie zu klagen gehabt. Lues und abusus alcoholicus werden verneint. Das Herz ohne nachweisbare Anomalie. Die Arterien sind etwas rigid; besonders fühlt sich die carotis prall an. Druck auf die Nerven des Oberarmes ist rechts nicht schmerzhaft, links jedoch tritt Schmerzhaftigkeit auf: Parese besteht nicht. Muskelkraft in den Armen ist gut erhalten. Die Hände fühlen sich kalt an. Die öfters vorgenommene Sensibilitätsuntersuchung ergibt keinen abnormen Befund. Nur scheint die Schmerzempfindlichkeit über den Knien bis zur Mitte des Oberschenkels vorn herabgesetzt zu sein. Während der Patient sonst überall sehr empfindlich gegen den faradischen Strom ist, verspürt er an dieser Stelle auch bei sehr starkem Strom keinen Schmerz. Patellarreflex ist normal. Nachts schläft der Patient gut.

2. Fall. (Med. Klinik). Beobachtet am 15. III. 1890. Anton Heinrich aus Kesselbach, 48 Jahre alt, Ackerer, scheint als Kind Typhus und 1870 gastrisches Fieber durchgemacht zu haben. Weihnachten 88 bemerkte er in beiden Zehen abnorme Sensation (Taubheit). Ein Viertel Jahr später auch Taubsein in den Fingerspitzen und Armen, aber viel schwächer. Das abnorme Gefühl an den Beinen war in den Fersen am stärksten. Im Juni 89 kam er in die Ambulanz. Das Gefühl verlor sich nach achttägiger Be-

handlung mit dem faradischen Strom. Im ganzen Sommer waren diese abnormen Gefühle weniger deutlich und auf die Fingerspitzen und Fersenengegend beschränkt. Im Oktober 89 trat rasch eine Verschlimmerung des Leidens ein, in derselben Weise beginnend wie im Anfang. Patient will dann sehr schwach und mager geworden sein, so dass er weder gehen noch stehen konnte. In den Armen war diese Schwäche weniger gross. Jetzt hat seit drei Wochen die Intensität der Parästhesien aufgehört. Patient ist mager, hat schlechten Appetit, besonders wenn obstipatio besteht. Pupillen sind gleich, normal reagirend. An beiden Armen unter der Haut, aber nicht nachweisbar an Nervenstämmen gebunden, sind kleine verschiebbare Tumoren von weicher Consistenz. An der Palmarseite des linken Armes nur einer, an der Dorsalseite mehrere. Kraft der Hände ist normal. Dynamometer rechts 44, links 38. Beugemuskelkraft ist normal. Muskeln ohne fibrilläre Zukungen. Pulsation der Radialarterien beiderseits gleich, voll und langsam. Mechanische Erregbarkeit der Muskeln lebhaft. Supinator und Triceps-Reflex rechts sehr lebhaft. Bei Beklopfen der Dorsalseite des Handgelenks Extension der Hand. Links ist die Erregbarkeit so wie rechts. Bei Beklopfen des linken Handgelenkes Extension schwächer. An den Fingern der rechten Hand wird *stumpf* oft als *spitz* angegeben, an der linken richtig. Temperatursinn scheint normal, Schmerzsinne an den Fingerkuppen normal. Bei Compression der linken art. brachialis in der Hand keine deutlichen Parästhesien, auch nicht nach eine Minute lang dauernder Compression. Keine Steifigkeit in den Bewegungen. Hautfarbe der Hände etwas bläulich, aber nicht abnorm.

An der Haut der unteren Extremitäten keine Knötchen; sie ist kühl. Nach Entblösung bei $14\frac{1}{2}^{\circ}$ R.

Zimmerwärme starke fibrilläre Zuckungen und starkes Wogen in den beiden m. quadricipites (auch im Bett beobachtet). Schwach aber deutlich sind diese fibrillären Zuckungen auch im rechten gastrocnemius und den Beugemuskeln an der hinteren Seite der Oberschenkel, geringer im linken gastrocnemius. Patellarreflexe nicht abnorm, nur von normalen Stellen auslösbar, nicht auslösbar bei horizontaler Beinlage. Plantarreflex schwach, fehlt links. Cremasterreflex fehlt, links nur bei starkem Druck. Bauchreflexe normal.

Sensibilität an der Haut der grossen Zehen normal. Spitz und stumpf wird an der Plantarseite der übrigen Zehen meistens nicht unterschieden, auf dem Fussrücken besser. Temperatursinn scheint nicht verändert. Schmerzempfindung ist erhöht; bei mässigem Druck starke Schmerzäusserung, namentlich an den Zehen. Kältegefühl in der Kniekehle. Bandgefühl in der Inguinalgegend. Peroneus nicht verdickt, bei Druck nicht abnorm schmerzhaft.

Wirbelsäule normal, bei Druck nicht empfindlich. Hautfarbe weder blass, noch rot, noch cyanotisch.

Zur Zeit der Untersuchung ist das Pelzgefühl in den Fusssohlen verschwunden; der Patient kann bedeutend besser gehen; am Gange sind keine auffallenden Veränderungen wahrnehmbar.

