



Beiträge zur Behandlung des
chronischen Gelenkrheumatismus
mit Electricität.

Inaugural-Dissertation

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Facultät
der vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigen wird

am Freitag den 15. August 1884 Mittags 12 Uhr

Hugo Böttger

aus Mutschau (Prov. Sachsen).

Referent: Herr Geh. Rath Prof. Weber.

Opponenten:

Friedrich Schwenke, cand. med.

Thilo Ehrhardt, cand. med.

Halle.

Druck von Ehrhardt Karras

1884.



Imprimatur:

Prof. J. Bernstein,
h. t. Decanus.

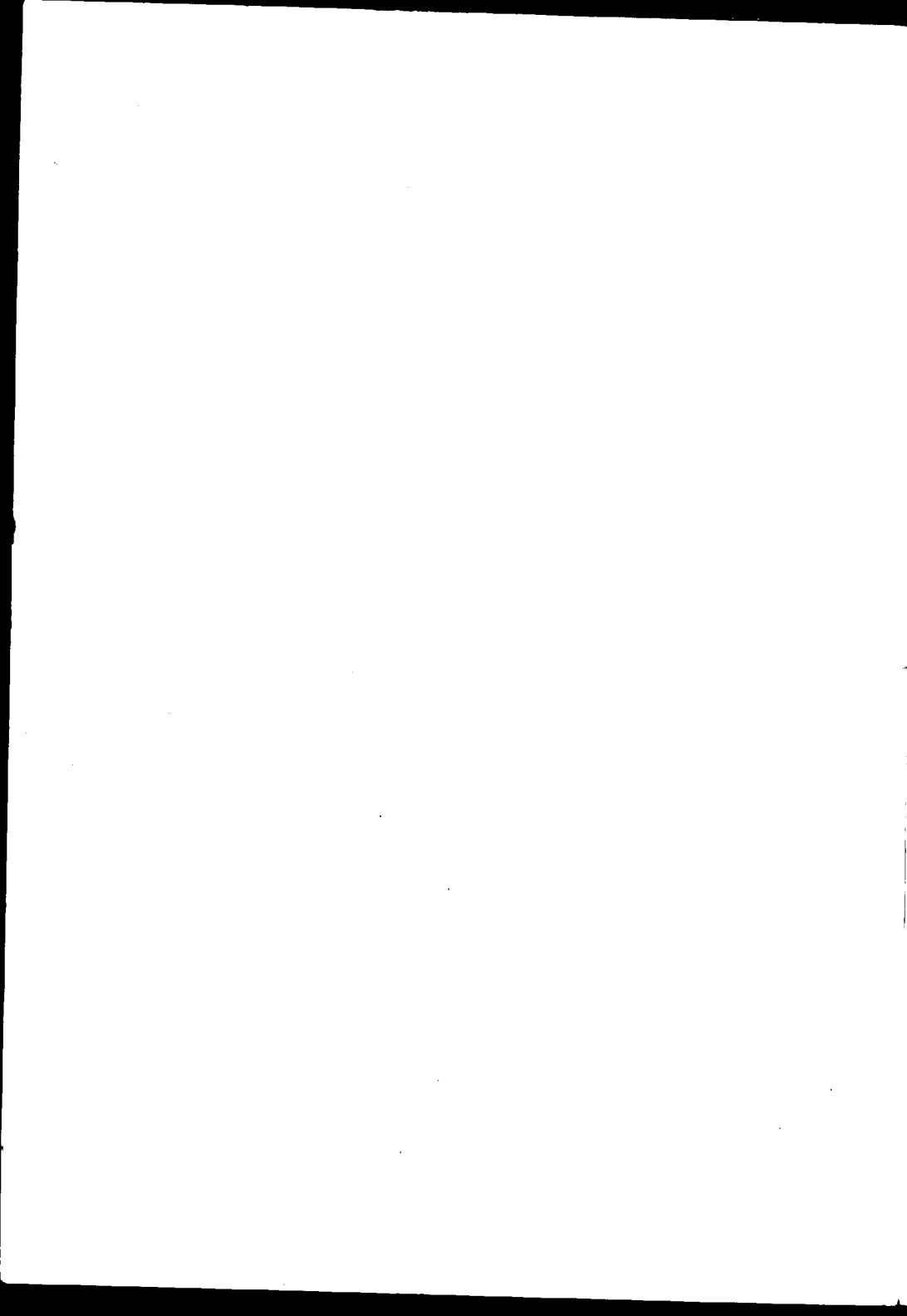
Seinem lieben Vater

in

Dankbarkeit gewidmet

vom

Verfasser.



Während beim akuten Gelenkrheumatismus die Behandlung mit Salicylpräparaten als unübertrefflich dasteht, hat man bei mehr chronischen Formen mit allen nur denkbaren Mitteln, leider ohne erhebliche Erfolge, operirt. Im Allgemeinen ist man in neuerer Zeit dahin gelangt, dem elektrischen Strome noch die günstigste Wirkung zuzuschreiben und zwar mit Recht, denn keines der zahlreichen Mittel kann sich mit den Erfolgen, die damit erzielt worden sind, messen.

Wenn auch Drosdoff¹⁾ Beetz und Abramowski²⁾ durch Behandlung mit dem faradischen Strome bei akutem Gelenkrheumatismus mancherlei günstige Resultate aufzuweisen haben, so stimmt doch die Mehrzahl der Forscher darin überein, die Electricität aus dem Spiele zu lassen, solange noch heftigere Symptome der Entzündung vorhanden sind. (Fieber³⁾).

Anders steht es mit den chronischen Formen der Gelenkentzündungen. Sie bilden, um mit Erb⁴⁾ zu reden, unter den Gelenkaffektionen wohl die eigentliche Domäne für die Electricität. Doch stehen sich hier zwei Parteien gegenüber, von denen die eine dem faradischen, die andere dem galvanischen Strome günstigere Erfolge zulegt.⁵⁾ Im allgemeinen neigt sich die Waagschale zu Gunsten des letzteren.

¹⁾ Petersburger med. Wochenschrift 1876. No. 4.

²⁾ Berliner klin. Wochenschrift 1876. No. 7 u. 8.

³⁾ Fieber, Compend. der Electrotherapie S. 124.

⁴⁾ Erb, Handbuch der Electrotherapie S. 645.

⁵⁾ Niemeyer, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. II. Band. S. 578.

Schon Duchenne¹⁾, der Hauptbegründer und Förderer der neueren Electrotherapie, der Vorkämpfer des faradischen Stromes, erkennt den Werth des galvanischen Stromes an und giebt zu, dass er besonders in seinen katalytischen Wirkungen den faradischen übertreffe: „la galvanisation localisée par courants continus constants permanents exerce une action thérapeutique en vertu de son action electrolytique que ne saurait remplacer la faradisation.“ Er will nur den übertriebenen Hoffnungen der enragirten Anhänger Remak's durch Vorführung ausserordentlicher Erfolge, die er mit dem faradischen Strome erreicht hatte, einen Dämpfer aufsetzen.

„Loin de moi, schreibt er, la pensée de faire ici le procès à l'application thérapeutique des courants continus. Je les crois, au contraire, destinés à rendre de grands services à la thérapeutique. Mais je me suis efforcé de les faire apprécier à leur juste valeur et d'avoir sauvé la faradisation localisée de la déconsidération, dont on a essayé de la frapper.“

Remak, der das Verdienst hat, die therapeutische Bedeutung des Galvanismus aufs Neue hervorgehoben, die Ausbildung rationeller Untersuchungs- und Behandlungsmethoden angebahnt und dadurch dem galvanischen Strome diejenige Stellung in der Therapie verschafft zu haben, welche er heute behauptet und wohl auch stets behaupten wird, spricht sich so aus: „Nach meinen, sich allerdings nur auf subakute und chronische monarticuläre und multiple Gelenkrheumatismen erstreckenden Erfahrungen steht der faradische Strom hinter dem galvanischen an Wirksamkeit bei weitem zurück, weleh letzterer zugleich eine viel grössere erfrischende Wirkung auf die in Mitleidenschaft gezogenen Muskeln ausübt, während der inducirte Strom bei Einbeziehung der Muskeln keinen Nutzen schafft, sondern die Schmerzen meist steigert.“²⁾

¹⁾ Duchenne, de l'électrisation localisée et son application à la pathologie et la thérapeutique. S. 213. S. 210.

²⁾ Real-Encyclopädie. S. 458.

Für den constanten Strom treten ferner Onimus und Legros¹⁾ ein: „Les courants induits peuvent également être employés dans ces cas (chronischem Gelenkrheumatismus), mais les courants continus sont incomparablement plus utiles.“

Es ist nun im vorigen Jahre auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Freiburg i. B. von Professor Seeligmüller in Halle eine neue Methode der Electrisirung empfohlen worden, die seit Anfang 1883 mit ausserordentlich günstigem, schnellen und dauerndem Erfolge geübt worden ist. Es ist die Behandlung mit dem galvanischen Pinsel. Dieser Metallpinsel, welcher mit dem negativen Pole eines Batteriestromes verbunden ist, wird, während der positive Pol in Gestalt eines feuchten Stromgebers in der Nachbarschaft des erkrankten Gelenkes feststeht, in der Gelenklinie je 1—5—10 Secunden auf jede Stelle aufgesetzt und, fortbewegt, so dass dieselbe nach der Sitzung durch Gruppen von kleinen Aetzschorfen markirt erscheint. Der Strom muss kräftig sein, es werden gewöhnlich 15—30 Elemente genommen. Professor Seeligmüller zieht den galvanischen Pinsel mit starren Metallfäden dem weichen Pinsel, der aus mit Silberdraht überspannenen Baumwollenfäden besteht, vor. Die Methode ist allerdings schmerzhaft, doch gewöhnen die Patienten sich bald daran. Dass die Wirksamkeit derselben auf der peripheren Hautreizung allein beruhen sollte, ist nicht wahrscheinlich. Wenigstens sind nach Application anderer energischer Hautreize auf die Gelenke — wie Tinct. Jodi fort., span. Fliegen, Baunscheidiren — niemals annähernd günstige und prompte Resultate gesehen worden.

