



ÜBER  
**AETIOLOGIE UND THERAPIE**  
 DER  
**CHOREA MINOR.**

MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG VON  
 ACHTZEHN IN DER HIESIGEN MEDICINISCHEN  
 KLINIK BEHANDELTEN FÄLLEN.

**INAUGURAL-DISSERTATION**

ZUR  
**ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE**

IN DER  
**MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,**  
 WELCHE  
**NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN**

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT  
 DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

**AM DIENSTAG, DEN 8. AUGUST 1882**  
 MITTAGS 12 UHR,

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

**GEORG PAUL JOHANNES SCHULZ**

AUS FRANKFURT AN DER ODER.

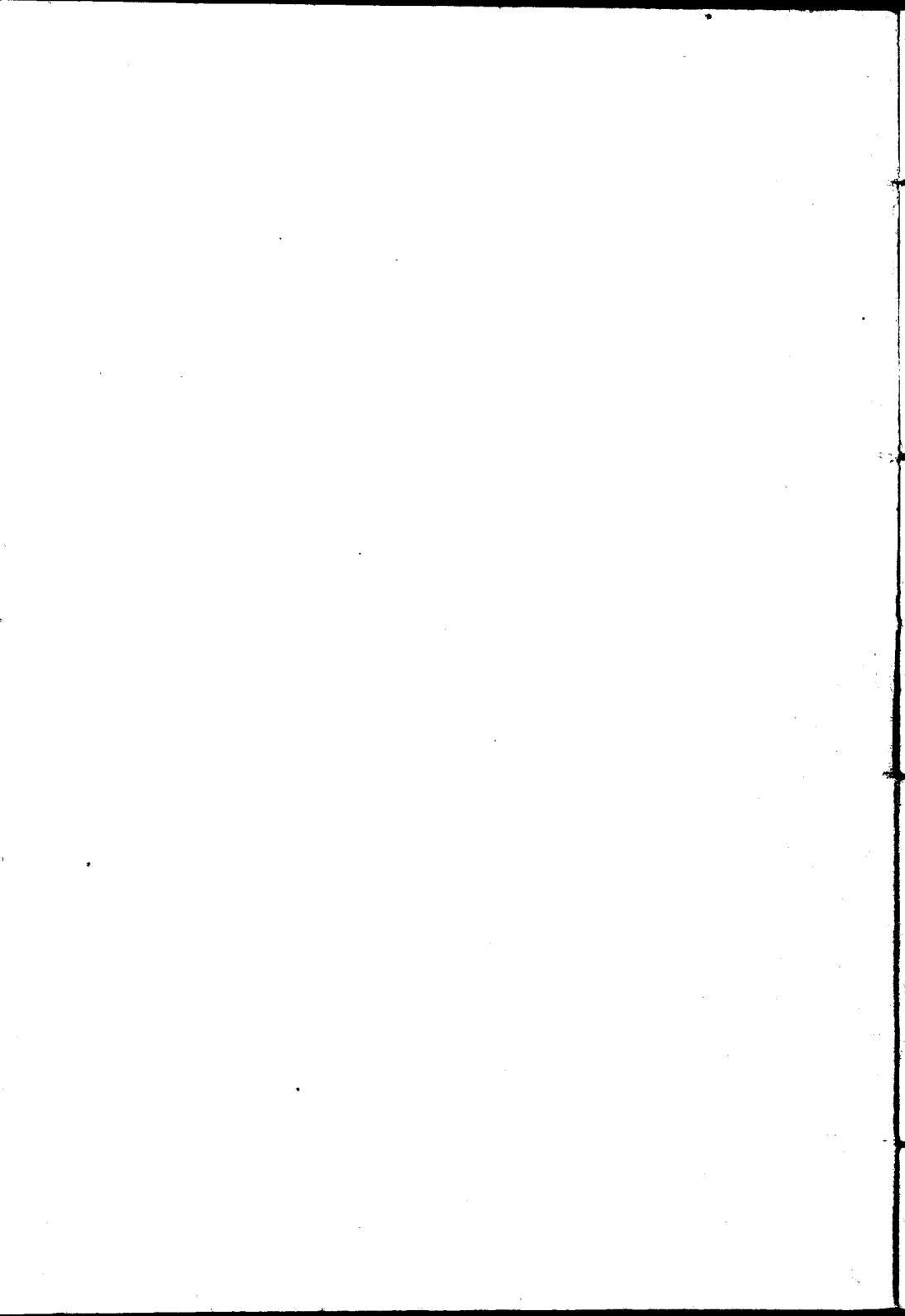


OPONENTEN:

- JABLONOWSKI, DRD. MED.**
- BRIESE, DRD. MED.**
- SCHMIDT, CAND. MED.**



**GREIFSWALD.**  
 DRUCK VON CARL SELL.  
 1882.



SEINEM

THEUREN VATER

IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Mannigfaltig sind die Ansichten und Theorien, die in den letzten Jahrzehnten über die Aetiologie der chorea minor aufgestellt und verbreitet sind. Jedes Jahr fast hat uns in der Litteratur eine neue Auswahl davon gebracht, und diese Erklärungen waren oft so widersprechend und einander entgegengesetzt, dass sie, anstatt aufzuhellen, grade erst recht einen mystischen Schleier um das Wesen der chorea breiteten. — Aus diesem Grunde möchte es nun vielleicht keine unnütze Aufgabe sein, wenn ich versuche, mit besonderer Berücksichtigung der in der hiesigen medizinischen Klinik an chorea behandelten Fälle eine kleine Zusammenstellung der in Bezug auf die Aetiologie der Krankheit aufgestellten Theorien zu geben und späterhin die verschiedensten Heilverfahren zu besprechen und besonders diejenigen hervorzubeben, welche sich nach den in der hiesigen medizinischen Klinik gemachten Erfahrungen als die besten gegen die Krankheit bewährt haben. — Es könnte zuerst die Frage aufgeworfen werden, was ist überhaupt chorea? Darauf möchte ich an dieser Stelle jene Definition aus der Realencyclopädie von Eulenburg als Antwort geben: „Chorea, Namen

einer meist chronisch verlaufenden cerebro-spinalen Neurose, welche symptomatisch durch krankhafte Muskelunruhe und durch Coordinationsstörungen in Form anomaler krampfhafter Associationen und Irradiationen, besonders bei der Ausführung intendirter, willkürlicher Bewegungsimpulse characterisirt, häufig constitutionell-neuropathischen Ursprunges, hinsichtlich ihrer speciellen Pathogenese und pathologisch-anatomischen Verhältnisse noch wenig gekannt ist.“

In Bezug auf die Aetiologie dieser Krankheit, welche auch aus Muskelwahnsinn, Muskelanarchie bezeichnet wurde, hob man schon im Jahre 1867 in England ihren besonders eigenthümlichen Zusammenhang mit Rheumatismus und Herzaffectionen hervor und Botrel stellte sie als eine besondere Manifestation einer rheumatischen Diathese hin. Er fand im Kinderhospital bei 48 Fällen von einfachem Rheumatismus 61 Fälle von Rheumatismus, der mit chorea complicirt war.

Derselben Ansicht huldigt zur selben Zeit Desguin (Arch. med. Belge) und bezeichnet er die Krankheit als spinalen Rheumatismus, weil wegen Nichtbetheiligung der psychischen Kräfte das Grosshirn von der Krankheit verschont sei.