3. Fall. (Med. Klinik.) Untersucht am 17. IV. 90. Frau Hoffmann aus Kessenich, 45 Jahre alt, hat seit 3 Jahren ein Gefühl von Taubsein in den 3 mittleren Fingern der Hände, besonders in den Spitzen derselben. An den Beinen finden sich keine solche abnormen Empfindungen. Diese Parästhesie verbindet sich mit Schmerzen, die bei Kälte stärker sind, als bei Hitze und die besonders stark

Morgens früh auftreten. Durch starkes Reiben und abwechselnde Lagerung der Hände werden die Schmerzen gelindert. Die Hände sind häufig blass, bei starken Schmerzen angeblich cyanotisch. Momentan ist die Farbe normal, trotzdem die Parästhesien vorhanden sind. Die Muskulatur ist normal und auf Druck nicht besonders schmerzhaft. Die Sensibilität der Finger ist nicht ganz normal. Das Gefühl für spitz und stumpf in allen Fingerkuppen herabgesetzt, doch an den 3 mittleren Fingern stärker. Auch an der Dorsalfäche derselben ist das Gefühl für spitz herabgesetzt. Die Temperaturempfindung ist normal. Plötzliches Eintauchen in warmes Wasser verursacht Schmerzen. Beide Radialarterien sind normal; auch an den Venen sind keine Anomalien nachweisbar. Die Patientin ist nicht Wäscherin, doch besorgt sie die Hauswäsche seit 18 Jahren. Nähen ist ihr unmöglich. Haut ist ganz weich ohne starke Narben.

4. Fall. (Ambulanz der med. Klinik.) Untersucht am 24. IX. 89. Katharina Berendes aus Büschenbeuern, 37 Jahre alt, war früher gesund. Sie hat 2 mal geboren; beide Kinder leben und sind gesund. Seit einem Jahre ist sie krank und giebt an, sie habe sich damals erkältet. Sie konnte nicht mehr so gut gehen wie früher und empfindet zuweilen stechende Schmerzen in den Beinen. Sie bemerkte dieselben zuerst am rechten Beine, später auch am linken. Im Winter verschlimmerte sich der Zustand, im Frühjahr wird es wieder besser. Auch sind Schmerzen in den Armen vorhanden. Hier zeigte sich zuerst Taubsein am linken Daumen. Dann wurden die übrigen Finger, später die ganze Hand und zuletzt der Arm befallen. Am rechten Arm hat die Patientin seit 8 Wochen das Gefühl von Taubsein, welches auch hier im Daumen anfang. Patientin

ist gut genährt. Keine Atrophie; die Wirbelsäule normal und auf Druck nirgendwo empfindlich. Am linken Beine ist die motorische Kraft schwächer, am rechten aber normal. Auch der linke Arm ist schwächer als der rechte. An beiden Unterschenkeln besteht Kältegefühl. Patellarreflexe und Sensibilität sind beiderseits normal. Die Pupillen sind gleich weit und reagieren gut.

5. Fall. (Ambulanz der med. Klinik.) Untersucht am 26. XI. 89. Peter Otto, 52 Jahre alt, aus Oberpleis hat seit dem letzten Sommer heftige anhaltende Schmerzen in den Fingerspitzen der linken Hand, welche Nachts meist zunehmen. Ebenso bestehen auch Schmerzen im rechten Arm, aber nicht in der Hand. In der linken Hand besteht fortwährend Ameisenkriebeln. Sensibilitätsstörungen sind nicht vorhanden; nur ganz feine Berührungen werden nicht wahrgenommen in der *vola manus*. Patellarreflexe normal, Pupillen reagieren gut. Nach Elektrisieren war Patient besser und hatte keine Schmerzen mehr.

6. Fall. (Ambulanz der med. Klinik.) Untersucht am 30. I. 90. Joh. Gehler, 48 Jahre alt, Ackerer aus Kriegsdorf, klagt über Kriebeln und Ameisenlaufen in beiden Händen, namentlich in den Gelenken. Auch bestanden zeitweise reissende Schmerzen in denselben verbunden mit eisiger Kälte. Auch soll eine geringe Anschwellung der Hände vorhanden gewesen sein. Größere Sensibilitätsstörungen wurden nicht wahrgenommen. Patellarreflexe waren normal; die Pupillen reagierten gut.

7. Fall. (Ambulanz der med. Klinik.) Untersucht am 26. VI. 89. Bertha Cann, 34 Jahre alt, klagt über Taubsein und Schmerzen in den Händen nach Arbeiten, besonders nach Waschen. Diese abnormen Sensationen wurden zuerst nach der letzten Schwangerschaft beim Waschen be-

merkt und bestehen jetzt immerfort, während sie zuerst nur im Winter vorhanden waren. Die motorische Kraft ist erhalten; die Sensibilität normal; die Patellarreflexe normal.

8. Fall. (Privatpraxis von Herrn Prof. Schultze.)
 Untersucht am 12. XI. 89. Der Patient, ein 60jähriger Glaser, war kein Potator, hat aber viel Glascarbeiten verrichtet. Seit Mai 1889 verspürte er schmerzend-kriebelnde Empfindung in allen Fingerkuppen. Dieselbe tritt besonders stark beim Anfassen von Gegenständen auf, das dadurch zur vollständigen Pein wird. Schon bei leiser Berührung von Gegenständen tritt unangenehme Sensation ein. Diese Paraesthesien erstrecken sich gewöhnlich bis zum Anfang der Grundphalangen, selten höher, aber auch bis zur Schulter hinauf. Seit 2 Monaten sind dieselben Paraesthesien auch in den Füßen, besonders in den Zehen. Dazu tritt das Gefühl grösserer Schwäche in beiden Armen; nach einem halbstündigen Spaziergange bereits grössere Müdigkeit in den Beinen.

Objectiv: Herabgesetzte Kraft des Händedrucks beiderseits (wegen der schmerzhaften Empfindungen?); die Beuger am Oberarm sind kräftig. Tactile Empfindlichkeit der Finger ist mässig, aber deutlich herabgesetzt. Keine Analgesie; Temperaturempfindung ist normal. Keine Cyanose, stärkere Rötung, Blässe oder Kälte der Finger sind vorhanden. Dieselben werden stets ängstlich steifgehalten. Erscheinungen von Tabes sind nicht aufgetreten.