Während meiner Thätigkeit als Volontärarzt an der medicinischen Klinik habe ich nun verschiedene, nach der Seeligmüller'schen Methode behandelte Kranke beobachten und die damit erzielten Erfolge beurtheilen können. Oberstabsarzt Waldmann²⁾, welcher vor Kurzem in einer Arbeit

¹⁾ Onimus et Legros, traité d'électricité médicale. S. 742.

²⁾ W. Waldmann, Halle a. S.; Sammlung klin. Vorträge von Volkman. S. 238.

Klarheit in die oft zusammengeworfenen Krankheitsbilder der Arthritis deformans und des chronischen Gelenkrheumatismus gebracht hat, hat mehrere so Behandelte gesehen und äussert darüber: „An einigen in der hiesigen inneren Klinik behandelten Fällen sah ich einen Erfolg, wie ihn eine der bis jetzt bekannten Methoden in gleich kurzer Zeit kaum erzielen könnte. Es ist mir nicht zweifelhaft, dass diese Behandlungsmethode für die symptomatische Therapie des chronischen Gelenkrheumatismus höchst bedeutsam werden wird.“

An einer Reihe von Krankengeschichten werde ich die Vorzüge der genannten Methode darlegen. Fast sämtliche Kranke sind, wie es üblich ist, zunächst mit mittleren Dosen von Natrium salicyl. behandelt worden, einestheils weil die Behandlung eine mildere ist, andertheils, weil eine Anzahl der Erkrankungen erst nach mehreren ziemlich akut auftretenden Anfällen sich als chronische ausgebildet hatten. Das Salicyl hat aber, wie aus den Krankenberichten ersichtlich, keine oder nur vorübergehende Erleichterung geschafft, und so ist für mich die vorangegangene Salicylbehandlung nur ein Beweis für die Wirksamkeit der von mir beschriebenen Seeligmüllerschen Methode geworden.

Krankengeschichte I.

Wilhelm Fiedler, 38 Jahre, Hausknecht, Halle a. S.
18.—26. Juli; 20. August bis 25. Sept. 1883.

Anamnese: Patient war sonst stets gesund; hereditär nichts nachweisbar. Vor jetzt 4 Wochen empfand er Schmerzen in den Gliedern, Ziehen und Stechen in den verschiedensten Gelenken. Nach 14 Tagen schwoll das rechte Sprunggelenk an; er musste aufhören zu arbeiten und sich zu Bett legen. Nach weiteren 4 Tagen wurden die Gelenke der linken grossen Zehe, dann beide Knic- und Hüftgelenke afficirt, endlich auch beide Schultergelenke.

Status praes. Kräftig gebauter Mann mit gut entwickeltem Pannic. adipos. Herz normal. Kein Fieber.

Die Schultergelenke sind unbeweglich, bei Druck sehr empfindlich. Die Ellenbogengelenke können nur unter

Schmerz bewegt werden. Hüft- und Kniegelenke beiderseits schmerzhaft.

26. Juli. Nach 8tägiger Verabreichung von *Natr. salicyl.* 6 gr. pro die sind die Beschwerden fast ganz geschwunden, und der Kranke wird entlassen.

Wiederaufnahme am 20. August. Sämmtliche Erscheinungen sind wieder da; fast in allen Gelenken klagt Patient über Schmerzen. Durch *Natr. salicyl.* kein Nachlassen der Symptome, nach 14 Tagen erfolgt Erbrechen, und Appetitlosigkeit stellt sich ein.

7. Sept. Es wird ihm *Natr. bicarb.* verabreicht, worauf auffallender Erfolg. Nach 2 Tagen können die Arme bis Schulterhöhe erhoben werden, Ellenbogen- und Handgelenke sind beweglicher.

29. Sept. *Natr. bic.* Appetit gut. Patient schmerzfrei, verbringt den grössten Theil des Tages ausserhalb des Bettes. Beweglichkeit in den befallenen Gelenken ziemlich gut.

18. Okt. Da einige Male wieder Schmerzen und Bewegungshinderung eingetreten, wird heute der galvan. Pinsel angewandt, täglich 1 Mal. Nach zwei Sitzungen ist Patient wieder vollkommen schmerzfrei. Die Beweglichkeit in den Gelenken und die Sicherheit beim Auftreten sind bemerkenswerth. Der Kranke kann Kniebeugen und auf einen Stuhl steigen. Die Behandlung wird noch 8 Tage mit gutem Erfolge fortgesetzt. Als geheilt entlassen.

Krankengeschichte II.

Rich. Wirsig, 33 J., Brauer, Schkeuditz. 9.—22. Nov. 1883.

Anamnese. Mutter soll öfters an Rheumatismus leiden. Er selbst hat in seinem 27. Lebensjahre einen Gelenkrheumatismus von 9monatlicher Dauer durchgemacht. 4 Wochen davon will er völlig bettlägerig gewesen sein, dann sollen öfters Recidive aufgetreten sein. Von dieser Erkrankung behielt er eine Abductionsstellung der Finger der R. Hand zurück. Als Brauer ist er häufiger Erkältungen ausgesetzt. Von da ab ist er wieder gesund und arbeitsfähig gewesen. Vor jetzt 4 Wochen merkte er wieder Stechen in den ein-

zelen Gelenken, Kribbeln und Schmerzen besonders beim Zugreifen. Zugleich traten Anschwellungen der Fingergelenke auf, und die Finger der R. Hand wurden noch mehr abducirt. Darauf kamen noch Schwellungen und Schmerzen im R. und L. Kniegelenk und beiden Schultergelenken hinzu. Nun wurde er arbeitsunfähig und suchte die Hülfe der hiesigen Klinik auf.

Stat. praes. 9. Nov. Kräftiger Mann von guter Ernährung und guter Gesichtsfarbe. Keine Temperaturerhöhung. Herzdämpfung nicht vergrössert, Herztöne rein.

Die Schultergelenke sind beide bei Druck schmerzhaft, bei der Bewegung der Arme starkes Knacken. Die Ellenbogengelenke sind frei. An der L. Hand sind nur die Metaphalangealgelenke und I. Phalangealgelenk schmerzhaft bei Bewegung.

Das R. Handgelenk ist geschwollen, ohne Knacken beweglich. Die Finger sind abducirt, die Metaphalangealgelenke des II., III. und V. Fingers geschwollen und bei Bewegung schmerzhaft.

Das L. Kniegelenk ist besonders an der Innenseite aufgetrieben und schmerzhaft, aber nicht geröthet, die inneren Partien der Fussgelenke sind aufgetrieben und schmerzhaft.

Ut aliquid fiat werden am Abend der Aufnahme 4 gr. Natr. salicyl. verabreicht. Am folgenden Tage (10. Nov.) beginnt die electriche Behandlung, galvan. Pinsel, 30 Elemente, täglich.

11. Nov. Nach der I. Sitzung. Das gestrige Electriciren ist von vorzüglichem Erfolge gewesen. Das L. Knie ist vollständig abgeschwollen, die Fingergelenke beweglich, etwas abgeschwollen, nicht mehr schmerzhaft; die Finger nähern sich immer mehr der normalen Stellung.

22. Nov. Die Besserung hat so viel Fortschritte gemacht, dass Patient entlassen werden kann. Alle Gelenke schmerzfrei und normal beweglich. Geheilt.

Krankengeschichte III.

Nikolaus Appis, 27 J., Schmied, Oberhellingen. 15. Oct. 1883 bis 20. Januar 1884.

Anamnese: Sonst stets gesund erkrankte er Ende Juni an leichten Schüttelfrösten und Schmerzen in den Knöcheln. Die Füße begannen zu schwellen, und er wurde bald bettlägerig. Die angeschwollenen Fussgelenke sollen auf Druck sehr schmerzhaft, aber nicht geröthet gewesen sein. Zwei Monate nach Beginn der Erkrankung wurde auch das R. Knie und etwas weniger das L. Schultergelenk ergriffen. Trotz Behandlung mit Natr. salicyl. und endlich Legen eines Gypsverbandes im hiesigen städtischen Krankenhause besserte sich sein Zustand kaum merklich.

Stat. praes. 15. Oct. Kräftig gebauter Mann von guter Ernährung und gut entwickelter Musculatur. Herztöne rein. Kein Fieber. Das L. Schultergelenk ist bei Druck nicht schmerzhaft, nur etwas in der Beweglichkeit gehindert. Das L. Kniegelenk ist frei. Das L. Fussgelenk ist besonders an seiner Innenseite aufgetrieben und bei der leisesten Berührung stark schmerzhaft. Das R. Kniegelenk ist an der inneren Seite sehr aufgerieben und sehr schmerzhaft. Das R. Fussgelenk ist nicht sehr angeschwollen, auch weniger schmerzhaft als das L.

Auch hier am ersten Tage, ut aliquid fiat, 3 gr. Natr. salicylicum.

17. Oct. Galvanischer Pinsel, 30 Elemente.

18. Oct. Um die Gelenke herum, welche electricirt wurden, zeigen sich kleine Excoriationen. Die Gelenke beginnen abzuschwellen und können besser als gestern bewegt werden.

