IV. Die Hydrotherapie der Tabes.¹⁾

Von Dr. S. Munter in Berlin.

M. H.! Die Hydrotherapie lehrt uns die methodische Verwerthung des Wassers als Heilmittel, und zwar des Wassers als Trägers des thermischen Reizes. Gerade die methodische Anwendung des thermischen Reizes macht das Wesen der Hydrotherapie aus und unterscheidet sie von der reinen Thermotherapie. Aus diesen Gründen ist es vor allen Dingen nothwendig, dass wir die erforschten physiologischen Gesetze des thermischen Reizes auf den thierischen Organismus kennen lernen und weiter erforschen, um eben diese Gesetze für eine systematische, methodische, combinirte Anwendung zu verwerthen. Leider finden wir dieses letztere Verlangen in der Gegenwart bei der grossen Verwerthung der physikalischen Heilmittel nicht immer berücksichtigt. Sehr viele, die sich mit diesen Heilmitteln beschäftigen, glauben uns heute mit epochemachenden therapeutischen Erfindungen und Erfolgen zu beglücken, wenn sie die Methodik oder Technik der physikalischen Heilmittel oder auch nur der Hydrotherapie kaum nennenswerth ändern. Wollen wir, meine Herren, für eine spezielle Therapie Vertrauen erlangen, so muss diese die Indikationen im speziellen erfüllen und die Heilungsbestrebungen im speziellen unterstützen, die eine empirisch oder klinisch anerkannte Behandlung im allgemeinen verlangt. Also auch hier die Hydrotherapie bei Behandlung der Tabes.

Aber auch den Krankheitsbegriff zu präzisieren, dürfen wir bei einer rationellen Therapie nicht unterlassen, da diese Präzisionen der Krankheitserscheinungen absolut nothwendig sind, um eine systematische Therapie zu treiben, und nicht in den Schematismus allgemeiner Verordnungen zu verfallen, wie das ja leider gerade bei der Hydrotherapie der Fall ist, wo wir von lauen Bädern oder milden Halbbädern oder Begiessungen lesen oder wo wir die Methode dieses oder jenes Autors für diese oder jene Krankheit empfohlen finden. Nur durch Präzisierung des Krankheitsbegriffes in Verbindung mit einer genauen Kenntniss der erforschten physiologischen Gesetze ist eine individuelle, dem Krankheitsfalle und auch dem Kranken angepasste Therapie im allgemeinen und auch der Hydrotherapie im speziellen möglich.

Was verlangt nun die Therapie der Tabes im allgemeinen? Diese Frage präzise zu beantworten, ist bei der variablen Symptomatologie und dem Polymorphismus der Tabes nicht einfach. Wir müssen, und das ist wohl heute allgemein anerkannt, die Tabes, wie sie v. Leyden²⁾ bezeichnet, als einen fortschreitenden degenerativen Prozess des sensorischen Neurons auffassen, dessen Anfang bald in den peripheren sensiblen Nerven (v. Leyden), bald in den sensiblen Wurzeln, bald, wenn auch selten, in den spinalen Ganglien³⁾ zu legen ist. Wenn also über die Auffassung der Tabes als Krankheitsbegriff wohl heute eine ziemliche Einigkeit herrscht, so sind wir in der Erforschung der ursächlichen Momente dieser Degeneration leider noch nicht so weit. Wenn wir auch zugeben müssen, und besonders wird dieses von Aerzten, die in der Grossstadt praktizieren, geschehen, dass ein sehr hoher Prozentsatz von Tabeskranken vorher Syphilis acquirirt hat, so werden wir auch auf der andern Seite zugestehen müssen, dass die antisypilitische Behandlung sensu strictiori bei den reinen Tabesfällen anerkanntermaassen nicht die erwarteten Erfolge aufzuweisen hat, die wir nach Analogie der Aetiologie erwarten müssten; wenn auch die Verabreichung von Jodkali in sehr vielen Fällen entschieden von Einfluss ist, so wird doch im allgemeinen vor intensiven Schmierkuren sehr gewarnt. Jedenfalls hat die Syphilisursache nicht einen bedeutenden therapeutischen Erfolg gezeitigt, und auch die Zeichnungen postsyphilitische (Strümpell), metasyphilitische Affektion (Möbius) haben uns therapeutisch nicht viel weiter gebracht. Wir werden also die allgemeinen Ursachen, Erkältung, hereditäre Disposition, Ueberanstrengung gelten lassen, allein, therapeutisch wissen wir auch hiermit nicht viel anzufangen. Selbst die geistreichen, durch

das Experiment gestützten und wahrscheinlich gemachten Beweise Edinger's,⁴⁾ dass die Tabes in Folge einer Ueberanstrengung, einer Hyperfunktion entstehe, hat uns für die Therapie keine Unterstützung gebracht. Da wir also keine spezifischen Mittel besitzen, so werden wir uns mit den symptomatischen begnügen müssen. Wir betrachten also als Aufgabe der Therapie der Tabes im allgemeinen:

1. den degenerativen Prozess aufzuhalten, resp. zurückzubilden;
2. die einzelnen Symptome zu bekämpfen.

Vorweg müssen wir jedoch bemerken, dass gerade bei der Tabes wie bei keiner andern Krankheit ein Optimist oder Enthusiast bei irgend einer Heilmethode oder einem Heilmittel sehr leicht einen Erfolg der angewandten Therapie sehen kann und wird, der einzig und allein durch den natürlichen Verlauf des Krankheitsprozesses bedingt ist. Dieser Verlauf ist aber wiederum abhängig von der Intensität des Prozesses, das heisst von der beginnenden oder fortschreitenden Degeneration der Einzelfaser, oder er wird abhängig sein von der Extensität, das heisst von der Anzahl der degenerirten Nervenfasern, er wird ferner abhängig sein von dem lokalen Prozess, ob eine sakrale, lumbale oder cervikale Affektion vorhanden ist. Es ist ja bekannt, wie mannigfach und proteusartig der Verlauf der Tabes ist, ja es giebt Fälle, die man schon günstig beeinflusst, wenn man ihnen nur nicht schadet, so dass man sogar von einer Tabes benigna spricht.

Sind wir nun im Stande, den degenerativen Prozess zu beeinflussen, sei es, ihn aufzuhalten oder ihn sogar zu beseitigen? Nun, die Beseitigung ist bis jetzt ein pium desiderium, eine Heilung im Sinne einer restitutio ad integrum ist bis jetzt noch nicht festgestellt. Ich habe seit einem Decennium 208 Tabesfälle zusammengestellt, die von mir persönlich behandelt wurden und von denen ich noch eine ziemliche Anzahl in Beobachtung habe, und konnte nur ein Mal beobachten, dass die Pupillenreaktion wiederkehrte, in allen anderen Fällen waren Ausfallserscheinungen nicht mehr reparabel.

Wir werden uns also in gewisser Beziehung zufrieden geben müssen, einen Stillstand des Prozesses zu erzielen, und diesen therapeutischen Erfolg werden wir in sehr vielen Fällen erreichen.

Wie kommt nun die Degeneration zu Stande? Wir sahen, dass sowohl peripher, als auch in den Wurzel-, als auch in den Spinalganglien der Anfang gefunden wurde. Wir wissen, dass zwei Momente das Neuron trophisch beeinflussen:

1. Die normale Blutzufuhr.
2. Die gewohnte Durchströmung durch die Nerven-erregung.

Bei der Tabes sind wohl Aenderungen, wenn auch geringer Natur, in den Gefässen der Spinalganglien gefunden worden, doch bedingen sie wahrscheinlich nicht den Prozess. Wir sahen vielmehr, dass v. Leyden sowohl periphere Neuritis, als auch Degeneration der hinteren Wurzel nachgewiesen hat, dass also der normale Ablauf der Erregung gestört ist. Diese Erregung hat aber die Nervenzelle nöthig, um ihre normale Struktur zu erhalten. Ein leichter experimenteller Nachweis: wie sehr die Nerven-elemente und ihre funktionelle Leistung von der Blutzufuhr abhängig sind, habe ich bereits 1883 in einer Preisarbeit über experimentelle Untersuchungen über Sehnenphänomene nachgewiesen. Comprimit man einem Hunde die Bauchorta nur einige Sekunden, so schwindet das Sehnenphänomen, lässt man die Blutzufuhr wieder frei, so erscheint es wieder. Da die Gefässe bei der Tabes nur wenig verändert gefunden wurden, so werden wir wohl mit Recht annehmen, dass der Fortschritt der Degeneration zum Theil der unbekannten Causa zuzuschreiben ist, aber auch zu einem nicht geringen Theil durch den Ausfall der Funktion unterstützt wird. Sind wir nun in der Lage, durch Unterstützung und milde Anregung der funktionellen Leistung den degenerativen Prozess aufzuhalten oder im Sinne v. Leyden's und Goldscheider's durch Uebung vikariirende Bahnen zur Leistung heranzuziehen? Nach der Auffassung der Tabes nach Edinger, wo eine Hyperfunktion die Ursache sein sollte, wäre das nicht anzunehmen. Doch ist entschieden ein Unterschied zwischen Hyperfunktion mit konsekutiver Erschöpfung und einer schonenden Uebung mit nachfolgender Ruhe und Erholung zu machen. In den Experimenten Edinger's trat nach der Hyperfunktion durch Ueberanstrengung eine Erschöpfung ein, die irreparable organische Veränderungen zur Folge hatte. Wir beabsichtigen nur eine Uebung mit nachfolgender Erholung, also eine Energieanbildung durch funktionelle Leistung; d. h. wir setzen einen Reiz, der wohl eine Ermüdung, doch niemals eine Erschöpfung erzeugen darf. Sehr interessant