9. Fall. (Privatpraxis von Herrn Prof. Schultze.)
 Untersucht am 28. I. 90. Patientin war eine 50jährige, im übrigen gesunde Frau. Schon im Winter vorigen Jahres verspürte sie öfters beim Erwachen in der Nacht Eingeschlafensein der rechten Hand. Im Sommer traten keine abnorme Störungen dieser

Art auf. In diesem Winter empfindet sie mitten in der Nacht oder gegen Morgen starke Formikation in der linken Hand, welche sich mit besonders heftigen Schmerzen in den Fingern, aber auch in der Hand und im Vorderarm verbindet. Nach dem Aufstehen am Morgen verschwinden die schmerzhaften Paraesthesien. Ueber die Ursache lässt sich nichts eruiren. Während der letzten Influenzaepidemie sah sich die Kranke, welche den besseren Ständen angehört, gezwungen, für ihr an Grippe erkranktes Dienstmädchen die Arme und Hände mehr anzustrengen, z. B. auch beim Bläuen der Wäsche. Dadurch wurden die Schmerzen vermehrt.

Objectiv liessen sich keine Abnormitäten im Bereiche der Sensibilität und Motilität nachweisen; die Hände waren von normaler Farbe und Temperatur. Die art. radial. normal. Kein sonstiges Symptom einer Nervenkrankheit war vorhanden.

Die Kürze der vorher mitgetheilten Beobachtungen muss damit entschuldigt werden, dass der grösste Teil derselben in der Ambulanz oder bei einmaliger Untersuchung gemacht werden musste. Immerhin lassen sich doch aus denselben im Vergleich zu den in der Literatur geschilderten Fällen die wichtigsten Thatsachen in Bezug auf Aetiologie, Symptomatologie, Prognose und selbst Therapie entnehmen.

Was zunächst das Vorkommen und die Aetiologie der Affection betrifft, so findet sich die Krankheit nach der Literaturangabe am häufigsten beim weiblichen Geschlechte. Bei unsern 9 Fällen gehörten allerdings nur 4 demselben an.

Was das Alter angeht, welches die betroffenen Kranken haben, so sei hier eine von Prof. Bernhardt zusammengestellte Tabelle angeführt.

Nach derselben kam			
bei Frauen im Alter von	20—30 Jahren	kein Fall,	
"	"	30—40	" elf Fälle,
"	"	40—50	" zwölf Fälle,
"	"	50—60	" dreizehn Fälle,
"	"	60—70	" fünf Fälle,
"	"	70—80	" ein Fall vor;
bei Männern im Alter von	28 Jahren	ein Fall,	
"	"	38	" " "
"	"	47	" " "
"	"	64	" " " vor.

In unseren Fällen war kein kranker Mann unter 48 Jahren alt und keine Kranke unter 34 Jahren. Es handelt sich also auch nach unseren Beobachtungen um eine Krankheit des mittleren und des vorgertekten Alters.

Nach den Literaturangaben gehören ferner die Patienten fast stets der arbeitenden Klasse an; viele derselben sind Wäscherinnen, Dienstmädchen, Arbeiterfrauen, überhaupt Leute, die durch ihr Gewerbe gezwungen sind, viel in Wasser zu arbeiten. Während einige von ihnen über die Entstehung ihrer Krankheit keine Angaben zu machen imstande sind, führen sie die meisten auf die Einwirkung der Kälte und zwar des kalten Wassers zurück: sie haben im kalten Wasser gewaschen, gescheuert u. dergl. Auch in unsern Fällen handelt es sich mit einer Ausnahme (Fall 9) um Angehörige der körperlich arbeitenden Klasse; indessen liess sich besonders bei den Männern irgend eine nähere ursächliche Beziehung zu Arbeiten im Wasser nicht feststellen. Von Prof. B e r n h a r d t werden weiterhin auf Grund seiner eignen Beobachtungen noch folgende Momente als begleitende oder kausale hervorgehoben:

1. Eintritt des klimakterischen Alters



2. Gravidität, Puerperium (besonders nach schweren mit grossen Blutverlusten einhergegangenen Entbindungen).

3. Blutarmut.

4. Ueberanstrengung im Beruf (Plätterinnen und Näherinnen).

Bei unseren Fällen liess sich ein derartiges Moment nicht finden. Der 60jährige Glaser behauptete allerdings sehr viel Handarbeit gethan zu haben, bei den übrigen aber liess sich keine von den erwähnten Ursachen mit Sicherheit nachweisen. Dass nicht immer die Manipulationen im Wasser die Schuld tragen können, zeigt schon die Mitbeteiligung der F ü s s e in manchen Fällen. Weitere sonstige causale Momente waren ebenfalls ausgeschlossen; so liess sich insbesondere weder Syphilis noch Potatorium irgendwie nachweisen.

S y m p t o m e.

Bei den einzelnen Individuen wechseln die Symptome in Bezug auf örtliche Ausbreitung und Intensität. Im Wesentlichen handelt es sich um vorwiegend subjective Sensibilitätsstörungen in den Händen und Fingern, die aufalssweise in verstärktem Grade auftreten. Die Kranken beschreiben viele Arten derselben. Sie klagen über ein Gefühl von Pelzigsein, Erstarrung, Vertodtung, „als seien die Finger abgehauen“, „als fehlten sie“. Damit ist stets die Empfindung eines Kriebelns verbunden, einem Ameisenkriechen vergleichbar oder dem Gefühl, welches man in „eingeschlafenen“ Extremitäten verspürt. Alles das kann auf die Finger beschränkt bleiben; öfters aber nimmt auch die Hand, der Vorderarm daran teil, und wenn die geschilderten Erscheinungen, wie es bisweilen geschieht, sich bis zur Schmerzhaftigkeit steigern, so kann sich diese bis zum Oberarm erstrecken. In einigen Fällen sogar ist die Schulter der Sitz der abnormen Em-

pfindungen gewesen, und haben einige der Kranken dieselben auch in Füssen und Beinen verspürt. Bei den unsrigen waren sogar 3 mal die Füsse und Beine beteiligt; in einem Falle wieder besonders nur das Medianusgebiet an den Fingern.