22. Oct. Die Anschwellungen sind bedeutend zurückgegangen, auch die Schmerzen haben sehr nachgelassen. Der Kranke vermag schon einige Zeit des Tages aufzusein.

16. Nov. Zunehmende Besserung; der Kranke vermag fast schnell zu gehen.

5. Jan. 1884. Beim Gehen incommodirt nur der Plattfuss, der bei dem Patienten R. stark ausgesprochen ist.

19. Jan. Der Kranke ist vollkommen frei von Schmerzen, die Schwellungen an den Gelenken sind verschwunden, dieselben bewegen sich normal. Das Gehen ist unbehindert. Er wird als geheilt entlassen.

Patient hatte in Pausen nun im Ganzen gegen 90 gr. Natrium salicyl. eingenommen. Da alles nichts fruchtete, wandte er sich an die hiesige Klinik.

Behandlung. 7. Jan. 1884. Galvanischer Pinsel, 30 Elemente. Beide Knie- und Knöchelgelenke werden electricisirt. Der Kranke fühlt sich nach 2 Sitzungen besser.

9. Jan. Da starke Schmerzen in Folge des Electricisirens mit dem Pinsel in der R. Inguinalgegend auftreten, werden die feuchten Electroden quer durch die Gelenke geleitet.

18. Jan. Nach 10 Sitzungen fühlt sich der Kranke sehr wohl. Die Schmerzen nicht nur in den direct behandelten, sondern auch in den andern Gelenken fast gänzlich verschwunden. Steifigkeit nicht mehr vorhanden. Er geht nach Hause, seiner Ansicht nach vollkommen geheilt.

2. Febr. 1884. Heute erscheint der Kranke wieder. Die Schmerzen haben sich, wenn auch in mässigem Grade, in beiden Knie- und Knöchelgelenken eingestellt. Er giebt ausserdem an, dass nach längerem Sitzen die Knöchel anschwellen.

6. Febr. Nach 4 Sitzungen mit dem galvanischen Pinsel fühlt sich Patient bedeutend erleichtert. Schmerzen treten nur noch ganz vorübergehend, ruckweise auf.

Es wird ihm dringend gerathen, die Kur noch länger fortzusetzen.

28. Febr. Nach 3wöchentlichem täglichen Electricisiren ist das Wohlbefinden des Pat. ein anhaltendes. Er kann als geheilt entlassen werden. Nach 6tägiger Behandlung mit dem galvanischen Pinsel wurden wiederum, gewissermassen als Nachbehandlung, die feuchten Electroden gebraucht.

Krankengeschichte VI.

Louise Ratsch, 17 Jahr, Dienstmädchen, Halle a. S.
22. November bis 2. December 1883.

Anamnese: Patientin, sonst gesund gewesen, erkrankte vor 14 Tagen. Sie klagte über Schmerzen in den Füßen, so dass sie nicht mehr gehen konnte und das Bett aufsuchen musste.

Status praesens: Kräftiges Mädchen von kleiner Statur. Herzdämpfung normal, Herztöne rein. An den unteren Extremitäten finden sich beide Fussgelenke geschwollen und sind auf Druck schmerzhaft. Fieber ist nicht vorhanden.

Behandlung: Natrium salicylicum 4 gr. pro die, worauf am dritten Tage starkes Ohrensausen auftritt. Es werden nun Einpinselungen mit Ichthyol, jedoch ohne wesentlichen Erfolg angewandt. Nach 8 Tagen nach der Aufnahme, am 30. Nov., wird zur Behandlung mit dem galvanischen Pinsel geschritten, und am 4. Tage darauf konnte die Kranke als erheblich gebessert entlassen werden.

Krankengeschichte VII.

Emilie Gille, 27 Jahre, Köchin, Halle a. S.

23. November bis 31. December 1883.

Anamnese: Patientin will stets gesund gewesen sein. Ihre jetzige Erkrankung datirt seit 3 Wochen. Sie begann ohne schwerere Allgemeinerscheinungen mit Schmerzen in den Fussgelenken. Dann wurden die Knie- und Ellenbogengelenke, Hand- und einige Fingergelenke und zwar das Carpometacarpalgelenk des Daumens und das erste und zweite Phalangealgelenk des Mittelfingers angegriffen. Mit einigen Unterbrechungen hat sie ihrer Beschäftigung obliegen können.

Status praesens: Mittelgrosses, ziemlich kräftiges Mädchen. Die Herzdämpfung beginnt am unteren Rande der dritten Rippe, überragt die Mammillarlinie etwas und reicht R. bis zum linken Sternalrand. Spitzenstoss in der Mammillarlinie im fünften Intercostalraum sichtbar. Herztöne rein.

Die Ellenbogen-, Schulter- und Daumengelenke sind etwas schmerzhaft, ohne geschwollen und stärker erhitzt zu sein. Die Fussgelenke sind namentlich an den malleolis internis angeschwollen und schmerzhaft. Temperatur nicht erhöht.

Behandlung: Natr. salicyl. 4 gr. pro die.

25. Dec. Die Gelenke sind fast ganz schmerzlos. Fieber fehlt.

26. Dec. Patientin steht heute zum ersten Male auf.

28. Dec. Da immer noch etwas Schmerzen und die Schwellungen der Gelenke da sind, wird sie von heute ab electricirt wie oben angegeben. Schon nach 4 Sitzungen kann sie als geheilt entlassen werden.

Krankengeschichte VIII-

Pauline Lange, 18 Jahr, Dienstmädchen, Halle a. S.
6. Jan. bis 17. Jan.; 26. Jan. bis 17. Febr. 1884.

Anamnese: Patientin will früher immer gesund gewesen sein. Sie erkrankte ganz plötzlich am 2. Januar unter Frost und Fiebererscheinungen. Zugleich traten Schmerzen in den Kniegelenken auf, dann in den Hand- und Fingergelenken. Auch die Wirbelsäule war betheilt. Gestern wurde sie in die Klinik aufgenommen.

Status praesens 7. Jan.: Patientin ist von guter Mittelgrösse und kräftigem Körperbau.

Herzdämpfung nicht vergrössert, Herztöne rein.

Hand- und Schultergelenke schmerzen, ohne geschwollen zu sein.

Die Kniegelenke zeigen beiderseits einen mässigen Erguss; Fussgelenke mässig geschwollen.

Temperatur abends etwas erhöht, Puls 92.

Behandlung: Natr. salicyl. 4 gr. pro die.

10. Jan. Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Gelenke vollständig verschwunden. Patientin klagt über Ohrensausen.

12. Jan. Sie steht auf, ist schmerzfrei.

17. Jan. Sie wird als geheilt entlassen.

Am 26. Januar, also 11 Tage nach ihrer Entlassung lässt sich die Lange wieder aufnehmen wegen erneuter Schmerzen. Diesmal sind die Schulter- und Handgelenke nicht betheilt. Beide Knie- und Knöchelgelenke sind geschwollen und schmerzhaft. Fieber nicht vorhanden.

Behandlung: Natr. salicyl. 4 gr. pro die. Die Schwellung und die Schmerzhaftigkeit lassen etwas nach.

29. Jan. Täglich Electriciren mit dem galvanischen Pinsel.

1. Febr. Patientin kann gehen. Das L. Kniegelenk

misst im Umfange 36 cm., das L. Knöchelgelenk $27\frac{1}{2}$ cm.; das R. Kniegelenk 36 cm., das R. Knöchelgelenk $27\frac{1}{2}$ cm.

6. Febr. Die Schmerzen haben bedeutend nachgelassen, nur hier und da reissendes Ziehen. Die Maasse sind heute 35 cm., 27 cm.; $35\frac{1}{2}$ cm., 27 cm.

8. Febr. Gestern wieder geringe Schmerzen in den Füßen, dieselben sind heute geschwunden.

16. Febr. Links 34 cm. und $26\frac{1}{2}$ cm., rechts 35 cm. 26 cm. Von Schmerzen hat sich keine Spur wieder gezeigt. Das Befinden der Kranken ist vorzüglich. Sie kann sehr gut gehen und wird als vollkommen geheilt entlassen.

Krankengeschichte IX.

Emma Dugge, 20 Jahr, Verkäuferin, Halle a. S.

20. Januar bis 28. Februar 1884.

Anamnese: Eltern leben und sind gesund, ebenso die Geschwister bis auf eine kleine Schwester, welche vor ca. 4 Jahren Gelenkrheumatismus durchmachte.

Mit dem 14. Jahre menstruirte sie. Die menses waren regelmässig bis zum 17. Jahre, wo sie ein Jahr lang aussetzten, um dann sehr unregelmässig wiederzukommen. Sie klagte öfters über Blutandrang nach dem Kopfe, Schwindel und Herzklopfen.

Vor ca. 8 Tagen bekam sie plötzlich einen Frost und Schmerzen in die Fussgelenke. Letztere schwellen an. In den folgenden Tagen wurden die Knie- und Ellenbogengelenke schmerzhaft, Röthung und Schwellung kam hinzu. Vom R. Ellenbogengelenk zog sich die Affection auch in das R. Handgelenk. Die ärztliche Behandlung bestand in Darreichung von Natr. salicyl., Einpinseln der betroffenen Gelenke mit Jodtinktur und Einwickeln in Werg.

Als die Krankheit keine rechte Besserung erfuhr, liess Patientin sich in die Klinik aufnehmen.

Status praesens: (21. Jan.) Mittelhohes, kräftig gebautes Mädchen von derber Musculatur und gutem Panniculus adiposus.