Ein Jahr später stellt Roger (arch. gener. de méd.) die rheumatische Natur der chorea und ihren Zusammenhang sowohl mit Rheumatismus als mit Herzkrankheiten als sicher hin. Er sieht alle Circulationsstörungen, welche man vorher etwa bei

chorea beobachtet und meist auf nervöse Aufregung und Chlorose bezogen hatte, allein durch organische und entzündliche Veränderungen am Herzen, bedingt an. Er stellt somit das Zusammentreffen von chorea mit Herzkrankheiten als Gesetz hin und meint ausserdem, dass man für alle mit Herzkrankheiten complicirten Fälle von chorea eine rheumatische Diathese annehmen müsse.

Eine besondere Beachtung fand im Jahre 1869 die von Broadbent in London aufgestellte Hypothese, nach welcher eine capilläre Embolie des corpus striatum, des thalamus opticus und der Umgebung dieser Ganglien als Ursache der chorea anzusehen sei. Er schliesst im Gegensatz zu früheren Autoren die medulla spinalis als Sitz der Krankheit aus und nennt die chorea ein Delirium der sensorisch-motorischen Hirnganglien, weil die Controlle über den motorischen Apparat fehle und Bewegung gemacht würden, gross nach Zahl und Ausdehnung, aber ohne Kraft und Präcision. Diese capilläre Embolie stellt er als häufigste Ursache der Krankheit hin, daneben lässt er aber auch noch andere Ursachen, welche die Schwächung der oben genannten Ganglien verursachten, gelten, wie örtlich ungenügende Ernährung, Reflex hemmende Einflüsse durch peripherische Erregung, directe Wirkung auf diese Ganglien durch Stoss und Schlag.

Dieser Ansicht neigt sich auch Tuckwell zu, er findet bei tödtlich endigenden Fällen von chorea

frische Vegetationen an der Vorhofsfläche der valvula mitralis und leitet davon die Embolie ab.

Schon ein Jahr früher hatte sich Ogle, unterstützt in seiner Meinung von Frerichs, dieser Theorie von der Embolie basaler Hirntheile zugewandt, er fand bei der Section unter 16 Fällen 13 mit endocarditischen, valvulären oder pericarditischen Veränderungen.

Aehnlich wie Broadbent hatte auch Russel und mit ihm Hughlings Jackson als genetisches Element der chorea eine verminderte Ernährung des corpus striatum durch verstopfte kleine Arterien aufgefunden; eine gröbere Alteration der Hirnsubstanz schlossen sie aus, weil in den beobachteten Fällen nie Kopfschmerz, Erbrechen, nie eine Veränderung an der pupilla nervi optici bestanden hatte.

Im Jahre 1871 konnten Fox und Grey nach Untersuchung an Leichen, die an chorea gestorben waren, als Grund des Leidens eine Embolie des corpus striatum, sowie Thrombenbildung in den mittleren Hirnarterien mit Erweichung der benachbarten Theile, der vorderen und mittleren Grosshirnlappen, sowie Thrombenbildung in der art. basilaris und vertebralis beschreiben. — Dickinson fand dagegen wieder in 7 tödtlich verlaufenen Fällen im Jahre 1875 besonders ausgesprochene Veränderungen an den corpora striata und thalami optici, sowie in der grauen Substanz des Rückenmarkes, die symmetrisch

sassen, er sprach sich daher gegen die Theorie von einem embolischen Process aus. Zugleich mit ihm fand Elischer bei der Untersuchung des Gehirns an chorea Verstorbener besondere Veränderungen an den Gefässhäuten der art. fossae Sylvii und ihren Verzweigungen. Er sieht die Veränderung als Fett-, Amyloid-, Pigmententartung an und erklärt als Ursache der chorea ein diffus verbreitetes Irritament, das jedoch nur an einzelnen Stellen weitergehende Veränderungen hervorrufe. — Mackenzie (New-York) hält für die Ursache der chorea wieder eine Embolie der art. fossae Sylvii; er beweist den Zusammenhang der Krankheit mit Rheumatismus und nennt sie geradezu Rheumatismus der Centralorgane. Ebenso sucht im Jahre 1880 A. Kretschmar (Dissert. Berlin) durch einen Sectionsbefund den embolischen Character der chorea aus Rheumatismus und Endocarditis zu beweisen.

Aus diesen von den verschiedensten Autoren, besonders in England und Frankreich geäusserten Ansichten von dem Zusammenhange der chorea mit Rheumatismus und Herzkrankheiten, sowie von einer Embolie in Gehirnarterien, muss man die Ueberzeugung gewinnen, dass ein Connex zwischen Rheumatismus und chorea vorhanden sei, wenn auch nach den Beobachtungen bei uns in Deutschland nicht so unbedingt, wie es Roger wollte, der Rheumatismus als alleinige Ursache der chorea angegeben werden kann. Unter den in der hiesigen medicinischen

Klinik behandelten Fällen finden sich auch zwei, bei denen Rheumatismus als ätiologisches Moment nachgewiesen werden kann.

Frau D., 26 Jahre alt, will immer gesund gewesen sein, menstruiert wurde sie zuerst im 19. Lebensjahre. Im achten Monat der vierten Schwangerschaft zog sie sich durch eine Erkältung Gelenkrheumatismus zu. Kurze Zeit darauf trat bei ihr die chorea auf.

Friederike Boye, 15 Jahre alt, früher stets gesund gewesen, zog sich am Charfreitag des Jahres 1882 durch eine Erkältung einen Gelenkrheumatismus zu. 14 Tage später erfolgte bei ihr der Ausbruch der chorea. Bis jetzt wurde bedeutende Besserung erzielt.

Neben dieser besonders von Roger vertretenen Ansicht finden wir zu gleicher Zeit auch Autoren, welche als Ursache der chorea eine neuropatische, angeborene Anlage ansahen, welche durch gewisse Altersverhältnisse und Reizzustände des Organismus verstärkt und durch psychische Einflüsse besonders hervorgerufen einen Ausbruch des Leidens bewirke. Dabei finden sich zugleich oft präformirende Anomalien des Circulationsapparates und Nervensystems, und es baut sich somit die chorea auf eine derartige constitutionelle und angeborene oder ererbte Grundlage auf, wie es auch wohl bei andern Psychosen, bei Hysterie, Epilepsie der Fall ist. Wir finden sie daher oft als Theilerscheinung dieser Krankheiten

oder vikariirend für eine von diesen eintreten. Auch klimatisch - atmosphärische und infectiöse Einflüsse scheinen bei der Aetiologie der Krankheit eine Rolle zu spielen, indem ein zeitweises endemisches Vorkommen in gewissen Gegenden und zu gewissen Jahreszeiten beobachtet wurde.

Schon im Jahre 1867 theilte Bellingham im Gegensatz zu anderen Autoren seine Ansicht mit, dass die chorea von einem krankhaften Zustande der Muskeln, von einer Blutalteration abhängt, und Richter berichtet im Jahre 1868 Fälle von angeborener chorea, ebenso Frick in seiner Dissertation im Jahre 1870.