In den meisten Fällen entwickelt sich die Affection langsam, traf aber bisweilen ganz plötzlich auf. So teilt Nothnagel mit, dass eine seiner Patientinnen erzählte, dass sie im rauhen October den Tag über bis Nachmittags 5 Uhr gewaschen, dann zum Pregel gegangen sei, um im kalten Flusswasser die Wäsche zu spülen, worauf in derselben Nacht noch die Erscheinungen in grosser Heftigkeit sich gezeigt hätten. Sehr eigentümlich ist, dass die Paraesthesien und die Schmerzen gewöhnlich des Nachts und am Morgen stärker ausgeprägt sind, wie wir dies bei dem 3. und 5. Falle gesehen haben. Manchmal sind sie nur Nachts vorhanden und hören nach dem Aufstehen auf, wie Fall 9 gezeigt.

Ebenso ist es auffallend, dass gewöhnlich im Sommer die Affection an Intensität abnimmt, oder ganz aufhört, während sie im Winter wieder stärker wird. Dies spricht wohl dagegen, dass es die Bettwärme allein ist, welche im Winter die Schmerzen verstärkt.

Einige Patienten klagten auch über Schwäche in der einen oder der anderen Extremität, die allmählich während des Tages abnimmt; aber wirkliche Lähmungen oder auch nur Paresen sind nicht wahrgenommen worden. Von unseren Fällen zeigt Nr. 2 hochgradige Schwäche. Dieselbe scheint aber dadurch bedingt, dass das Auftreten ebenso wie in anderen Fällen in analoger Weise das Anfasscn mit den Händen Schmerzen verursacht und dadurch Kraftanstrengungen verhindert.

Atrophische Zustände der Muskeln kamen nicht vor,

sowie auch Anomalien der elektrischen Reactionen fehlten. Auf letztere wurde freilich in unseren Fällen nicht immer untersucht; indessen waren electriche Erregbarkeitserscheinungen schon wegen der mangelnden Atrophien in hohem Grade unwahrscheinlich.

Ein sehr eigenthümliches Symptom waren die fibrillären Zuckungen im Falle 2 (in den Quadricipien).

Was nun die Berührungs-, Schmerz-, Temperaturempfindlichkeit, das Gefühl für passiv vorgenommene Lageveränderungen, die Tastempfindung angeht, so sind sie gewöhnlich, wenn überhaupt, nur in unbedeutendem Grad gestört; in einzelnen Fällen ist eine Hyperalgesie nachweisbar.

Im Falle 3 wurde eine abnorme Blässe der Haut wahrgenommen, welche immer des Morgens bald nach dem Aufstehen am stärksten sein und mitunter die ganze Hand, mitunter nur einige Finger ergreifen soll.

In den Fällen Nr. 1 und 6 klagten die Patienten über eine Abnahme der Temperatur; auch fühlten sich die Hände bei der Untersuchung kälter an, als sie normaler Weise sein sollten.

Größere Arbeiten können verrichtet werden, feinere dagegen gehen schwer von Statten, aber nur bei den intensiver Erkrankten. Grund dafür ist eine gewisse Schwerbeweglichkeit der Finger und die aus der, wenn auch nur geringen, Sensibilitätsstörung resultirende Unmöglichkeit, kleinere Gegenstände, z. B. Nadeln, zu halten, und die Schmerzen.

Was die Prognose angeht, so glauben S i n k l e r und auch B e r n h a r d t, dass dieselbe in Bezug auf vollkommene recidivfreie Wiederherstellung eine nicht grade günstige ge-

nannt werden könne, da in vielen Fällen alle angewandten Mittel nur temporäre Hilfe gebracht hätten.

Nachdem wir Aetiologie, Symptomatologie und die Prognose näher besprochen haben, wird es sich darum handeln, uns darüber klar zu werden, was denn eigentlich unserer Krankheit zu Grunde liegt. Wir wollen alle die Krankheiten, welche hier in Betracht gezogen werden könnten, anführen und sie mit unserer Neurose vergleichen, wobei es mir erlaubt sei, die Anschauung des Herrn Prof. Schultze anzuführen.

Man kann die Krankheit wohl nicht als eine gewöhnliche echte Neuralgie bezeichnen. Denn weder steigerten sich bei allen Kranken die abnormen Empfindungen überhaupt zu Schmerzen, noch auch wurden dieselben, wenn solche wirklich sich vorfanden, genau im Verlaufe und im Verbreiterungsbezirk eines oder einiger bestimmten Nervenstämme oder Nervenzweige empfunden, wie es bei Neuralgien stets der Fall ist, wo oft die Kranken ganz bestimmt den anatomischen Verlauf des Nerven anzugeben vermögen. Vielmehr handelte es sich mehr um diffuse Hyperalgesien der Haut, wenn auch in manchen Fällen ein bestimmtes Hautnervengebiet ergriffen wurde. Auch vermissten wir die sogenannten Schmerzpunkte d. h. solche Punkte, die oft schon gegen leichten Druck in hohem Grade empfindlich und schmerzhaft sind und für Neuralgien eine grosse diagnostische Wichtigkeit haben.

Schliesslich fehlen die Erscheinungen, wie bei dem eigentlichen *Tic douloureux*, so dass regelmässig plötzlich starke Anfälle von Schmerzen entstehen, welche wieder schmerzfriren Pausen Platz machen.