Die Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der vierten Rippe am L. Sternalrande und geht L. über die Mammillar-

linie hinaus. An der Spitze sind die Herztöne rein, dagegen weiter nach dem sternum zu ist der erste Herztön durch ein leicht blasendes Geräusch ersetzt; der zweite Pulmonalton ist etwas verstärkt. Keine Temperaturerhöhung. Beide Fussgelenke leicht geschwollen, bei Bewegung schmerzhaft. Andere Gelenke sind zur Zeit nicht afficirt.

Behandlung: Natr. salicyl. 4 gr. pro die.

22. Jan. Temperatur und Puls normal. Schmerzen geschwunden.

23. Jan. Schmerzen in den Fussgelenken. Heute erste Sitzung, Behandlung mit dem galvanischen Pinsel.

26. Jan. Immer noch dieselben Schmerzen.

30. Jan. Schmerzfrei.

1. Febr. Zwischen malleolus externus und Achillessehne hat sich eine mässige, halbhandteller-grosse Geschwulst gebildet; dieselbe fühlt sich weich an, deutet auf ganz flüssigen Inhalt. Wieder Schmerzen.

6. Febr. Patientin ist vom 2. bis 5. Februar vollkommen schmerzfrei gewesen.

Seit 5 Tagen hatte sich eine Ohrentzündung eingestellt, weshalb die electriche Kur unterbrochen wurde. In der letzten Nacht traten plötzlich erneute Schmerzen in den 3 betroffenen Gelenken auf. An beiden Fussgelenken, an denselben Stellen wie oben, sind fast Hühnereigrosse starke Schwellungen sichtbar.

Heute wird am Ohr operirt.

8. Febr. Die Schmerzen sind geschwunden.

11. Febr. Schmerzen in den Armen.

13. Febr. Wieder schmerzfrei.

15. Febr. Der L. Fuss ist bei Bewegung schmerzhaft. Die electriche Behandlung wird wieder angefangen.

28. Febr. Nachdem die Schmerzen nach einigen Sitzungen schwanden, nahm auch die Beweglichkeit so zu, dass Patientin als geheilt entlassen werden kann.

8. Mai 1884. Die Behandlung ist von dauerndem Erfolge gewesen. Eine heute stattgefundenene Nachfrage ergibt, dass keine Erscheinungen wiedergekehrt sind, und dass die frühere Kranke wohl und munter ist.

Krankengeschichte X.

Anna Rudloff, 22 Jahr, Dienstmädchen, Halle a. S., 3. Febr. bis 24. Febr. 1884.

Anamnese: Hereditaer nichts nachweisbar. Sie selbst hat vor zwei Jahren einen anscheinend schweren Gelenkrheumatismus durchgemacht. Vor 10 Tagen stellte sich eine Angina ein mit Schmerzen am Halse, Frösteln, allgemeinem Unbehagen, Mattigkeit und Zerschlagenheit.

Sie suchte die Klinik auf. Hier kamen Schmerzen in den Knöcheln und in den Metacarpophalangealgelenken hinzu.

Status praesens: Kleine, untersetzte Person von gesundem, kräftigen Aussehen.

Herzdämpfung nicht wesentlich vergrößert, dagegen ist der I. Herzton an der Spitze deutlich durch ein blasendes Geräusch vertreten, dasselbe hört man auch auf der Mitte des Herzens.

Die Fussgelenke sind etwas verdickt, aber nicht sehr schmerzhaft. An der Hand schmerzt noch das Metacarpalgelenk des L. Daumen.

Behandlung. Natr. salicyl. 4 gr. pro die.

4. Febr. Die Erscheinungen lassen nach.

5. Febr. Schmerzhaftigkeit geschwunden.

7. Febr. Wieder Schmerzen im Arm.

10. Febr. Subacuter Mittelohrkatarrh. Schmerzen lassen etwas nach.

14. Febr. Da gestern wieder Schmerzen in den Fussgelenken eingetreten sind, wird nun die electrische Kur begonnen.

23. Febr. Die Behandlung ist von fortschreitendem Erfolge. Pat. ist schmerzfrei und ohne Beschwerden. Sie wird als geheilt entlassen.

Krankengeschichte XI.

Max Henschel, 16 Jahr, Bäcker, Halle a. S., 5. Febr. bis 12. Febr.; 13. Febr. bis 21. März 1884.

Anamnese: Vater, Mutter und Geschwister sind gesund. In seiner Kindheit hat der Kranke nur Masern überstanden. Vor 2 Jahren machte er einen 5 Wochen andauernden Ge-

lenkrheumatismus durch, der sich auf Knie- und Fussgelenke erstreckte. Seine jetzige Erkrankung datirt seit Weihnachten. Sie begann mit Mattigkeit in den Beinen und leise ziehenden Schmerzen in den Kniegelenken. Als Patient sich einmal vom Abendbrot erheben wollte, waren seine Kniee steif. Er legte sich zu Bett, stand aber bald wieder auf, um seine Arbeit zu verrichten. Sobald er aus der warmen Backstube ins Freie kam, wurden die Schmerzen heftiger. So brachte er bald arbeitend, bald wieder zu Bett liegend die Zeit von Weihnachten bis Anfang Februar zu, wo sich die Beschwerden steigerten. Die Mattigkeit und die Schmerzen nahmen zu, der Appetit verlor sich, und er wurde nun zu jeglicher Arbeit unfähig. Es erfolgte daher seine Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: (5. Febr.) Gracil gebauter Knabe mit blassem Gesicht.

Herztöne rein.

Von den Gelenken sind sichtlich nur die Fuss- und Kniegelenke erkrankt. Dieselben sind mässig geschwollen und auf Druck schmerzhaft.

Behandlung. Natr. salicyl. 8 gr. pro die.

8. Febr. Nach dem Gebrauche desselben haben sowohl die Schmerzhaftigkeit als die Schwellung der Gelenke bedeutend nachgelassen.

10. Febr. Der Kranke fühlt sich ganz wohl. Er hat wieder Appetit und verlässt auf einige Stunden das Bett.

12. Febr. Der Patient ist ausser Bett, hat absolut keine Schmerzen mehr, fühlt sich sehr wohl. Er wird als geheilt entlassen.

Wiederaufnahme am folgenden Tage. (13. Febr.)

Der Knabe hatte nach seiner gestrigen Entlassung sofort wieder viel laufen müssen, und schon am Abend hatten sich Schmerzen in den Fussgelenken eingestellt. Heute Morgen hatte er nur mit grosser Mühe laufen können und suchte deshalb wiederum die Klinik auf.

Die Fussgelenke sind beide geschwollen, auf Druck schmerzhaft. Der Kranke fiebert leicht.

Behandlung: Natr. salicyl. 8 gr. pro die.

14. Febr. Schwellung vorüber. Kopfschmerzen, Ohrensausen, Erbrechen.

15. Febr. Die Gelenke sind beweglich. Er wird nun auch electricirt, doch muss damit aufgehört werden, als Patient nach 3 Tagen über Schmerzen in der unteren Hälfte des L. Oberschenkels klagt. Bei Palpation zeigt sich eine Auftreibung, die schmerzhaft bei Druck ist.

23. Febr. Der Kranke klagt über Schmerzen in Hand- und Fussgelenken. Da gleichzeitig geringes Fieber besteht wird wiederum Natr. salicyl. verordnet und ausserdem die schmerzenden Gelenke mit Jodtinktur gepinselt.

26. Febr. Die Ellenbogen- und Schultergelenke sind ebenfalls geschwollen und schmerzhaft. Die Fussgelenke sind etwas besser geworden.

1. März. Die Gelenke sind noch schmerzhafter bei Berührungen und Bewegungen. Die Auscultation des Herzens ergiebt den I. Herzton unrein, den II. klappend. Temperatur früh 38,6, abends 39,1°.

5. März. Die Schmerzen haben in allen Gelenken nachgelassen; dieselben sind ohne unangenehme Empfindung beweglich.

7. März. Seit heute Nacht sind wieder Schmerzen im R. Handgelenk vorhanden. Temperatur wieder normal.

17. März. Die Besserung ist immer etwas fortgeschritten. Behufs Sicherung vor Recidiven wird die electricische Behandlung eingeleitet, die auch noch alle Erscheinungen verschwinden macht, so dass Pat. am 21. März als geheilt entlassen wird.

Krankengeschichte XII.

Heinrich Wolf, 60 Jahre, Arbeiter, Cröllwitz. 7. Jan. bis 15. März; 28. April bis 5. Mai 1884.

Anamnese: Sonst gesund gewesen bemerkte der Kranke im Frühjahr 1883, dass das R. Schultergelenk zu schmerzen anfing, weniger beweglich wurde und etwas anschwellte; dieselben Erscheinungen ergriffen, wenn auch im geringeren Maasse das L. Schultergelenk. Des Morgens war die Steifigkeit stärker und liess im Laufe des Tages während der

Arbeit etwas nach. Trotz Einreibungen blieb der Zustand derselbe bis zum Herbst 1883, wo die Symptome sich steigerten und beide Hüftgelenke, das R. mehr, ergriffen wurden, so dass beim Gehen das R. Bein nachschleppte. Zuletzt wurden beide Kniegelenke afficirt. Er wandte sich an einen Wasserdoktor, doch verschlimmerte sich sein Zustand immer mehr, so dass er die Hülfe der Klinik am 7. Jan. 1884 in Anspruch nahm.

Die Steifigkeit der Schultergelenke ist bedeutend, der R. Arm kann gar nicht seitwärts gehoben werden, der L. bis ca. 45°. Beide sind geschwollen und auf Druck sehr schmerzhaft. Beide Hüftgelenke und Kniegelenke in der Beweglichkeit gehindert und empfindlich schmerzhaft.

8. Jan. Nach der I. Sitzung bemerkt der Kranke, dass die Schmerzen in den Kniegelenken, die zuletzt ergriffen waren, geringer sind, die Beweglichkeit besser geworden ist.