Im Jahre 1874 spricht sich Lommaigne (gaz. des hôp.) gegen die Abhängigkeit der chorea von Rheumatismus aus, indem er auf das häufige Vorkommen des Rheumatismus und die relative Seltenheit der chorea auf dem Lande hinweist; er sucht die Aetiologie der chorea hauptsächlich in Anämie und Onanie.

In gleicher Weise spricht sich ein Jahr später Bastian (Brit. med. Journ.) gegen die embolische Theorie für alle Fälle von chorea aus. Er sieht ihr Wesen besonders in einer veränderten Beschaffenheit des Blutes. Er findet die weissen Blutkörperchen an Zahl vermehrt, ihre amöboide Bewegung gesteigert, den Fibringehalt des Blutes erhöht. Er setzt für die corpora striata und die angrenzenden Theile eine grössere Disposition zu endzündlichen

Vorgängen voraus und will die oft beobachtete Anfüllung der kleinen Arterien des Centralnervensystems mit Blutkörperchen nicht auf embolischem, sondern thrombotischem Wege entstanden ansehen.

Charkot beschreibt im Jahre 1878 einen Fall von chorea bei einer hysterischen, 19jährigen Person, bei welcher durch Druck auf das rechte Ovarium die Zuckungen momentan zum Verschwinden gebracht werden konnten.

Mosler macht in seiner Monographie über chorea, (Virchow Archiv XXIII. 1862) darauf aufmerksam, dass Mädchen, die in ihren Kinderjahren an Veitstanz gelitten, Neigung zu Recidiven in das spätere Alter mit hinüber nehmen. Oft wird die Krankheit durch Störungen in der Genitalsphäre verbunden mit allgemeinen Schwächezuständen, wie Anämie, Chlorose, Hysterie, hervorgerufen.

Ferner finden wir auch in seltenen Fällen die Krankheit entstehen nach schweren, acuten Krankheiten durch eine veränderte Blutbeschaffenheit, ferner auf der Basis vorhandene Anämie und constitutionell neuropathischer Diathese, wobei sich Krankheitsreize in den verschiedensten Organen finden. Als ganz specielle Gelegenheitsursache lässt sich bei allen Altersklassen ein heftiger Schreck, Furcht vor Bestrafung, Angst vor Gewitter, vor einer Operation, ferner gleichsam als psychisches Contagium Imitation und eine neuritis ascendens auf reflectorischem Wege anführen.

Im Lauf der Jahre wurden von den verschiedensten Autoren noch andere Hypothesen über den Grund des Leidens aufgestellt, so betrachtete Bouillan im Jahre 1867 die chorea als eine Erkrankung des Kleinhirns, und Steiner bezeichnet ein Jahr später diese Krankheit als eine Spinalreizung, entstanden durch Anämie und Hyperämie, durch seröse Ausschwitzung und Blutextravasate, durch Neubildungen und organische Veränderungen im Rückenmarke, und zwar würde diese Reizung bedingt durch Trauma, Rheumatismus oder anomale Wachstumsverhältnisse. Er sah Heilung durch acute Infectiouskrankheiten, Scharlach, Masern, Diphtheritis und trat den oben geäußerten Ansichten Roger's entschieden entgegen. — Im Jahre 1870 stellten Legros und Onimus bei Hunden, bei denen sie durch Verletzungen am Gehirn und Rückenmark choreische Bewegungen erzeugten, genauere Untersuchungen über das Wesen der Krankheit an. Nach diesen Forschern sollte die Krankheit nicht unter directem Einflusse des Gehirns stehen, wohl aber durch gewisse Läsionen desselben hervorgerufen werden können in Folge der Veränderungen der Ganglienzellen des Gehirns mit denen des Rückenmarks. Auch trennten sie das Gehirn vom Rückenmark und sahen die choreischen Bewegungen nicht aufhören. Es ist daher nach ihrer Meinung der Sitz der Krankheit in den Ganglienzellen der



Hinterhörner oder ihrer Verbindungsfäden mit den motorischen Ganglienzellen.

G. Mayer (Dissert. Berlin) begründet das Wesen der chorea in einer Hyperämie und serösen Durchfeuchtung der Nervenscheiden.

Im Gegensatz zu allen bisher geäußerten Ansichten stellte ebenfalls in demselben Jahre Ritter die Hypothese auf, dass die Choreakrämpfe einfache Mitbewegungen seien. Die Störung beruhe in einem Missverhältniss zwischen Willen und der ausführenden Nervensubstanz. In seiner zwei Jahr später erfolgten Veröffentlichung sieht er den Sitz der chorea im Gehirn an, weil den intendirten Bewegungen Mitbewegungen folgten. Demnach müsse die Veränderung, welche der chorea zu Grunde liege, an eine Stelle des Nervensystems gesucht werden, wo alle die Mitbewegungen beherrschenden Centra zusammenliegen, und dies sei im Gehirn der Fall.

Luton betrachtet wiederum im Jahre 1877 die chorea als eine paralytische Affection, hervorgerufen als Schwächezustand im Gefolge irgend welcher Krankheit.

Sterges (Med. Times) dagegen fasst sie in einer Auseinandersetzung desselben Jahres nur als Steigerung bereits vorhandener Bewegungen und Bewegungsimpulse auf und dehnt den Begriff auch auf die bei vielen Menschen zu beobachtenden Sonderbarkeiten der Bewegungen und Stellungen aus.

Richter (Deutsch. Archiv für klinisch. Med.) unterscheidet zur selben Zeit eine chorea aus centralen Ursachen und eine Reflexchorea.

Mustern wir nun die Reihe von Krankheitsfällen, welche in der hiesigen medizinischen Klinik zur Beobachtung gelangten, so finden wir unter ihnen auch fast alle jene Aetiologien vertreten, welche als die hauptsächlichsten oben angeführt wurden. Möge es mir gestattet sein, die einzelnen Fälle hier kurz zu besprechen.

Louise Pagels, 21 Jahr, befindet sich im fünften Monat ihrer zweiten Schwangerschaft. In ihrem 17. Jahre, acht Tage vor Eintritt der ersten Regeln, wurde sie von heftigen choreischen Zuckungen befallen, die jedoch nachher wieder von selbst verschwanden. Jetzt ist ein Recidiv eingetreten, und zwar lässt sich als specielles ätiologisches Moment häufiger Kumm̄r durch die schlechte Behandlung ihres Mannes, ausserdem ein einmaliger Schreck ansehen. Patientin konnte nach vier Wochen als geheilt entlassen werden.

In andern Fällen sahen wir die chorea als Nachkrankheit nach kurz vorher überstandenen acuten Leiden auftreten.

Anna Erfert, 12 Jahr alt, wurde nach einer Halskrankheit von einer sehr heftigen chorea befallen. Durch ärztliche Hülfe verschwand das

Leiden, recidivirte aber zweimal, hervorgerufen durch Schreck und Kummer.

Minna Beyer, 11 Jahr alt, litt nach überstandenen Masern längere Zeit an chorea. Ein specielles, ätiologisches Moment lässt sich nicht nachweisen, jedoch bestand bei ihr deutlich Scrophulose. Nach vierwöchentlicher klinischer Behandlung war sie geheilt.

Bei einer andern Patientin, Christiane Schlutow, war die chorea mit einer Hypertrophie des linken Ventrikels und morbus Brigthii complicirt. Durch die Anamnese liess sich nichts Näheres eruiren. Pat. starb, nachdem sie vier Tage im Krankenhause gewesen.