Am ehesten ist allerdings die *Ischias* als ähnliche neuralgische Affection herbeizuziehen, bei welcher die Schmerzen

ja auch mehr continuirlich sind, durch das Liegen verstärkt werden und sich ebenfalls mit Paraesthesien verbinden können. Aber schon bei der Ischias ist es sehr fraglich, ob nicht allermeistens eine organische Veränderung der Nervensubstanz, eine Degeneration oder gar eine Neuritis zu Grunde liegt, abgesehen davon, dass auch bei ihr die Schmerzen sich im Verlaufe des Nerven selbst localisiren, was bei unserer Affection eben nicht der Fall ist.

Ferner könnte man daran denken, dass die abnormen Empfindungen durch einen im Schlafe ausgeübten Druck hervorgerufen worden seien, dass also eine gewisse Drucklähmung bestände. Doch muss auch diese Annahme verworfen werden, da in den meisten Fällen die Empfindungen doppelseitig auftraten, sie auch am Tage ohne jede äussere Veranlassung sich einstellten, ebenso plötzlich wie sie gekommen, wieder vergingen und alle Lähmungserscheinungen fehlten.

Sehr viel schwieriger steht es mit der Beantwortung der Frage, ob nicht eine Degeneration der peripheren Nerven aus irgendwelchem Grunde vorliegt. Es fehlt allerdings sowohl die Druckempfindlichkeit als auch die spontane Schmerzempfindlichkeit der Nervenstämmе selbst, wie sie bei acuter Neuritis stets und bei chronischen Degenerationen auch nicht selten vorhanden sind. Auch kann nicht angenommen werden, dass eine periphere Erkrankung gemischter Nerven selbst in allen ihren Fasern vorliegt, da keine Erscheinungen von degenerativer Muskelatrophie vorhanden sind. Immerhin ist auch eine gewisse Schwäche der betroffenen Extremitäten nicht stets wegzuleugnen, wenn sie auch zum grossen Teile in der oben erörterten Weise als eine nur scheinbare angesehen werden muss. Auch wurde in unserem 2. Falle eine

ganz auffallende Vibration und ein fibrilläres Zucken der Muskulatur wahrgenommen, wie es allerdings wieder bei peripheren Affectionen nur selten vorkommt.

Aber es besteht doch durchaus nicht selten eine Herabsetzung und Abstumpfung der tactilen Empfindung, welche dauernd ist, sodass man keineswegs in Abrede stellen kann, dass nicht mit der Zeit doch tiefere Veränderungen stattfinden.

In der ersten Zeit der Affection, wenn die Störungen nur anfallsweise besonders des Nachts eintreten, kann freilich noch keine schwere anatomische Veränderung angenommen werden; es ist aber nicht gerechtfertigt, die Krankheit in ihrem ganzen Verlaufe als eine reine *Neurose* zu bezeichnen.

Da bisher Sectionsbefunde völlig fehlen, so lässt sich freilich mit Bestimmtheit über die Art und Weise der Degeneration sowie über den Ort derselben nichts aussagen.

Auch an eine Erkrankung des centralen Nervensystems spec. des Rückenmarks sowohl functioneller wie organischer Art wäre zu denken. Gegen eine lediglich functionelle sprächen dieselben Gründe wie die eben angeführten, welche gegen die Annahme einer nur functionellen *Neurose* in's Feld geführt wurden.

Was aber die schweren organischen Läsionen des Rückenmarks anbetrifft, so lässt sich sowohl eine *Tabes* als eine chronische *Myelitis* des Hals- und Lendenteils, ebensowie eine multiple *Sclerose* von vornherein ausschliessen.

Allerdings wird man durch das Symptomenbild einiger-massen an die eigentümlichen *Paraesthesien* bei *Ergotismus*, an die sogenannte Kriebelkrankheit erinnert, und es liesse sich sogar die eigenthümliche Besserung der Krankheit im Sommer daraus erklären, dass die Wirkung

des *Secal. cornut.* sich bekanntlich auch längere Zeit nach der Ernte allmählich mehr und mehr abstumpft, aber es fehlen doch sonstige Erscheinungen von Ergotismus, abgesehen davon, dass von einer epidemischen und endemischen Erkrankung gar keine Rede sein kann.

Weiterhin liesse sich an eine Erkrankung der *hinteren Wurzeln* denken, deren Beteiligung in den untersten Abschnitten des Halsteiles und im Lendentheile resp. in dem sensiblen Teile der *cauda equina* aber recht schwer erklärlich wäre. Auch die Annahme einer *Syringomyelie* ist nicht zulässig.

Gehen wir nun näher auf diejenigen Anschauungen ein, welche von früheren Autoren in Bezug auf diese Erkrankung entwickelt wurden, so tritt die Auffassung der Krankheit als *vasomotorische Neurose* in den Vordergrund. A priori ist es selbstverständlich durchaus möglich, dass durch einen Krampf der Gefässe *Paraesthesien* und selbst *Anaesthesien* in bestimmten Hautpartien erzeugt werden können, die vorübergehend und selbst dauernd wären. Und so hat man in der That auch eine *vasomotorische Neurose* angenommen. Aber es fehlten in unseren Fällen die Erscheinungen von *Gefässspasmus*; weder liess sich eine abnorme Blässe noch eine *Cyanose* nachweisen. Und wenn dieselbe auch zeitweise oder dauernd vorhanden wäre, so würde doch mit der Möglichkeit gerechnet werden müssen, dass beide Zustände *coordinirt* wären, dass zugleich mit den sensiblen auch die *vasomotorischen Nerven* ergriffen sein könnten.

Von einer *Asphyxie locale* kann aber nicht die Rede sein, ebenso wenig wie von der *Erythromelalgie* oder *paralysie vasomotrice des extrémités*, wie sie besonders von *Lannois* beschrieben ist, bei welcher folgende Hauptsymptome auftreten: Schwellung, Rötung, Temperaturerhöhung und Schmerzhaftigkeit der Glieder, besonders der Füsse, wodurch das Gehen sehr er-

schwert und der Patient in seiner Beschäftigung wesentlich gestört wird.