11. Jan. Patient ist im Stande, den R. Arm bis zu $\frac{1}{2}$ R, den L. Arm bis zu 1 R zu erheben. In allen betroffenen Gelenke ist ziemliche Besserung eingetreten.

19. Jan. Nach 10 Sitzungen kann er den R. Arm fast bis zu 1 R heben, der L. Arm ist bis auf eine minimale Schmerzhaftigkeit nach allen Richtungen hin fast vollkommen beweglich und kann über den Kopf gehalten werden. Die Hüftgelenke sind nur noch wenig empfindlich und können gut bewegt werden: die Kniegelenke vollkommen frei von Steifigkeit, hier und da kurze ziehende Schmerzen in den selben.

15. März. Seit einiger Zeit ist der Kranke nicht mehr regelmässig gekommen, sondern nur, wenn sein Zustand ihm unbehaglicher wurde. Im Uebrigen sind die Erscheinungen sehr zurückgegangen, er kann gut gehen und sonstige Bewegungen leicht ausführen, Schmerzen ganz selten.

Da er keine Lust hat, die Behandlung, die ja schmerzhaft ist, weiter zu ertragen, wird er als gebessert entlassen.

28. April. Seit einigen Tagen hat er neue vermehrte Schmerzen in beiden Handgelenken, dieselben sind geschwollen. Er kommt wieder zur elektrischen Behandlung.

5. Mai. Nach 4 Sitzungen sind die Schmerzen und die Schwellung geschwunden. Die Beschwerden in den früher befallenen Gelenken sind sehr geringe.

Er bleibt weg. Gebessert.

Krankengeschichte XIII.

Aug. Möbius, 38 Jahr, Arbeiter zu Halle a. S., 10. Mai bis 14. Mai 1884.

Anamnese: Patient ist stets gesund gewesen. Vor jetzt 5 Wochen bemerkte der Kranke, dass früh nach dem Aufstehen die Hüftgelenke etwas steif waren. Schmerzen und Fieber waren nicht vorhanden. Sobald er einige Zeit in Bewegung war, hatte er keine Beschwerden mehr. Nach ungefähr 8 Tagen spürte er dieselben Erscheinungen in beiden Kniegelenken. 6 Tage darauf concentrirte sich der Prozess auf das R. Knöchelgelenk. Hier stellten sich Schmerzen und eine geringe Anschwellung am Malleolus internus ein. Diese nahm immer mehr zu und wurde dann ringsherum so gross, dass der Umfang um das Doppelte zugenommen hatte. Als die Beschwerden endlich so sich steigerten, dass er nicht mehr gehen konnte, suchte er die Hülfe der Klinik auf.

Behandlung: Tägliches Electrisiren mit dem galvanischen Pinsel, 30 Elemente.

Der Pinsel wurde um das R. Knöchelgelenk geführt. Nach der I. Sitzung liessen die Schmerzen auffallend nach, so dass er wieder auftreten konnte; nach der IV. hatte auch die Anschwellung bedeutend abgenommen, die Schmerzen waren verschwunden. Patient fühlte sich sehr wohl und konnte ohne jede Beschwerlichkeit gehen. In den zuerst betroffenen Gelenken empfand er keinerlei Beschwerden. Er wird als geheilt entlassen.

Nach 4 Wochen (12. Juni) besuchte ich den M. und fand ihn bei der Arbeit. Die Inspection des R. Knöchelgelenkes ergab, dass eine Anschwellung absolut nicht vorhanden war, und dass er weder bei Bewegung noch bei Druck auf das Gelenk Schmerz empfand. Geheilt.

Leider kann ich nur über 14 Fälle verfügen, da seit einem Jahre nicht mehr an chronischem Gelenkrheumatismus leidende Kranke zur Aufnahme gelangten. Von diesen sind 11 geheilt, 2 erheblich gebessert worden, 1 ungeheilt geblieben. In diesem letzten Falle, den ich am Ende dieser Arbeit besonders beschreiben werde, handelt es sich um chronischen polyarticulären Gelenkrheumatismus schwerster Form mit Ankylosen verschiedener Gelenke. Doch ist auch hierbei wenigstens soviel erreicht, dass dem Kranken, der vorher ganz hülflos dalag, der Gebrauch der oberen Extremitäten wieder verschafft wurde. Dies Resultat ist bei der Hartnäckigkeit einzelner Fälle ein durchaus günstiges zu nennen. Ausserdem scheinen bei dieser Behandlungsweise Recidive auszubleiben, ein Vorzug, dessen sich andre Methoden nicht rühmen können.

Fern liegt mir, überhaupt die Anwendung innerer Mittel oder von Einreibungen gegen chronisch werdende oder chronische Gelenkrheumatismen als nutzlos und verfehlt hinzustellen. Ich möchte nur in Beziehung auf die von mir aufgezählten Fälle auf die Erfolge der Seeligmüller'schen Methode aufmerksam machen und die Anwendung derselben bei sich lange hinziehenden derartigen Erkrankungen dringend empfehlen.

Es könnte eingewendet werden, warum nicht sogleich mit dem galvanischen Pinsel behandelt wurde. Der Grund liegt erstens darin, dass eine Anzahl der angeführten Fälle für die electriche Behandlung noch nicht geeignet waren, zweitens, dass die Kranken nur ungern sich der schmerzhaften Behandlung unterwerfen und sich erst electricisiren lassen, wenn sie sehen, dass sie auf keine andere Weise geheilt werden können. Es ist ja die angenehmste Pflicht des Arztes, den Kranken Schmerzen zu ersparen.

Also in Fall I wurde mit Natrium salicylicum 6 gr. pro die, da seit der Erkrankung erst wenige Wochen vergangen waren, eine erhebliche Besserung erzielt, so dass der Patient

mit nur noch geringen Beschwerden entlassen werden konnte. Nach kaum vier Wochen erfolgte jedoch ein Recidiv. Jetzt erwies sich Natr. salicyl. ohne jeden Erfolg, da die Krankheit sich festgesetzt hatte. Ein Versuch mit Natr. bicarb., zweistündlich eine Messerspitze, bewirkte zwar anfangs auffallendes Nachlassen der Symptome, doch war Patient noch mancherlei Anfällen von Schmerzen und Behinderung in der Beweglichkeit ausgesetzt. Zuletzt wurde tägliches Electriciren mit dem galvanischen Pinsel, 30 Elemente, verordnet. Nach zwei Sitzungen war er vollkommen schmerzfrei, die Gelenke sämmtlich normal beweglich. Die Cur wurde noch acht Tage fortgesetzt. Die Heilung war eine vollständige.

In Fall II ist sogleich am Tage nach der Aufnahme electricirt worden. Der Pinsel wurde über das L. Kniegelenk und über die R. Metacarpophalangeal-Gelenke geleitet und bewährte sich in staunenswerther Weise. Die Anschwellung, Schmerzhaftigkeit und Bewegungshinderung wurden schnell und sicher beseitigt, die seit sechs Jahren bestehende Auftreibung und Abductionsstellung der R. Hand bis auf ein Minimum entfernt und die volle Gebrauchsfähigkeit derselben wiederhergestellt.

Anders gestaltete sich Fall III. Die mehrwöchentliche Lagerung in Gypsverbände hatte der Festsetzung des Leidens nur Vorschub geleistet, daher schritt auch die Besserung nur langsam vor. Hemmend wirkte ferner eine Angina, während deren die electricische Behandlung ausgesetzt wurde. Trotz dieser erschwerenden Umstände wurde vollkommene Heilung erreicht, und eine nach zwei Monaten stattgefundene Untersuchung zeigte, dass sie anhaltend war.

Günstig lagen die Verhältnisse bei Fall IV. Die befallenen Gelenke waren nur wenig angetreten, die Schmerzen nicht stark, am meisten belästigte die Behinderung in den Bewegungen. Nach drei Sitzungen schon konnte Patient als geheilt entlassen werden.

Wie unvollkommen bei ausgebildetem chronischen Gelenkrheumatismus die Behandlung mit Salicyl ist, zeigt deutlich Fall V. Patient hatte vor 17 Jahren den ersten An-

fall und dann von Zeit zu Zeit 1869, 1870 Rückfälle. Dieselben dauerten aber nicht lange, und er wurde geheilt. Im Herbst 1883 erfolgte ein Recidiv, und von da ab wurde trotz der erheblichen Dosen von *Natr. salicyl.* keine Besserung erreicht, vielmehr wanderte der Rheumatismus von einem Gelenk zum andern. Am hartnäckigsten hatte er sich in den Knöchel- und Kniegelenken festgesetzt. Diese wurden die Angriffspunkte für den galvanischen Pinsel. Nach zwei Tagen fühlte der Kranke sich besser, die Gelenke wurden beweglicher und weniger schmerzhaft. Nach 12 Tagen blieb er weg, da er wegen der fast ganz geschwundenen Beschwerden sich geheilt glaubte. Leider konnte er den Pinsel nicht immer vertragen, es wurden daher nach einigen Tagen die feuchten Electroden mit der gleichen (30) Anzahl von Elementen quer durch die Knie- und Knöchelgelenke geleitet. Vielleicht war diese Behandlung nicht energisch genug, denn nach 14 Tagen kehrten die Schmerzen in denselben Gelenken wieder. Diesmal vertrug Patient wenigstens sechs mal den Pinsel und wurde, da unterdessen eine bedeutende Besserung eingetreten, nochmals mit den feuchten Electroden nachbehandelt. Nun war die Heilung eine vollständige.