Marie Ihlenfeld, wurde in ihrem 15. Jahre zuerst nach einem heftigen Schreck von chorea befallen und nach vierteljähriger Behandlung in der medizinischen Klinik als geheilt entlassen. In ihrem 17. Lebensjahre trat ohne besonderen Grund bei ihr ein Recidiv ein. Es bestand bei ihr starke Anämie, die menses waren ohne Schmerzen weggeblieben. Sie wurde geheilt.

Elise Haack, erkrankte an chorea zuerst in ihrem 12. Jahre, das Leiden entstand durch Imitation einer an chorea erkrankten Mitschülerin. Es bestand bei ihr starke Scrophulose. Im 16. Jahre wurde sie zuerst mit starken Schmerzen menstruirt, die Regel blieb jedoch wegen bestehender Chlorose bald ganz aus. Durch Eisenpräparate wurde ihr Zustand gebessert, so dass die Regel bald wiederkehrte. In

ihrem 17. Lebensjahre trat ohne bestimmte Ursache ein Recidiv der chorea ein.

Lina Krehl, 10 Jahr alt, schwächliches, scrophulöses Kind, wurde nach einem heftigen Schreck von chorea befallen und nach dreimonatlicher Kur geheilt. Kurz nachher entstand aus Furcht vor einer Prügelstrafe in der Schule ein Recidiv. Es bestand bei ihr starke Anämie, ausserdem lag der Verdacht auf Tuberculose vor. Sie wurde gebessert nach vier Wochen entlassen.

Caroline Schwanenbeck, 14 Jahr alt, schwach und sehr anämisch, bekam choreische Zukungen, als sie am Charfreitag zum Abendmahl gehen wollte. Nach einem Vierteljahr konnte sie gekräftigt und geheilt aus der Klinik entlassen werden.

Wilhelmine Knaack, 9 Jahr alt, sehr anämisch und scrophulös, erkrankte an chorea aus Furcht vor einer kleinen Operation, die wegen eines Geschwürs am Kinn bei ihr vorgenommen werden sollte.

Bei zwei anderen Fällen sahen wir die Krankheit durch einen besonderen Reiz vom Darm aus, durch Helminthen hervorgerufen.

Johann Gierel, 14. Jahr alt, erkrankte nach einer Lungenentzündung an chorea. Bei ihm bestand Anämie, ausserdem fanden sich im After zahlreiche Eier von *Oxyurus vermicularis*. Nach 7 Wochen Heilung.

Mathilde Behrens, 11 Jahr alt, schwach und anämisch, wurde ohne besondere Ursache von chorea

befallen. Wiederholentliche Recidive erweckten den Verdacht auf Entozoen im After, der sich bestätigte, indem sich reichliche Menge von ascaris lumbricoides nach geeigneter Cur entleerte. Nach allgemeiner Kräftigung ihres Körpers trat Heilung ein.

Dass Erblichkeit und eine gewisse neuropathische Anlage bei dieser Krankheit eine Rolle spiele, beweisen folgende Fälle:

Emma Ahrens, 17 Jahr alt. Eine Schwester der Patientin litt früher an chorea. Menstruiert wurde Pat. zuerst in ihrem 16. Lebensjahre, zuerst vierwöchentlich, später alle 14 Tage mit reichlichem Ausfluss. Durch Angst vor einem sogenannten Graulichmachen entstand das Leiden. Sie wurde nach kurzer Zeit davon befreit und geheilt.

Ernst Thesenvitz, 10 Jahr alt, ein Bruder von ihm litt an Epilepsie, er selbst ist sehr anämisch. Schon in seinem 9. Jahre wurde er an chorea in der Klinik behandelt, im 10. Jahre trat ohne besonderen Grund ein Recidiv ein.

Aus den bis jetzt angeführten Fällen sehen wir, dass das weibliche Geschlecht vorzugsweise von dieser Krankheit befallen wird und dass besonders die Jahre vor vollendeter Pubertät den Ausbruch dieses Leidens begünstigen. Dass aber auch das männliche Geschlecht und die späteren Jahre nicht verschont bleiben, beweisen folgende zwei Fälle.

Friedrich Rahmlow, Landmann, 20 Jahr alt,

erkrankte ohne besonderen Grund an chorea. Anamnese ergiebt gar keinen Aufschluss.

August Lünse, 40 Jahr alt, stets gesund gewesen. Ihm fiel vor 5 Jahren im Walde ein Holzkloben aufs Bein und brach dasselbe. Damals will er sich sehr erschreckt haben. Jedoch erst einige Jahre nachher stellten sich heftige Zuckungen, und zwar zuerst im linken Beine ein. Nach zweimonatlicher Behandlung in der Klinik wurde er als gebessert entlassen.

Bevor ich die Erörterungen über die Aetiologie der chorea zum Abschluss bringe, möge es mir noch erlaubt sein, noch einen Krankheitsfall anzuführen, den ich selbst durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Mosler in der hiesigen medizinischen Klinik genauer zu beobachten Gelegenheit hatte, und der durch seine Aetiologie, die Heftigkeit des Leidens und durch den grossartigen Erfolg der angewandten Therapie besonders interessant und einer genaueren Darstellung werth ist.

Martha Gensen, Mädchen aus Tramskow bei Anklam, 18 Jahr alt, verlor ihren Vater, der im 68. Lebensjahre stand, an der Phthise, die Mutter lebt und ist gesund. Drei Geschwister der Patientin sind jung gestorben, zwei im erwachsenen Alter an der Phthisis. Von 8 noch lebenden Geschwistern leiden zwei an einer Kehlkopfkrankheit, die andern 6 sind gesund. Vor ungefähr 2 Jahren litt Patientin an Drüsenanschwellungen am Halse und an Ausfluss aus den Ohren; beides verschwand bald nach dem

Gebrauch von Leberthran. Im vorigen Sommer schollen ohne nachweisbare Ursache ihre beiden Beine an und sah sich Pat., da das Leiden immer unangenehmer wurde und sie am arbeiten hinderte, genöthigt eine Gummibinde zu tragen, wodurch der Zustand bald wieder verschwand.

Ihr jetziges Leiden besteht seit dem 21. April dieses Jahres. Ueber die Entstehung desselben geben ihre Angehörigen folgendes an. Pat. sei stets sehr erregbar gewesen; seit dem 15. April d. J. habe sie über äusserst heftige Zahnschmerzen geklagt. Am Tage darauf sei zum ersten Male die Regel bei ihr eingetreten, habe zwei Tage angehalten, sei aber dann plötzlich ausgeblieben. Zugleich wurde an diesem Tage eigenthümliche Bewegungen bei der Patientin wahrgenommen. Den vermeintlich kranken Zahn liess sie sich kurz darauf extrahiren, es stellte sich aber heraus, dass die Schmerzen von einem andern Zahnstift herrührten, der durch seine spitzen Kanten die Zunge wund gerieben, einen ständigen Reiz auf dieselbe ausgeübt habe, so dass ihr durch die Anschwellung das Essen ganz unmöglich gemacht sei.