Offenbar ist unsere Krankheit sehr nahe verwandt mit der von Martin und Nothnagel beschriebenen sogenannten vasomotorischen Neurose, die von beiden bei Kranken weiblichen Geschlechts, besonders bei Wäscherinnen und Dienstmädchen beobachtet wurde. Doch finden sich auch hier noch Abweichungen von dem Bilde unserer Krankheit. Denn in den von ihnen mitgetheilten Fällen bestanden grössere Sensibilitätsstörungen, abnorme Blässe der Finger, und grössere Temperaturabnahme, Symptome die bei unseren Patienten nur in ganz geringem Grade vorhanden waren.

Grosse Aehnlichkeit haben unsere Fälle auch mit der von Berger beschriebenen eigentümlichen Form von Paraesthesiae der untern Extremitäten, deren Bild folgendes ist: Sie besteht in einer Sensibilitätsneurose mit secundärer Bewegungsstörung. Als wesentlichste Krankheitserscheinung ist eine anfallsweise auftretende, intensive, doch nicht eigentlich schmerzhaftige Paraesthesiae der Beine (Ameisenlaufen, Stechen, Brummen, Brennen) hervorzuheben. Der Anfall erscheint gewöhnlich nach längerem Sitzen oder Stehen, nicht nach anhaltendem Gehen. Die krankhafte Empfindung beginnt entweder an der Hüfte und läuft herab bis in die Zehen, oder umgekehrt; selten werden die Arme befallen. Oft ist die Affection einseitig oder wenigstens auf einer Seite stärker als auf der andern. Mit der Paraesthesiae verbunden ist ein eigentümliches Gefühl von Schwere und Schwäche, das die Bewegungen des Kranken beeinträchtigt. Der Anfall selbst dauert gewöhnlich nur wenige Minuten. Die Patienten erscheinen im Uebrigen vollständig gesund und zeigen selbst bei langer Krankheitsdauer keine weiteren Symptome. In einigen Fällen bestand zwischen den Anfällen das als *anxietas*

tibiarum bekannte Gefühl qualender Unruhe im Unterschenkel und Fuss. Das Leiden ist ein äusserst peinliches und für den Kranken um so beschwerlicheres, als er dadurch an der Ausübung seines Berufs fast völlig verhindert wird. Man kann dasselbe nach Berger als eine eigentümliche Form cutaner und muskulärer Paraesthesia bezeichnen und darf den Sitz der Affection im Rückenmark suchen. Von den 6 Kranken, die Berger beobachtet hat, waren 4 männlich, 2 weiblich; alle standen im Alter von 14—35 Jahren und gehörten den gebildeten Ständen an.

Im Jahre 1883 hat ferner Ormerod 12 an Frauen angestellte Beobachtungen mitgeteilt und dadurch wieder die Aufmerksamkeit auf die hier besprochene Neurose hingelenkt. Seine Erfahrungen stimmten meist mit den von Bernhardt gemachten überein. Er sah nämlich bei Frauen in den klimakterischen Jahren wiederholt Beschwerden, die Nachts oder nach dem Schlafen auftraten und in einem Gefühl von Taubsein und Kriebeln in Arm und Hand (meist beiderseitig) bestanden. Auch wurden die Arme schwächer und Gegenstände entfielen leicht den Fingern. Oft waren die Finger wie geschwollen, nie aber blass und todt wie bei der sogenannten localen Syncope oder Asphyxie. Bei Männern hat Ormerod diese Zustände bisher noch nicht in ausgesprochener Weise beobachtet. Die betreffenden Frauen waren durchaus nicht alle „hysterisch“, wohl aber hatten die meisten durch Arbeiten in der Kälte und Nässe, auch durch übermässiges Nähen sich überanstrengt.

Sinkler berichtet über Erfahrungen, die er bei 9 Kranken gemacht hat. Er beobachtete vorwiegend bei Frauen in den klimakterischen Jahren das Auftreten subjectiver Taubheitsempfindung in einer oder beiden Händen, seltener im Beine. Es stellte sich besonders des Morgens

ein, bevor die Patienten aufstanden. Objectiv fanden sich keine Sensibilitätsstörungen. Am meisten afficirt waren die Ulnar- und Medianusbezirke. Das Leiden hielt Monate und Jahre lang an.

Sinkler nimmt einen durch die Rückenlage unterstützten hyperämischen Zustand des Cervicalmarkes als die pathologisch anatomisch wahrscheinlichste Ursache der Beschwerden an.

Ferner hat auch Sandby Fälle von eigentümlicher Taubheit und Prickeln vorwiegend an den oberen Extremitäten beobachtet, welche zumeist bei Frauen, aber auch bei Männern auftreten, häufig des Nachts sich einstellen und mit einem momentanen Schwächegefühl verbunden sind. Die meisten Kranken waren vorgerückteren Alters; unter 25 Jahren keiner. Mit dem Eintritt des klimakterischen Alters hat dieses Leiden nach Sandby wenig oder gar nichts zu schaffen; dagegen legt er einen besonderen Nachdruck auf den Nachweis gleichzeitig vorhandener dyspeptischer Zustände, durch deren Bekämpfung auch das nervöse Leiden beeinflusst und geheilt würde.

Wieder anderer Ansicht ist Smith, welcher glaubt, dass die Neurose centralen Ursprungs sei und vielleicht mit der Veränderung der Circulation während des Schlafes zusammenhinge. Er berichtet über 4 Kranke, bei denen jedesmal, wenn sie aus dem Schlafe erwachten, ein Taubheitsgefühl in den beiden Händen sich bemerkbar machte, das bald wieder verschwand. Die Affection begann im kleinen Finger und breitete sich von hier nach und nach weiter aus; in einem Falle ging sie schliesslich auf die Schulter über. Irgend welche anderen Sensibilitätsanomalien, sowie Störungen der Motilität waren nicht nachzuweisen.