Die Fälle VI und VII sind leichte Erkrankungen. Die Behandlung mit *Natr. salicyl.* und Ichthyol-Einpinselungen im ersten, mit *Natr. salicyl.* im zweiten Falle zeigte sich wohl nützlich, aber nicht ausreichend. Erfolgreich war das Electrisiren mit dem galvanischen Pinsel. Bei Patientin in Fall VI konnte die Heilung nicht beobachtet werden, weil sie nach vier Sitzungen entlassen zu werden wünschte.

Fall VIII erinnert an I. Auch hier wurde der anfangs acute Gelenkrheumatismus mit *Natr. salicyl.* schnell geheilt. Doch kehrte er schon nach zehn Tagen wieder. Dieser Fall beweist wiederum, dass bei sich länger hinziehender Krankheit *Salicyl*präparate keine Triumphe mehr feiern können. Die Heilung wurde in vollkommener Weise mit dem Pinsel herbeigeführt.

Bei Fall IX ist durch eine hinzugekommene Otitis media die electriche Behandlung etwas gestört worden.

Wie im vorigen Falle bildete sich aus dem zuerst einen mehr acuten Character tragenden Gelenkrheumatismus der chronische aus. Patientin wurde geheilt, und ich habe durch spätere Nachfrage constatiren können, dass sie frei von jeglichen rheumatischen Anfällen geblieben ist.

Fall X unterscheidet sich insofern von den andern, als hier bei der Aufnahme ein Herzfehler, von einem zwei Jahre vorher überstandenen, schweren acuten Gelenkrheumatismus herrührend, nachgewiesen wurde. Patientin war eigentlich wegen Angina aufgenommen, doch traten sogleich Erscheinungen von Gelenkrheumatismus wieder mit hinzu. Als nach zehn Tagen der Zustand durch Verabreichung von Natr. salicyl. sich nicht recht bessern wollte, wurde die electriche Kur eingeleitet, die nach neun Sitzungen die Kranke vollständig wiederherstellte.

Fall XI verlief etwas wunderlich. Patient hatte vor zwei Jahren acuten Gelenkrheumatismus gehabt. Anfang dieses Jahres stellte sich ein subacutes Recidiv in Knie- und Knöchelgelenken ein, das nach acht Tagen durch Gaben von Natr. salicyl., 6 gr. pro die, wieh. Er wurde entlassen. Am folgenden Tage waren die Beschwerden in den Fussgelenken wieder da. Es wurde nun electricirt, doch musste nach 3 Tagen damit aufgehört werden, da sich am l. Oberschenkel einige Zoll oberhalb des Kniegelenkes eine etwa fünfmarkstückgrosse, harte, auf Druck schmerzhafter Auftreibung gebildet hatte. Geringes Fieber trat ein. Ferner klagte Patient über Schmerz in den Hand-, Ellenbogen- und Schultergelenken, die auch etwas angeschwollen waren. Da das Fieber noch etwas stieg und Herzgeräusche dazukamen, so waren die Erscheinungen die eines akuten polyarticulären Gelenkrheumatismus. Wiederum wurde Natr. salicyl. verabreicht, das Besserung bewirkte. Die Temperatur kehrte zur normalen zurück. Nach weiteren zehn Tagen wurde, als die Besserung zwar etwas fortschritt, aber das Leiden sich so lange hinzog, der electr. Pinsel angewandt. Dieser machte nach vier Sitzungen alle noch bestehenden Beschwerden verschwinden, so dass Patient als geheilt entlassen werden konnte.

Sollte vielleicht bei diesem Kranken der galvanische Pinsel zu früh angewandt sein und sollte er die Exacerbation der Krankheitserscheinungen bewirkt haben? Es lässt sich dies schwer entscheiden. Zugegeben, es wäre der Fall, so war doch eine erneute electriche Behandlung notwendig, um die letzten Reste der Krankheit zu vertreiben.

Fall XII gehört zu den hartnäckigen, echt chronischen Formen. Der Rheumatismus begann im R. Schultergelenk und ging allmählich auf die Hüft- und Kniegelenke über. Diese Wanderung währte ungefähr $\frac{1}{2}$ Jahr. Das Hauptsymptom war Steifigkeit in den Gelenken, Schmerzen waren weniger vorhanden. Schon nach der I. Sitzung fühlte sich Patient freier, nach der III. konnte er den im Schultergelenk unbeweglichen R. Arm etwas abduciren, noch mehr den L. Nach 10 Sitzungen war er im Stande, den R. Arm bis zu einem rechten Winkel seitwärts zu erheben, den L. nunmehr nach allen Richtungen hin zu bewegen. Die andern befallenen Gelenke wurden beweglicher, die Schmerzen schwanden fast ganz. Patient fühlte sich recht erleichtert und blieb, da die Behandlung unbequem war, weg. 5 Wochen später kam er wegen eines Recidivs in beiden Handgelenken wieder zur Behandlung. Dasselbe wurde in 4 Sitzungen geheilt und so ist bei ihm soviel gebessert worden, dass er wieder vollkommen arbeitsfähig geworden ist.

Fall XIII ist wieder ein ausgezeichneter Beweis der Wirksamkeit des galvanischen Pinsels. In 4 Sitzungen wurde das colossal geschwollene Knöchelgelenk bis auf eine geringe Anschwellung zurückgebracht, die Schmerzen aber ganz vertrieben. Eine Nachuntersuchung nach vier Wochen ergab ein normal und ohne Schmerzen bewegliches Gelenk. Schwellung absolut nicht mehr vorhanden; eine Anzahl kleiner Aetzschorfe zeigten noch die Stellen, wo der Pinsel gewirkt hatte.

Ich komme nun zu dem schweren, durch Ankylosen complicirten Falle. Da diese Art von chronischen Gelenkrheumatismus glücklicherweise zu den selteneren gehört, aber um so interessanter ist, werde ich die Krankengeschichte

etwas genauer, nicht wie bei den vorhergehenden Fällen im Auszug, angegeben. Bei dieser malignen Form ist mit kleinen Aenderungen die complicirte Seeligmüllersche Methode, welche er ebenfalls im vorigen Jahre auf der Aerztesversammlung in Freiburg i. Br. vorgetragen hat, gebraucht worden. Seeligmüller giebt zu, dass dieselbe in solchen schweren Fällen bei weitem nicht so prompt als die oben beschriebene wirke, immerhin aber sehr zu empfehlen sei, da er früher solchen Formen gegenüber rathlos gewesen sei. Die durchschnittlich in 6 Monaten zu ziemlicher Besserung führende Methode ist folgende:¹⁾ Nach einem heissen Bade von 30° oder darüber erhalten die Kranken im Bett gut zugedeckt auf mehrere der afficirten Gelenke gleichzeitig je einen möglichst heissen Moorumschlag und schwitzen so unter Genuss von warmer Limonade oder kleinen Dosen von Karlsbader Brunnen 1—3 Stunden lang. An demselben Tage noch wird der Batteriestrom der Reihe nach durch eine mehrweniger grosse Zahl der erkrankten Gelenke geleitet, Stromstärke bis zur Schmerzerregung, je 5—10 Minuten lang. Diese Prozeduren werden nach dem Kräftezustand der Kranken wöchentlich 2, höchstens 3mal vorgenommen. An den Zwischentagen werden die Gelenke ebenfalls galvanisirt, ausserdem aber auch die Halssympathici: +Pol in Hammerform längs dem inneren Rande des Sternocleidomastoideus stabil applicirt, Strom durch grosse Electrode im Nacken geschlossen, 15—20 grosse Elemente, je 5—10 Minuten lang, Ein- und Ausschleichen. Ausserdem werden periodenweise Einspritzungen von 2% Carbolsäurelösung, 4 Grammspritzen und mehr pro die, in der Nachbarschaft der besonders schmerzhaften Gelenke injicirt. Dazu kommt Massage und im weiteren Verlaufe Faradisiren der Muskeln in der Nachbarschaft der Gelenke.

Krankengeschichte XIV.

Heinrich Damm, 24 Jahre alt, Müller aus Oberfarnstedt. Aufgenommen den 4. November 1883.

¹⁾ Deutsche medic. Wochenschrift. No. 42. 1883.

Anamnese: Patient ist bis zum April 1882 immer gesund gewesen. Er empfand zuerst Schmerzen in den Fersen, hatte das Gefühl, als seien dieselben erfroren. Dann stellten sich ähnliche Schmerzen in den Schulter-, Arm-, Hüft- und Kniegelenken ein. Die Gelenke schwellen fast sämmtlich an, sollen aber nicht roth gewesen sein. In Folge davon wurde er arbeitsunfähig und bettlägerig. Die Verschlimmerung war eine allmähliche. Trotz heisser Bäder und medicamentöser Behandlung wurden die Gelenke immer schmerzhafter, aufgetriebener und unbeweglicher, so dass der Kranke seit dem September 1882 nicht mehr zu gehen vermochte. Der Appetit verlor sich und Patient magerte sichtlich ab ca. 50 Pfd. Sein Gewicht beträgt 83 Pfd. Da keine Besserung eintrat, suchte er Hülfe in der medicinischen Klinik hier.

Status praesens vom 4. Nov. 1883. Mittelgrosser Mann von schlechter Ernährung, sehr blasser Gesichtsfarbe und contracten Extremitäten. Sichtbare Schleimhäute blass, Zunge mässig belegt. Sinnesorgane normal.

Thorax sehr abgemagert, hebt und senkt sich beim Athmen gleichmässig. Spitzenstoss im V. Intercostalraume, fingerbreit nach innen von der Mamilla deutlich fühlbar. Die Percussion und Auscultation der Lunge ergibt nichts abnormes.

Herzdämpfung nicht vergrössert; Herztöne rein.