Bis zum Freitag, den 21. April, war Pat. noch verhältnissmässig ruhig, an diesem Abend gerieth sie aber durch einen häuslichen Konflikt mit ihrer Mutter, indem sie bei der Bereitung von Kamillenthee Essig hinzusetzen wollte, in eine derartige psychische Aufregung, dass sie, als sie sich in einem

Nebenzimmer allein befand, plötzlich umfiel und von den herzu-eilenden Angehörigen mit Händen und Füßen um sich schlagend vorgefunden wurde. Seit dieser Zeit, also über acht Tage lang, hatte sie in einem Zustande fortwährender Unruhe und unter steten Muskelzuckungen dagelegen. Geschlafen hat sie in dieser ganzen Zeit nur wenig, auch vermochte sie nur sehr wenig flüssige Nahrung zu sich zu nehmen. Am Abend ihrer Erkrankung wurde ein Arzt hinzugerufen, der eine Morphiumlösung subcutan injicirte, die jedoch ohne Erfolg blieb. Ausserdem erhielt sie noch eine Medizin, die ebenfalls nichts half. Nach acht Tage langem Bestehen ihres Leidens zog die Mutter noch einen andern Arzt zu Rathe, der die Ueberführung der Patient in das hiesige Königl. Universitäts-Krankenhaus anordnete.

St. praes. 29. April 1882.

Patientin, von mässig entwickeltem Körperbau, mässiger Muskulatur, von einer ihrem Alter entsprechenden Ernährung und Constitution, hat ein gesundes Aussehen. Die Wangen sind mässig geröthet und heiss. Die Temperatur scheint gleichfalls erhöht, eigentliches Fieber muss jedoch ausgeschlossen werden. Auf eine genaue Temperaturmessung muss wegen der Unruhe der Patientin verzichtet werden. P. ist bei vollem Bewusstsein, sie giebt auf gestellte Fragen richtige, wenn auch etwas unverständliche Antworten. Ihre Hauptklagen erstrecken sich auf Schmerzen im Munde. Pat. erzählt, dass ihr vor

acht Tagen ein Zahn abgebrochen sei, und ein zurückgebliebener Stift habe ihr die Zunge durchstoßen, so dass sie sehr schmerzhaft und unbeweglich sei. P. fährt sich vor Schmerz häufig in den Mund und da diese Bewegungen heftig und unregelmässig ausgeführt werden, so hat sie sich dadurch Verletzungen an den Mundwinkeln zugezogen, wodurch sich eine auf beiden Seiten mit einem Schorf bedeckte Wunde Fläche gebildet hat. Der schmerzhaft Zahn befindet sich auf der linken Seite. Jedenfalls ist der auf die Zunge und durch den Zahnschmerz ausgeübte Reflexreiz für die Aetiologie des Leidens zu verwerthen. Die Muskelbewegungen zeigen das Charakteristische der Choreabewegungen. Die unwillkürlichen Bewegungen zeichnen sich durch grosse Abwechslung und Schnelligkeit aus, trotzdem entbehren sie nicht das Gepräge der Zweckmässigkeit. P. fährt zum Beispiel nach ihrem Taschentuch, das sie verloren hat, sie combinirt diese beabsichtigte willkürliche Bewegung mit den unwillkürlichen Contractionen und giebt so in dieser ausgeführten Bewegung etwas Zweckmässiges kund, wenn sie ihren Zweck auch oft nicht erreicht. Am meisten ergriffen sind die Muskeln der oberen Extremität, dann die miasmischen Gesichtsmuskeln, die Muskeln der unteren Extremität und des Rumpfes.

Die Arme führen sehr mannigfache, schleudernde Bewegungen aus, vorwiegend sind es Ab- und Adductionsbewegungen neben vielseitiger Pro- und Sup-

ination. Hat P. für die Hände eine feste Unterlage, so behauptet sie, dieselben besser halten zu können. Die Muskeln der unteren Extremität sind weniger afficirt, sie führt mit denselben fast nur Rotationen nach innen und aussen aus. Gehen und Stehen ist ihr unmöglich. Auch in einem Bettgestell kann sie wegen der vielfachen schleudernden Bewegungen des ganzen Körpers nicht liegen, sie wird daher auf den Erdboden gebettet. -- Die mimischen Gesichtsmuskeln vollführen absonderliche Bewegungen, wodurch ein heftiges Grimassiren entsteht. Der Mund wird bald rüsselförmig, bald wie zum Pfeifen gespitzt. Die Augenbrauen oft in die Höhe gezogen, die Augen fest geschlossen. Die zur Phonation und Artikulation dienenden Muskeln sind gleichfalls gestört. P. giebt an, dass sie gern verständlich reden möchte, aber nicht könne. Die Muskeln des Rumpfes sind gleichfalls afficirt, der Körper wird vielfach in die Höhe und zur Seite geworfen, der Nacken zusammengezogen. Die der Deglution dienenden Muskeln sind frei. Dargereichte Flüssigkeit vermag sie hinunterzuschlucken, auch die normalen Bewegungen der Sphincteren sind erhalten.

Die Untersuchung des Herzens ergiebt den Herzimpuls an normaler Stelle, die Herztöne sind rein, Aftergeräusche nirgends vernehmbar, die Zahl der Pulsschläge ist auf 100 vermehrt. Am Halse rechterseits hört man Venengeräusche. Die Untersuchung der Respirationsorgane ergiebt, soweit sie

möglich ist, keine Anomalien. Appetit ist genug, Stuhlgang angehalten und erfolgt erst nach Darreichung von Oleum Ricini. Pat. erhielt gestern ein Bad, in dem sie sich aber derartig gerirte, dass sie sofort herausgenommen werden musste, des Nachts hat Pat. zwei Stunden, aber sehr unruhig geschlafen, sie fühlt sich sehr matt.

Therapie: Pat. erhält:

Rp. Solut. arsenical. Fowoleri  
aq. dest.  $\widehat{aa}$

MDS. Dreistündlich 5 Tropfen.

Ausserdem wird sie gebadet und erhält gegen die Schmerzen der Zunge Eisstückchen in den Mund.

St. praes. 30. April 1882.

In der letzten Nacht hat Pat. sehr schlecht geschlafen, besonders viel über Durst geklagt und nach Wasser verlangt. Am Morgen erhielt sie Kaffee und zugleich wegen des angehaltenen Stuhlganges 1 Esslöffel ol. Ricini. Die choreischen Bewegungen sind in demselben Grade vorhanden. Gegen Mittag erfolgt Stuhlgang. Am Nachmittag verlangt Pat. nach Bier. Es wurde ihr von der Wärterin im Glase Bier gebracht, was ihr jedoch nicht zu behagen schien. Die Wärterin stellte daher, weil sie selbst auf einen Augenblick das Zimmer verlassen musste, die Flasche in einiger Entfernung von der Pat. auf einen Tisch. Als sie zurückkehrte, fand sie die Flasche in den Händen der Kranken, welche auf ihrem Lager lag. Die Pat. war also in der Zwischen-

zeit aufgesprungen und hatte sich der Flasche bemächtigt.

Die Therapie wird nicht geändert.

St. praes. 1. Mai 1882.

In der Nacht ist Pat. sehr unruhig gewesen, am Morgen schien sie etwas ruhiger, wurde aber durch den plötzlichen Besuch der Zuhörer der Klinik in ihrem Zimmer im höchsten Grade aufgeregt. Um  $\frac{1}{2}$ 10 Uhr erhielt sie 1 Esslöffel von folgender Mixtur:

Rp. Chloralhydrat. 15,0

aq. dest. 180,0

Succi Liquir. 20,0

MDS. Nach Vorschrift.