Auch Buzzard hat ähnliche Zustände beobachtet, wie

er in einem Vortrage über einige auf peripherische Neuritis zurückzuführende Lähmungserscheinungen mitteilt. Doch waren in den von ihm besprochenen Fällen stets paretische Zustände und ausgesprochene Anomalien der elektrischen Erregbarkeit nachzuweisen.

Was die von den englischen und amerikanischen Autoren herangezogenen Aeusserungen Weir Mitchell's angeht, so glaubt Bernhardt, dass sich diese auf wirklich hemiparetisch gewordene oder auf ausgesprochen hysterische Personen beziehen, worauf hinderte, dass Gesicht und Zunge sich häufig beteiligten.

Prüfen wir diese verschiedene Hypothesen der Autoren, so haben wir uns über die Annahme einer vasomotorischen Neurose bereits oben geäußert.

Dass ein hyperämischer Zustand des Cervikalmarkes bestehen sollte, wie Sinkler will, ist an sich durch nichts wahrscheinlich gemacht. Am wenigsten aber ist zu begreifen, wie durch eine solche diffuse Hyperaemie so umschriebene Symptome erzeugt werden sollten.

Die Annahme von Smith ist viel zu allgemein gefasst, als dass sie für irgend eine Erklärung ausreicht.

Und so muss es mangels anatomischer Befunde dahingestellt bleiben, welche Läsion dem Symptomenbilde zu Grunde liegt. Selbstverständlich wäre es für manche Fälle denkbar, dass die Läsion ganz peripher in den Hautnervendigungen zu suchen sei, besonders wenn es sich um solche Individuen handelt, bei denen die Einwirkung kalten und heissen Wassers häufig stattgefunden hat. In andern Fällen aber, bei denen nur einzelne Nervenbezirke sich ergriffen zeigten, oder auch die Unterextremitäten miterkrankten, ist es vielleicht am Platze, an gewisse eigentümliche Befunde in den Nervenplexus zu erinnern, welche von

mehreren Autoren in den letzten Jahren beobachtet wurden. Sie machten nämlich darauf aufmerksam, dass nicht selten in den Plexus brachiales, sehr viel weniger in den Plexus sacrales und lumbales sich grössere oder kleinere, meist aus concentrisch geschichteten Lamellen bestehende, mit gewöhnlich spärlichen aber grossen Kernen ausgestattete, Bindegewebswucherungen sich vorfanden. Zuerst wurde dieser eigentümlichen Gebilde von Prof. Schultze in seiner Arbeit „Ueber den mit Hypertrophie verbundenen progressiven Muskelschwund und ähnliche Krankheitsformen“ Erwähnung gethan. Er hatte sie bei einem Falle von Muskelatrophie im Plexus brachialis gesehen. Später wurde eine Arbeit von Oppenheim und Siemering veröffentlicht, in welcher dieser Befund im n. ulnaris beschrieben wird. Sie schildern diese Veränderungen mit folgenden Worten: „Das Perineurium ist gewuchert, abnorm kernreich, die Nervenfasern liegen an den meisten Stellen in ungewöhnlich weiter Entfernung vom Perineurium und sind von demselben abgedrängt durch ein Gewebe, welches breite Gefässe mit stark sklerosirten Wandungen einschliesst. An die Adventitia der Gefässe schliessen sich Züge fibrillären Gewebes, das hie und da in's Innere des Querschnittes hindringt. Das Endoneurium erscheint also ebenfalls an vielen Stellen gewuchert, sehr kernreich, und was noch hinzuzufügen ist, abnorm stark vaskularisirt. Einen ganz analogen Befund beschrieben auch Rosenheim und Stadtmann. Prof. Schultze hat die von ihm im Plexus brachialis beobachteten Körperchen sowohl auf Quer- als auch auf Längs-Schnitten studiert. Es wurde gefunden, dass ihnen im ersten Falle gewöhnlich eine rundliche Form sowie ein concentrisch geschichteter Bau zukomme, während sie auf Längsschnitten als langgezogene Streifen sich darstellen. Bei

einem Falle fanden sich diese Anhäufungen von Bindegewebe im rechten Plex. brach. in sehr grosser Anzahl, so dass 6 derselben in einem grösseren Bündel vorkamen und einen guten Teil des Querschnittes desselben einnahmen. Auf Anregung von Schulze hat nun Trzebinski genauere Untersuchungen über die Häufigkeit dieser circumscribten Hyperplasien des Bindegewebes an den Plex. brach. von 65 Leichen angestellt. Unter diesen wurden an 28 Plexus die obigen Veränderungen mit Sicherheit constatirt. Damit ist natürlich noch nicht gesagt, dass in den übrigen 37 bestimmt keine derartigen Zustände sich vorfinden könnten, da er sich mit der Untersuchung einzelner Abschnitte begnügen musste und nicht den ganzen Plexus durchsuchen konnte.

Dem Alter nach verteilen sich die positiven Befunde so, dass auf 1 Fall von 0—10 J. keiner,

„ 3 Fälle „	10—20 „	„	„
„ 21 „ „	20—30 „	9	also 45%
„ 13 „ „	30—40 „	4	„ 32%
„ 6 „ „	40—50 „	3	„ 50%
„ 7 „ „	50—60 „	4	„ 56%
„ 11 „ „	60—70 „	6	„ 54%
„ 3 „ „	70—80 „	2	„ 66% kamen.

Dem Geschlechte nach verteilen sich die Befunde so, dass während zur Untersuchung die Plexus von 34 Männern und 31 Weibern gelangten, auf die Männer 13 also 38%, auf die Weiber 15 also 48, 4%, positive kommen.