Die Schultergelenke sind aufgetrieben, der L. Arm minimal beweglich, etwas mehr der R. Das L. Ellenbogengelenk fast normal, dagegen Handgelenk, Phalangeal- und Metacarpophalangeal-Gelenke sämmtlich aufgetrieben und nur unter starkem Knirschen beweglich.

Das R. Ellenbogengelenk stark aufgetrieben, sehr wenig beweglich; der Unterarm steht zum Oberarm in einem Winkel von 110°; die Hand- und Fingergelenke wie L.

Beide Hüftgelenke sind aufgetrieben, versteift und schmerzen sehr; die untern Extremitäten stark abgemagert, können nicht gestreckt werden.

Die Kniegelenke sind unförmig aufgetrieben, die Stellung der Unterschenkel zu den Oberschenkeln fast in einem

R. Winkel unbeweglich und bei Druck sehr schmerzhaft. Sprung- und Zehengelenke sind frei.

Behandlung. Natr. salicyl. 6 gr. pro die; vom zweiten Tage an der galvanische Pinsel, von 15 Elementen bis auf 30 steigend, auf beide Kniegelenke, Hüftgelenke und Metacarpophalangeal-Gelenke gesetzt, dann quer durch die Gelenke mittelst feuchter Electroden der galvan. Strom geleitet und der Sympathicus electricisirt. So behandelt vom 5. Nov. bis 5. Dec.

6. Nov. Trotz Natr. salicyl. ist die Temperatur 38, 4. Es besteht Kopfschmerz und Ohrensausen.

Nach dem Electricisiren, welches allerdings sehr schmerzhaft, ist Besserung aufgetreten. Der Kranke vermag die Extremitäten etwas mehr zu bewegen. Appetit besser.

10. Nov. Temperatursteigerung nie wieder vorhanden. Die Gelenke werden immer weniger schmerzhaft. Der Schlaf in der Nacht ist viel besser als früher.

21. Nov. Der Kranke schreibt heute wieder zum ersten Male einen Brief, was er seit über 1 Jahr lang nicht gekonnt hatte, ebenso vermag er den Löffel beim Essen zum Munde zu führen. Die Beweglichkeit der Gelenke nimmt zu, recht wenig nur in den Kniegelenken. An den 5. Finger der L. Hand wird ein fester Verband angelegt, da Metacarpal- und Phalangeal-Knochen über einander geschoben sind.

6. Dec. Der Kranke fühlt sich wohler. Er bekam heute ein Bad von 30°, darauf Moorumschläge auf die Kniegelenke und das R. Ellenbogengelenk. Darauf Einwickelung behufs Schwitzens, 1—2 Stunden lang. Dann Galvanisation quer durch diese Gelenke.

Patient ertrug alles bis auf die heisse Limonade sehr gut, wodurch er den Appetit verlor. Das R. Kniegelenk ist sehr wenig schmerzhaft, das L. aber schon bei Berührung.

Diese Behandlung wurde fortgesetzt bis zum 10. Januar 1884, zwei Mal Moorbäder in der Woche, tägliche Galvanisation.

Dann vom 11. Januar bis 21. Februar nur electricisirt. Von da ab bis Ende April heisse Bäder und Douchen, 2—3 Mal in der Woche.

10. Jan. Nach jedem Baden und Schwitzen waren die Schmerzen im L. Kniegelenk heftiger. Während die L. Patella beweglicher wurde, schwoll die innere Seite des Gelenkes mehr an. Der Kranke hat in letzter Woche ein Pfund zugenommen.

Um nicht zu weitläufig zu werden, will ich nur den Status praesens vom 18. März beschreiben: Im Grossen und Ganzen ist der Zustand des Patienten derselbe wie am 21. Nov. 1883 geblieben. An Gewicht hat er nicht mehr zugenommen. Bei ruhigem Liegen klagt er nicht mehr über Schmerzen, die besonders an der L. U. Extremität auftraten.

Der R. Arm wird ohne Anstrengung über den Kopf erhoben, im Schultergelenk kein Reiben und Knaeken. Das R. Ellenbogengelenk wenig und unter Schmerzen beweglich, auf Druck aber nicht empfindlich. Das R. Handgelenk bewegt sich leicht unter geringen Reibegeräuschen, stärkeres Crepitiren zeigen die sonst gut beweglichen Fingergelenke. Daumen und Mittelfinger verdickt, ersterer vorn kolbenartig, letzterer im II. Phalangeal-Gelenk spindelförmig.

Der L. Arm kann mit einiger Anstrengung mit Crepitiren bis zu 1 R. erhoben werden. Das L. Ellenbogengelenk ist gut beweglich. Pronation und Supination gehen ziemlich leicht von Statten. Die Beweglichkeit im Hand- und in den Fingergelenken ist noch besser als in den der R. Seite; auch hier der Daumen vorn kolbenartig aufgetrieben. Der 5. Finger ist im Metacarpophalangeal-Gelenk luxirt nach unten und kann unter starkem Krachen in seine normale Lage versetzt werden. Die rohe Kraft ist im L. Arm bedeutend stärker als im R.

Die Beweglichkeit im R. Hüftgelenk ist unbedeutend, bei jeder Bewegung schmerzen die Muskulansätze. Auch das R. Kniegelenk ist wenig beweglich, dasselbe ist an der Innenseite verdickt. Auf Druck ist es absolut schmerzfrei. Fussgelenke frei.

Die L. untere Extremität ist ebenfalls im Hüftgelenk wenig beweglich, im Kniegelenk unbeweglich. Bei dem Versuche, die Extremität zu beugen oder zu strecken, ent-

steht starker Schmerz. Am Knie ist die Verdickung noch stärker als rechts.

Seit Anfang Mai wurde endlich Massage eingeleitet, die insofern günstig wirkte, als Patient zum ersten Male seit zwei Jahren, nur leicht mit einer Hand aufgestützt, stehen kann. Ferner vornag er auch mit der R. Hand das Messer beim Essen zu regieren. Sein Körpergewicht hat aber seit einem Jahre noch um 10 % zugenommen.

Ist nun dieser Fall absolut hoffnungslos, so ist dem unglücklichen Kranken doch in der Weise gedient worden, als ihm der Gebrauch der oberen Extremitäten wieder verschafft ist. Auch hierbei ist dem galvanischen Pinsel das Hauptverdienst zuzuschreiben, denn in den ersten 14 Tagen, in denen er vorzugsweise angewandt wurde, erfolgte schon der grössere Theil der überhaupt erlangten Besserung.

Zum Schluss will ich noch zwei Fälle beschreiben, die mir von Professor Seeligmüller aus seiner Privatpraxis übergeben sind:

I. St., 36 Jahre, Halle a. S.

Anamnese: Die Grosseltern des Patienten haben an mässiger Gicht gelitten. Sein Vater ist an Gehirnleiden, seine Mutter an Herzverfettung gestorben. Ein älterer Bruder leidet an Rheumatismus. Er selbst hat die Kinderkrankheiten durchgemacht und bereits im zwölften Jahre an Rheumatismus gelitten. Damals fieberte er und konnte das Genick nicht bewegen. Nach 14 Tagen war er genesen. Im Alter von 16 Jahren bekam er Schmerzen in den Hacken, dann Anschwellungen in den Knöchelgelenken. Seit acht Jahren leidet er an Anschwellungen und Schmerzhaftigkeit der verschiedensten Gelenke. Die Wirbelsäule war auch empfindlich. In seiner Krankheit bestand ein steter Wechsel, bald war er fast ganz frei von Beschwerden, bald musste er das Bett hüten.

Er gebrauchte heisse Bäder und Moorbäder in Teplitz, Massage in Wiesbaden ohne Erfolg. Im vorigen Jahre liess er sich in die hiesige medicinische Klinik aufnehmen. Es wurden ihm heisse Bäder und Douchen, spanische Fliegen, Natr. salicyl., starke Einreibungen verordnet. Er verliess

aber ungeheilt die Klinik und nahm in Bad Schmiedeberg Moorbäder. Auch vergebens.

Am 12. September 1883 suchte er Hilfe bei Professor Seeligmüller. Er geht gekrümmt am Stoecke, das L. Schultergelenk ist vollkommen unbeweglich, beide Knie- und Knöchelgelenke sind geschwollen, versteift und schmerzen. Die Wirbelsäule ist auf Druck empfindlich.

12. Sept. Zwei starre Metallpinsel (58 Elemente) werden um das L. Schultergelenk und das besonders schmerzhaft Acromion geführt; nach zwei Minuten Doppel-Electrode (+ Pol) zwischen die Schulterblätter, Pinsel (— Pol) auf den Ansatzpunkt des Deltoides zwei Minuten lang, dann feuchte Electroden (— Pol) auf den Deltoides selbst.

Nach der 1. Sitzung von im Ganzen acht Minuten Dauer kann Patient den L. Arm sofort etwas bewegen, besonders nach vorn heben, so dass er grüssen kann. Er selbst ist erstaunt über den Erfolg.

14. Sept. Nach drei Sitzungen vermag er, nachdem beide Kniegelenke und der Rücken electricirt worden, sich vollständig gerade zu richten und die R. U. Extremität zu strecken.

26. Sept. Während der letzten elf Tage wurde wegen Abwesenheit des Herrn Professor Seeligmüller nicht electricirt, sondern nur passive Bewegungen gemacht. Der gute Erfolg hat sich nicht nur erhalten, sondern noch günstiger gestaltet, indem der L. Arm sehr gut gebraucht werden kann, ebenso die R. U. Extremität. Diese und der noch etwas steife L. Fuss werden mit dem galvanischen Pinsel behandelt.