Nachdem sie um  $\frac{1}{2}$ 11 Uhr noch einen Esslöffel erhalten hatte, verfiel sie in einen langen Schlaf, der bis 1 Uhr Mittags anhielt. Nachdem sie ihre Suppe gegessen, schlief sie am Nachmittage mit einigen Unterbrechungen wieder bis 4 Uhr. Während sie schlief, gelang es in der Achselhöhle der Pat. die Temperatur zu messen; sie betrug 37,6 Grad. — Gegen Abend wurde Pat. wieder unruhiger und verlangte viel nach kühlendem Getränk, nach Eis und Wein. Stuhlgang erfolgte heute nicht. Um 9 Uhr Abends erhielt sie noch zwei Esslöffel von oben genannter Mixtur, wonach sie in der Nacht wenigstens einige Stunden ruhig schlief, nur zeitweise sprang sie von ihrem Lager auf und lief erregt durch das Zimmer.

Therapie: Die Sol. arsenic. Fowleri wird in

gleicher Weise weiter gegeben. Die wunden Stellen werden mit Glycerin und unguent. Cetacei rubrum eingerieben, der Mund wird mit Kali hypermang. ausgespült.

St. praes. 2. Mai 1882.

Im Befinden der Pat ist keinerlei Aenderung eingetreten. Um  $\frac{3}{4}$  10 Uhr erhielt sie zwei Esslöffel der Chloralhydratmixture, wonach sich Schlaf bei ihr einstellte. Während sie schlief, konnte man aus dem Munde einen deutlichen Acetongeruch wahrnehmen. Um 4 Uhr Nachmittags erhielt sie einen Esslöffel von folgender Mixture:

Rp. Chloral. hydrat. 20,0  
aq. comm. 170,0  
Syr. cort. Aurant. 15,0  
MDS. Nach Vorschrift.

Stuhlgang bleibt trotz Anwendung von ol Ricini aus. —

Therapie wird insofern geändert, als die solut. ars. Fowleri ausgesetzt wird. Sie hatte bis jetzt rein 35 Tropfen von dem Solut. ars. Fowleri zu sich genommen.

St. praes. 3. Mai 1882.

Pat. war in der letzten Nacht bedeutend ruhiger, sie schlief mehr und sprang nicht mehr, wie in früheren Nächten, so aufgeregt durch das Zimmer. Auch am Morgen befindet sie sich bedeutend ruhiger, ihre Bewegungen haben nicht mehr den wilden, aufgeregten Character, wie in früheren Tagen, sie

nimmt das Glas mit der Bouillon in ihre Hand und trinkt, ohne etwas zu verschütten. — Am rechten Ellenbogen hat sie sich wund gestossen und erhält daher um die Wunde einen Verband, auch müssen ihre Arme und Beine wegen der vielen kleinen wunden Stellen mit Glycerin bestrichen werden. Aus diesem Grunde mussten auch die Bäder bei ihr ausgesetzt werden. Die Sprache ist noch sehr unverständlich, sie verlangt am meisten Wasser mit Wein. Ihre Verwandten, welche am Nachmittage, um sie zu besuchen, erschienen, waren sehr von der schnellen Besserung der Kranken überrascht. — Gegen 9 Uhr erhielt sie wieder 2 gr. Chloralhydrat.

St. praes. 4. Mai 1882.

Nach ruhiger Nacht befindet sich Pat. heute recht wohl, nur klagt sie über viele Schmerzen, wenn beim Sprechen die Zunge den Zahn berühre.

Therapie: Pat. erhält folgende Mixtur:

Rp.     Acid. muriat. 1,5  
          aq. dest. 180,0  
          Syr. cort. Aurant. 15,0.

MDS. Zweistündlich 1 Esslöffel.

Um 9 Uhr Abends erhielt sie 2 gr. Chloralhydrat.

St. praes. 5. Mai 1882.

Das Befinden der Pat. bessert sich immer mehr. Die uncoordinirten Bewegungen sind zwar an den Armen immer noch vorhanden, aber viel schwächer wie in den Tagen vorher. Sie nimmt Tassen, Gläser in die Hand, ohne etwas vom Inhalt zu verschütten,

auch kann sie schon, ohne sich zu stützen, ruhig durch das Zimmer gehen. Auch Speisen in fester Form kann sie schon geniessen. Um ihren Stuhlgang zu fördern, erhält sie:

Rp. Magn. ust. 5,0  
aq. Menth. crisp. 200,0

MDS. 4 mal täglich 1 Esstöffel.

Darnach stellen sich reichliche Stuhlentleerungen bei ihr ein. Gegen Abend werden ihr, ohne dass Pat. chloroformirt wird, die spitze Zahnwurzel und ein daneben stehender, gleichfalls cariöser, erster untere Backzahn linkerseits extrahirt. Um 9 Uhr erhält sie 2 gr. Chloralhydrat.

St. praes. 6. Mai 1882.

Pat. ist in der Nacht nur einmal aufgestanden und selbstständig auf das Closet gegangen. Die choreischen Bewegungen sind ganz verschwunden, ihre Sprache ist deutlicher geworden. Sie meint, dass sie sich nach Extraction der Zähne bedeutend wohler fühle und scherzt und lacht mit ihrer Wärterin. Appetit ist gut, Stuhlgang regelmässig. Um 9 Uhr erhält sie wieder 2 gr. Chloralhydrat. Magnesia usta wurde am heutigen Tage ausgesetzt.

St. praes. 7. Mai 1882.

Pat. hat in der letzten Nacht schlechter geschlafen, weil ihr, wie sie sagt, die Medicin ein fortwährendes Brennen im Munde verursacht habe. Am Morgen fühlt sie sich gut, steht von ihrem Lager auf und setzt sich ans Fenster, um die schöne

Aussicht zu geniessen. Die unwillkürlichen Bewegungen der chorea sind ganz geschwunden, nur liegt in ihrem ganzen Benehmen noch etwas aufgeregtes, geziertes. Die Zunge kann sie noch nicht weit aus dem Munde herausstrecken. Es gelingt der Pat., eigenhändig noch eine kleine cariöse Zahnwurzel zu entfernen. Am Nachmittage wird ihr wieder Magnesia usta gereicht und am Abend um 9 Uhr 1 gr. Chloralhydrat.

St. praes. 9. Mai 1882.

Pat erhält am Vormittage ein warmes Bad und wurde dann kurz nachher in das Auditorium der Klinik geführt. Sie zeigt dort keine besondere Angst und Erregung, aber ihr Wesen hat auch hier noch das verlegene, gezierte an sich. Appetit ist sehr gut, Stuhlgang regelmässig.

Therapie. Zur Kräftigung erhält sie jetzt dreimal täglich eine Messerspitze von ferrum carbonicum saccharatum. Ausserdem alle Abend um 9 Uhr 1 gr. Chloralhydrat.

St. praes. 11. Mai 1882.

Das Befinden der Pat. ist andauernd gut.

Die Therapie wird nicht geändert.

St. praes. 14. Mai 1882.

Im Befinden der Pat. ist keine Aenderung eingetreten. Die Zunge ist jetzt auch vollkommen heil.