Wenn wir auch keineswegs mit irgendwelcher Sicherheit unsere Neurose auf die vorher genannten Veränderungen zurückführen können, so ist doch wegen der eigentümlichen Uebereinstimmung von Alter, Geschlecht, Steigerung des Procentsatzes bei höherem Alter die Möglichkeit vorhanden, dass zwischen unserer Neurose und den angegebenen Be-

funden ein gewisser Zusammenhang besteht. Jedenfalls würde die nähere Untersuchung des Plex. brach. bei Leichen von solchen Personen, die mit unserer Neurose behaftet waren, alle Zweifel beseitigen.

Soviel über die muthmassliche Natur der vorliegenden Erkrankung. Was nun schliesslich die Therapie angeht, so hat man nach Prof. Bernhardt zunächst die causalen Momente in dem Sinne zu berücksichtigen, dass man nachgewiesene Schädlichkeiten soweit angänglich zu entfernen sucht. Dies wird sich auf die Behandlung anämischer und kachektischer Zustände erstrecken, auf das Verbot der Arbeit in zu hoch bzw. zu niedrig temperirtem Wasser, in Empfehlung von Schonung und Ruhepausen bei mit Handarbeiten überbürdeten Personen etc. Putnam fand den Gebrauch von Phosphor und Strychnin für heilsam, Ormerod hält eine Bromtherapie für angezeigt und Sinkler empfiehlt Galvanisation der Halswirbelsäule, Bromkalium, Ergotin und nach eingetretener Besserung Strychnin. Vielleicht kann auch das von Berger empfohlene Arsenik mit Vorteil für die Neurosen der oberen Extremitäten in Anwendung gezogen werden. Bernhardt berichtet, dass er auch in einem Falle spinale Galvanisation mit Vorteil in Anwendung gezogen. Auch von grösseren Gaben Chinin (0,5–1,0) des Abends gegeben und von Bromkalium hat er Erfolge zu verzeichnen gehabt.

In 2 unserer Fälle, nämlich 3 und 5, wurde durch Galvanisirung Erfolg erzielt, in andern jedoch, z. B. 1, musste der Patient ungeheilt entlassen werden. Patientin Nr. 4 drang auf Entlassung und versprach, später wieder in die Behandlung zurückzukommen. Im Ganzen handelt es sich offenbar um eine sehr hartnäckige und nicht leicht zu beseitigende Erkrankung.

Literatur.

1. G. Ballet: Accidents consécutifs à la compression habituelle du cubital chez un ouvrier employé à ouvrager le verre. *Revue de Médecine* 1884 Nr. 6.
2. Lancereaux: Anesthésie symétrique des extrémités chez les buveurs de liqueurs fortes.
3. Bernhard: *Arch. für Psych.* XII. Heft 2.
4. Lannois: Paralyse vasomotrice des extrémités ou erythromelalgie. Paris 1880.
5. Martin: Ueber eine Quelle des Zustandekommens der mehr complicirten Nervenzufälle. Speyer 1885.
6. Berger: Ueber eine eigentümliche Form von Paraesthesie. *Bresl. ärztl. Zeitschr.* 1879.
7. Putnam: Series of cases of paraesthesia, mainly of the hand, of periodical recurrence; and possibly of vasomotor origin. *Archives of Med.* 1880.
8. Ormerod: On a peculiar numbness and paresis of the hands. *St. Barthol. Hosp.* 1883.
9. Sinkler: A form of numbness chiefly of the upper extremities. *Philad. Med. Times* 1884.
10. Saundby: On a special form of numbness of the extremities. *Lancet* 1885. II Nr. X.
11. Buzzard: On some forms of paralysis dependent upon peripheral neuritis. *Lancet* 1885. Nr. 25.
12. Nothnagel: Vasomotorische Neurosen.
13. *Deutsches Archiv für klin. Med.* B. II.

Vita.

Geboren wurde ich, Peter Mohr, katholischer Konfession, als Sohn des Restaurateurs Peter Theodor Mohr und der Anna Maria geb. Hünten am 24. Juli 1864 zu Bonn.

Meinen ersten Unterricht erhielt ich in der Elementarschule zu Kessenich und besuchte darauf das Gymnasium in Bonn bis zur Oberseeunda und dann das in Montabaur, welches ich Ostern 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Sodann widmete ich mich dem Studium der Medizin in Bonn, wo ich auch das tentamen physicum bestand. Während meines ersten Semesters leistete ich meiner militärischen Dienstpflicht mit der Waffe beim 2. Rhein. Inf.-Reg. Nr. 28 Genüge. Während meines 6. Semesters bezog ich die Hochschule in Berlin. Im 7. Semester kehrte ich wieder nach Bonn zurück, um hier meine Studien zu vollenden.

Meine akademischen Lehrer waren in Bonn die Herren Professoren und Dozenten: Barfurth, Binz, Clausius, Dautrelepont, Finkler, Kekulé, Köster, Ludwig, Müller, Pflüger, Sacmisch, Schultze, Strasburger, Trendlenburg, Ungar, v. la Valette St. George, Veit, Witzel; in Berlin: Fraentzel, Gerhardt, Gusscrow.

Allen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich hiermit meinen besten Dank aus.

Zu besonderem Danke fühle ich mich Herrn Prof. Schultze verpflichtet, welcher mich bei der Ausführung dieser Arbeit mit seinem Rate freundlichst unterstützte.

Thesen.

- I. Bei allen Fällen von Neuralgien, wo innere und subcutane Mittel und auch die elektrische Behandlung im Stiche gelassen haben, ist eine energische Nervendehnung zu empfehlen.
- II. Die häufigste Ursache der wiederholten vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft ist die Syphilis.
- III. Ist die Coxitis manifest, dann muss die Behandlung derselben, sei es, dass sie als tuberculöse oder nicht tuberculöse aufgefasst wird, eine wesentlich mechanische sein.



15386

1875