Wegen übertriebener Empfindlichkeit des Kranken gegen die Pinselbehandlung und in Anbetracht der vorgeschrittenen Besserung wurde der Pinsel weggelassen und nur ein mässig starker Strom mit feuchten Electroden durch die verschiedenen Gelenke des L. Fusses und der Zehen geleitet. In dieser Weise wurde er noch einige Wochen behandelt und soweit gebessert, dass er sowohl obere wie untere Extremitäten in erfreulicher Weise gebrauchen konnte. Zur Unterstützung des Gehens trug er einige Monate lang ein

Paar Valgus-Schuhe mit Riemen. Nachdem er schon in Halle eine längere Kur mit kleinen Dosen Karlsbader Muhlbrunnen ($\frac{1}{2}$ Ltr. pro die) mit Erfolg getrieben hatte, ging er im Sommer 1881 nach Karlsbad, nahm 15 Moorbäder und trank Sprudel, wonach er sich nun sehr wohl fühlt.

Dieser Fall zeugt ebenso wie die früheren für die überraschend schnelle Wirkung des galvanischen Pinsels. Als Patient nach der ersten Sitzung den seit einem halben Jahre unbeweglichen l. Arm im Schultergelenk wieder heben konnte, brach er in die Worte aus: „Das ist wunderbar.“ Leider wurde ihm diese Behandlung bald unbequem, weshalb die volle Wirksamkeit des galvanischen Pinsels an ihm nicht bewiesen werden konnte.

Bei dem 2. (letzten) Falle ist der galvanische Pinsel nicht angewandt worden, weil die betr. Patientin zur Aufnahme gelangte, ehe Professor Seeligmüller die Behandlung mit dem galvanischen Pinsel einführte. Dennoch ist trotz der Schwere der Affection ein sehr gutes Resultat gewonnen worden. Die Fortschritte der Besserung waren aber so langsam, dass sie gar nicht in Vergleich zu stellen sind mit den durch den galvanischen Pinsel erzielten. Professor Seeligmüller ist überzeugt, dass die damals noch nicht von ihm geübte Pinselbehandlung ein ungleich schnelleres und mindestens ebenso günstiges Resultat erreicht haben würde.

Es handelt sich um eine junge 17jährige Dame, welche durch unaufhaltsames Fortschreiten des Gelenkrheumatismus ganz hilflos geworden war. Sie ist bis auf kleine Anschwellungen der Fingergelenke vollständig wiederhergestellt worden. Früher musste sie getragen werden, war unfähig Speise und Trank zu sich zu nehmen, jetzt kann sie stundenweit gehen, die Hände zu allen Verrichtungen gebrauchen, ja sogar Klavierspielen. An Gewicht hat sie 30 $\%$ zugenommen.

Krankengeschichte.

Frl. K , 17 Jahre, A

Anamnese: Mutter ist an Schwindsucht gestorben.

Familie sonst gesund. Patientin selbst ist stets wohl gewesen bis zum Sommer 1880, wo sie bei offenem Fenster schlief und schon am folgenden Tage eine Anschwellung und Schmerzhaftigkeit im linken Kniegelenk bemerkte. Von hier aus griff die Krankheit immer weiter um sich und erreichte ihren Höhepunkt im Mai 1881. Sie hatte Schmerzen fast in allen Gelenken des Körpers, ebenso schmerzten Kreuz und Genick bei dem geringsten Druck, letzteres war auch versteift. Die oberen Extremitäten waren sowohl in den Schulter- als den Ellenbogengelenken stark schmerzhaft und fast gar nicht beweglich, so dass sie nicht mehr im Stande war, selbst Nahrung zu sich zu nehmen. Verschiedene Fingergelenke schwellen knotenförmig an. In ähnlicher Weise waren die Gelenke der unteren Extremitäten afficirt. Die Hüftgelenke, besonders das linke, schmerzten bei Druck sehr und konnten activ nicht mehr bewegt werden. Beide Kniegelenke waren stark aufgetrieben und schmerzhaft, die Unterschenkel standen zu den Oberschenkeln unbeweglich in Flexionsstellung. Am wenigsten waren die Sprunggelenke, gar nicht die Zehengelenke befallen.

Sie gebrauchte anfangs Vesicantien, Natr. salicyl., Jodkalium, und Massage, wodurch etwas Besserung eintrat. Dieselbe hielt aber nicht an, sondern der Process nahm mehr Gelenke ein. Hierauf gebrauchte sie zwanzig irisch-römische Bäder, ohne Erfolg; dann in Ems eine sechswöchentliche Badekur mit Kesselbrunnen trinken, wovon eher Verschlimmerung erfolgte. Nun wurden wiederum spanische Fliegen gelegt, Schwefelbäder verordnet, stickstoffreiche Nahrung verboten und endlich zu Jodoform-Einpinselungen auf die Gelenke und Leberthran innerlich geschritten. Der Zustand verschlimmerte sich. Völlig hoffnungslos übergab endlich Ende October 1881 der behandelnde Arzt die Patientin dem Herrn Professor Seeligmüller zur Behandlung.

Status praesens 29. Oct. 1881.

Blasses, stark abgemagertes, rottblondes Mädchen von kleiner Statur. Die Halswirbel sind auf Druck empfindlich, ebenso die ganze Wirbelsäule und hiervon besonders die

Lendenwirbel. Der Kopf ist in seinen Bewegungen zum Rumpfe behindert. Fast alle Gelenke der oberen und der unteren Extremitäten sind versteift und schmerzhaft (s. o.). Bei Bewegungen hört man deutliches Reiben und Knirschen. Die Unterschenkel stehen zu den Oberschenkeln unbeweglich in einem Winkel von ca. 120°.

Prof. Seeligmüller behandelte die Kranke mit Schwitzbädern, darauffolgenden lokalen Moorumschlägen auf die Gelenke und nachfolgender percutaner Galvanisation quer durch die Gelenke. Dann kamen subcutane Einspritzungen mit 2% Carbolsäure, 4—12 pro die, zur Anwendung, endlich Massage und Faradisation der Muskeln. Die Behandlung war, wie ersichtlich, sehr mühsam und zeitraubend. Die Galvanisation der Gelenke nahm meist eine ganze Stunde in Anspruch.

Eine Besserung trat sehr langsam ein, erst nach drei Monaten konnten die Extremitäten ohne Schmerzen passiv bewegt werden. Allmählig wurde der Gebrauch derselben immer ausgedehnter, und am 16. Mai 1882 vermochte die Kranke zum ersten Male wieder eine Treppe hinauf- und hinunterzugehen. Sie wurde nun zu weiterer Kur nach Bad Eilsen entlassen. Nach 8 Wochen, nachdem sie dort 12 Schlamm- und 21 Moorbäder genommen hatte, kehrte sie nach Hause zurück. Die Besserung hatte wieder sichtliche Fortschritte gemacht. Sie gebrauchte nun noch Heilgymnastik, kalte Abreibungen und den constanten Strom.

In den Sommern von 1883 und 84 ging sie wieder zur Kur nach Eilsen. Am 14. Juli 1884 stellte sie sich, soeben von dort zurückkehrend, Herrn Prof. Seeligmüller vor. Aus dem vor 3 Jahren zum Skelet abgemagerten Mädchen ist eine blühende, fleischige, lebenslustige Person geworden. Als sie damals in Bekandlung kam, wog sie 83 Pfd., jetzt 113 Pfd.

Die Bewegungen in den Schultergelenken sind ganz, die in den Kniegelenken fast frei. Die Hüftgelenke gestatten eine vollständige Flexion und Abduction der Oberschenkel. Im Uebrigen sind alle anderen Bewegungen ungenirt. Obgleich Patientin die Hände zu allen Verrichtungen

wieder gebrauchen kann — sie spielt als Uebung der Gelenke viel Clavier — ist die Anschwellung der Fingergelenke am wenigsten zurückgegangen. Massage, Gymnastik und passive Bewegungen sollen wie bisher weiter gebraucht werden. Für die Behandlung der Fingergelenke nimmt Prof. Seeligmüller den bei ihr noch nicht angewandten galvanischen Pinsel in Aussicht.

So möge denn die Seeligmüller'sche Methode einer weiteren Prüfung empfohlen werden.

Zuletzt ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Seeligmüller für die freundliche Durchsicht dieser Arbeit meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser, Hugo Böttger, Sohn des Lehrers Wilhelm Böttger zu Grossgörschen, wurde am 3. August 1858 in Mutschau, Provinz Sachsen, geboren. Den Elementar-Unterricht erhielt er von seinem Vater, besuchte dann Ostern 1870 das Stifftsgymnasium zu Zeitz, welches er, nachdem der Unterricht durch Krankheit 2 Jahre unterbrochen wurde, Ostern 1880 mit dem Zeugniß der Reife verliess. Von da ab studirte er in Halle a. S. Medicin. Am 6. März 1882 legte er das Tentamen physicum ab; im Winter-Semester 1883—84 bekleidete er durch die Güte des Herrn Geh. Rath Prof. Weber die Stelle eines Volontärarztes an der medicinischen Klinik; am 7. August 1884 bestand er das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten:

Ackermann, Bernstein, Eberth, Genzmer, Gräfe, Heintz, Hitzig, Knoblauch, Kohlschütter, Kraske, Oberst, Olshausen, Pott, Schwarz, Seeligmüller, Solger, E. Schmidt, Rathke, Volkmann, Weber, Welker.

Allen diesen hochverehrten Lehrern sagt Verfasser hiermit seinen Dank.

T h e s e n.

I.

Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit dem galvanischen Pinsel ist die wirksamste.

II.

Die Tracheotomie ist bei Croup des Larynx stets zu machen.

III.

Bei der croupösen Lungenentzündung sind Blutentziehungen zu vermeiden.