Seit dem 12. h. m. wurde ihr Chloralhydrat nicht mehr gereicht, ferrum carbonic. saccharat. nimmt sie weiter.

St. praes. 20. Mai 1882.

Das geistige und körperliche Wohlsein der Patientin hat sich in jeder Weise gebessert, und man kann sie als völlig geheilt betrachten. Daher wird sie auch heute auf ihren Wunsch nach Hause entlassen. Sie erhält noch mit nach Hause:

Rp. Sol. arsenic. Fowleri  
aq. dest. aa 15,0  
MDS. 3 mal täglich 5 Tropfen.

---

Beim Durchsehen der verschiedenen Aufzeichnungen über chorea minor habe ich nur in der Dissertation von Frick aus dem Jahre 1870 noch einen Fall von chorea minor angeführt gefunden, der ebenfalls nach Extract. eines cariösen Backzahnes, wobei dieser mehrfach abgebrochen, entstanden war. Verfasser dieser Dissertation fand in der ganzen Literatur nur noch einen ähnlichen Fall nach Extract eines Zahnes. Ausserdem will Eulenburg mehrfach nach Zahnoperationen das Auftreten von chorea gesehen haben, und berichtet in seiner Realencyclopädie von einem 18jährigen, anaemischen jungen Menschen, bei dem unmittelbar nach einer Zahnoperation ein Recidiv einer bereits geheilten chorea eintrat.

---

Ich komme nunmehr zum letzten Theile meiner mir gestellten Aufgabe, nämlich zur Erörterung der gegen diese Krankheit angewandten Heilmittel und Heilmethoden. Unzählig ist die Menge der Mittel, welche von den verschiedensten Autoren gegen dies Leiden empfohlen sind, und mit wechselndem Erfolge wurde bald dies eine, bald das andere angewandt. Lubelski rühmte im Jahre 1867 den Erfolg des cauterium actuale, ferner die Besprengung der Wirbelsäule mit Schwefeläther. Trousseau wandte in demselben Jahre mit vielem Nutzen das Morphium muriat. an und reizende Einreibungen auf die Wirbelsäule, daneben empfiehlt er Inhalationen von Chloroform, Schwefelbäder, Arsenik, Electricität und Strychnin. Douglas erzielte 1869 günstige Resultate mit cannabis indica, was jedoch Murchison wieder bestritt, der nach vergeblicher Anwendung von grossen Dosen Bromkalium, Belladonna, Cannabis indica und Zinc. sulfuric., allein nach Strychnin Heilung eintreten sah. Zur selben Zeit preist Köhler als bestes Heilmittel gegen chorea ferrum carbonicum mit Mangan (sogenannte Grimault'sche Pillen). — Onimus und Legros, welche im folgenden Jahre bei Hunden die schon oben besprochenen Versuche über chorea anstellten, sahen bei diesen Thieren Heilung eintreten durch Chloralhydratklystiere. Von diesem Mittel berichtet uns Frick in seiner Dissertation. Er gebrauchte nämlich extr. fabae calabar. und morph. muriat. ohne jeden,

extr. Cannabis indicae und Chloroform mit besserem Erfolge. Chloralhydrat wirkte nur in Dosen von 5 gr. — Von anderer Seite wird über dieses Mittel berichtet, dass ein an chorea krankes Mädchen, welches statt 20 gran aus Versehen 60 gran erhalten hatte, darnach in einen tiefen Schlaf verfiel und daraus völlig geheilt erwachte. — Wilks weist im Jahre 1871 darauf hin, dass die meisten Kranken ohne besondere Arzneien geheilt wurden, vielmehr allein durch veränderte bessere Lebensweise und durch moralische Controlle. Nach seiner Meinung geht die chorea aus Entkräftung hervor und die geschwächten Cerebrospinalcentren erholten sich am besten durch Zeit, durch Eisen und bessere Lebensweise, daher hält er die Narcotica auch nur für Palliativmittel. — In demselben Jahre heilt Rose einen Fall durch die Aetherdouche aufs Rückenmark, und Buttin 17 Fälle durch Zinc. sulfuric.

Gray und Tuckwell handelten ganz expectativ, gaben nur gute Nahrung und Zuckerwasser. — Betz liess rothes Jodquecksilber längs der Wirbelsäule einreiben. — Friedreich meint, dass die meisten gegen chorea empfohlenen Heilmittel hauptsächlich durch die danaben angewandte Ueberführung der Kranken in gute Spitäler und durch die psychische Diät Geltung erworben hätten. — Bouchut preist im Jahre 1875 das Eserinum sulfuric, welcher Erfolg von Cadet-Gassicourt zuerst bestritten,

nachher anerkennt wird. Da Costa empfiehlt grosse Dosen von Bromeisen.

Goeltz und Anger erzielten bei einer lange an chorea behandelten Patientin Heilung durch Chloralhydrat. — Dulmont hat durch Hyoseyamin günstige Erfolge. Mills hat bei 40 Fällen von chorea therapeutisch alle möglichen Mittel angewandt und am wirksamsten Arsenik gefunden. — In Italien wendet Benidetti ein eigenthümliches Heilverfahren an, er lässt nämlich die Kranken mit Nesseln geisseln (Urtication). Heller heilt im Jahre 1876 einen sehr interessanten Fall angeborener chorea bei einem neugeborenen Knaben durch Chloralhydrat.

W. H. Dickinson empfiehlt bei anämischen Kindern ferrum und bei kräftigen Zink als bestes Mittel.

Drummond und Wright hatten im Jahre 1878 durch Injectionen von Curare gute Erfolge und Purkhauer wendet zur gleichen Zeit Propylamin mit ausgezeichnetem Erfolge an.

In demselben Jahre heilt Tidemand einen Fall von chorea, der durch Schreck entstanden war, durch methodische Bewegungen, und Hayden empfiehlt nichts mehr als Phosphor mit Strychnin. Im Jahre 1880 will Poltmann, während Propylamin ganz erfolglos in 11 Fällen blieb, durch die Solut. arsenik. Fowleri gute Erfolge erzielt haben.

• Prof. Mosler macht darauf aufmerksam, dass ferrum carbonic. von besonders guter Wirkung sei

in Fällen, wo Anämie und Chlorose bestände. Bei rheumatischer Grundlage empfiehlt er Versuche mit Natron salicylicum. — Letzteres, sowie Natron benzoicum gebraucht auch Prof. Eulenburg, ferner sieht er von der dauernden Application des Chapman'schen Eisbeutels auf die Wirbelsäule guten Erfolg. Daneben gelten als Unterstützungsmittel die Electricität durch absteigende constante Ströme und die Gymnastik durch localisirte Muskelübungen. Auch die Balneotherapie scheint von guter Wirkung, indem sie durch kräftige mechanische Hautreizung anregend auf den Stoffwechsel wirkt.

Bei den in der hiesigen medizinischen Klinik an chorea behandelten Fällen sind ebenfalls die mannigfachsten Mittel zum Gebrauch herangezogen worden. Als besonders wirksam erwies sich eine causale Behandlung, indem man die im Organismus bestehenden Reizzustände wegzuschaffen suchte; so wurde Heilung erzielt durch die Abtreibung der Helminthen, durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt und durch die Extraction kranker Zähne, wobei man aber zu gleicher Zeit nicht versäumte Narcotica als Palliativmittel anzuwenden. Von diesen bewies sich als besonders Nutzen bringend in den schwersten Fällen Inhalationen von Chloroform und ausserdem auch die innerliche Darreichung von Chloralhydrat.

Bei jenen Patienten, wo Anämie und Chlorose deutlich ausgesprochen war, wo Scrophulose, con-

stitutionelle Schwäche und nervöse Reizbarkeit bestand, wurden sehr gute Erfolge durch Darreichung des Eisens, durch gute Ernährung und geregelte Diät, durch viel Bewegung in frischer Luft und durch warme Bäder mit kalter Douche erzielt, und zwar wurden von den Eisenpräparaten am meisten ferrum carbonicum saccharatum und die Bland'schen Pillen angewandt.

Auch die solutio arsenicalis Fowleri erwies sich als Nutzen bringend, besonders bei jenem 40-jährigen Manne, wo die Chorea nach einer Fractur am rechten Bein entstanden war, nur musste sie bei diesem und in anderen Fällen öfter ausgesetzt werden, weil sie heftige Durchfälle bewirkte. — Die Behandlung mit dem constanten Strom erwies sich nicht so erfolgreich, wie sie wohl von anderer Seite hingestellt wurde, dagegen konnte von den Wirkungen des Zink und Bromkalium in zwei Fällen ein Nutzen bringender Effect verzeichnet werden.

Im Ganzen lässt sich als Resultat der Therapie bei den 18 in der hiesigen medizinischen Klinik behandelten Fällen sagen, dass 9 von den Kranken völlig geheilt wurden. Nur eine Patientin, bei der die chorea mit morbus Brightii complicirt war, starb, ein Kranker wurde einige Tage nach seiner Aufnahme auf seinen Wunsch wieder entlassen, bei den übrigen Kranken wurde eine bedeutende Besserung erzielt.

Somit bin ich zum Schluss meiner Auseinandersetzungen gekommen.

Es sei mir noch gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Mosler, für die Güte, mit welcher er mir den letzten in der Klinik behandelten Fall zur genaueren Beobachtung überliess, mir das übrige Material so bereitwillig zur Verfügung stellte und mich bei der Abfassung dieser Arbeit mit Rath und That unterstützte, meinen tiefstgefühlten Dank auszusprechen.

## Lebenslauf.

---

Georg Paul Johannes Schulz, geboren am 10. Januar 1857 zu Frankfurt a. d. Oder, Provinz Brandenburg, Sohn des Königl. Landgerichtssecretairs A. Schulz und dessen Ehefrau gebr. Schurig, evangelischer Confession, genoss seine wissenschaftliche Vorbildung auf den Vorschulen und dem Gymnasium seiner Vaterstadt. Michaelis 1877 mit dem Zeugniß der Reife entlassen, vertauschte er seine Vaterstadt mit Berlin und widmete sich hier dem Studium des Baufachs. Durch verschiedene Gründe, besonders aber durch seine Neigung für die medizinische Wissenschaft bewogen, zog er Ostern 1878 nach Greifswald und widmete sich hier dem Studium der Medizin. Er wurde am 1. Mai von dem damaligen Rector Herrn Prof. Dr. Hueter immatrikulirt und vom damaligen Dekan, Herrn Geh. Mediz.-Rath Prof. Dr. Pernice in das Album der medizinischen Fakultät eingetragen. Am 5. März 1880 bestand er das Tentamen physicum. Vom 15. Oktober 1881 bis 15. Januar 1882 war er Unterarzt in der chirurgischen Poliklinik. Im Monat Februar 1882 war er Volontairarzt in der medizinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Mosler. Am 25. Juli 1882 bestand er sein examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

Prof. Dr. Arndt: Allgemeine und specielle Psychiatrie.

Dr. Beumer: Oeffentliche Gesundheitspflege.

Geh. Mediz.-Rath Prof. Dr. Budge: Präparirübungen. Erster und zweiter Theil der systematischen Anatomie. Anatomie der Sinnesorgane. Ausgewählte Kapitel der Nervenlehre.

- Dr. Budge: Knochen- und Bänderlehre. Mikroskopische Uebungen.
- Prof. Dr. Eulenburg: Spezielle Arzneimittellehre. Arzneiverordnungslehre. Electrotherapie.
- Prof. Dr. von Feilitzsch: Allgemeine Experimentalphysik. I. und II. Theil. Meteorologie. Wärmelehre.
- Prof. Dr. Gerstäcker: Medicinische Zoologie. Fortpflanzung im Thierreich.
- Prof. Dr. Grohé: Allgemeine Pathologie und Therapie und patholog. Anatomie. Ueber Geschwülste. Specielle patholog. Anatomie. Pathol.-anatom. Cursus.
- Prof. Dr. Haeckermann: Gerichtliche Medizin. Ueber Infectionskrankheiten.
- Prof. Dr. Hueter: Allgemeine Chirurgie. Ueber Operationen am Kopf. Chirurgische Operationslehre. Knochenkrankheiten. Chirurgische Klinik und Poliklinik. Operationscursus. Ueber Resection und Amputation.
- Prof. Dr. Krabler: Physikalische Diagnostik. Schutzpockenimpfung und Kinder-Poliklinik.
- Prof. Dr. Landois: Experimentalphysiologie, I. und II. Theil. Entwicklungsgeschichte. Physiologischer Cursus.
- Prof. Dr. Limpricht: Chemie, I. und II. Theil. Chemisches Practicum.
- Dr. Löbker: Instrumenten- und Verbandlehre. Operationen an Knochen und Gelenken.
- Prof. Dr. Münter: Allgemeine Botanik. Botanische Excursion.
- Prof. Dr. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie. Nierenkrankheiten. Medizinische Klinik und Poliklinik. Physikalische Diagnostik.
- Geh. Medic.-Rath Prof. Dr. Pernice: Theorie der Geburtshülfe. Gynäkologische Klinik und Poliklinik. Geburtshülflische Operationen. Frauenkrankheiten.
- Dr. Frhr. v. Preuschen: Frauenkrankheiten. Geburtshülflische Operationen.
- Prof. Dr. Schirmer: Augenheilkunde. Optische Fehler des Auges. Augenklinik nebst Ambulatorium. Ausgewählte Capitel der Augenheilkunde. Ophthalmoskopischer Cursus. Augenoperationen.
- Prof. Dr. Schüller: Verband- und Instrumentenlehre. Chirurgie der Geschwülste.

Prof. Dr. Sommer: Vergleichende Anatomie. Lage der Eingeweide. Histologie und mikroskopische Anatomie mit Demonstrationen.

Dr. Strübing: Krankheiten des Kehlkopfs und laryngoskopischer Cursus.

Prof. Dr. Vogt: Specielle Chirurgie, I. und II. Theil. Ausgewählte Kapitel der Zahn- und Ohrenheilkunde. Orthopädie mit Demonstrationen.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen wärmsten Dank aus.

# THESEN.

---

## I.

Das Chloralhydrat hat bei der chorea minor nicht nur palliative, sondern auch curative Wirkung.

## II.

Die tiefe Oberschenkelamputation verdient den Vorzug vor der Exarticulation des Gelenk.

## III.

In der Praxis ist die Wendung auf den Fuss der Wendung auf den Kopf vorzuziehen.



8453