¹⁾ Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin in der Sitzung am 6. Januar 1902.

²⁾ v. Leyden, Die Tabes dorsalis etc. Erweiterte Sonderausgabe der Realencyklopädie etc. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1901. Dasselbst auch sehr genaue Litteraturangabe.

³⁾ Anatomische klinische Vorträge aus dem Gebiete der Nervenpathologie von Prof. Dr. Karl Schaffer. Ueber Tabes und Paralyse. Jena, Gustav Fischer, 1901.

⁴⁾ Einiges über Wesen und Behandlung der Tabes. Verhandlungen des XII. Congresses für innere Medizin.

Edinger, Experimentelle Erzeugung tabesähnlicher Rückenmarkskrankheiten. Monatshefte für Psychiatrie und Nervenheilkunde I. und III.

sind die Untersuchungen Verworn's¹⁾ hierüber, deren detaillirte Berücksichtigung uns jedoch zu weit führen würde. Können wir das eben Erwähnte erwarten? Die günstigen Erfolge der Uebungstherapie gerade bei Tabes nach v. Leyden²⁾, Frenkel, Goldscheider, Jacob, die Arbeiten Goldscheider's über Bahnung und Hemmung der Nervenlemente sprechen mit grosser Wahrscheinlichkeit für eine solche Möglichkeit.

Aber auch folgendes Naturexperiment liefert uns den Beweis, dass, trotzdem die Nervenfasern, resp. Nervenzelle durch irgend ein Moment an Leistungsfähigkeit verloren hat, die Fortschaffung einer Hemmung dieselbe wieder leistungsfähiger macht. Wir wissen, m. H., dass bei der Tabes eins der ersten und frühesten Symptome das Schwinden der Sehnenphänomene ist; ich habe ebenfalls bereits erwähnt, dass die Unterdrückung der Blutzufuhr zum Rückenmark ein Schwinden, ein Freigeben derselben ein Wiedererscheinen des Kniephänomens bedingt. Wir wissen ferner, dass nach Hemiplegien die Sehnenphänomene erhöht sind, wahrscheinlich durch Wegfall von centralen Hemmungen. Nun sind Fälle³⁾ beobachtet, bei welchen bei Tabeskranken die geschwundenen Kniephänomene nach Eintritt einer Hemiplegie auf der hemiplegischen Seite wieder auslösbar wurden, wodurch bewiesen wird, dass selbst bei degenerierten Nervenfasern der intakte Rest der Faser zur erhöhten Leistung angeregt werden kann.

Kommen wir nach diesen Auseinandersetzungen und Präzisierungen zu der unser Thema beschäftigenden Frage: wie sind wir im Stande, die Nervenlemente funktionell und nutritiv durch den thermischen Reiz und mit Hilfe der Methodik durch die Hydrotherapie zu beeinflussen?

M. H.! Das Grundgesetz des thermischen Reizes ist: Kälte erniedrigt und Wärme erhöht die funktionelle und nutritive Leistung. Nun zeigt aber der thierische Organismus scheinbare Abweichungen von diesem Gesetz, die als Abwehrbewegungen durch Vermittelung des Nervensystems aufgefasst werden müssen. So zeigt der kurze Kältereiz eine Erhöhung sämtlicher sensorischen Empfindungen, als Sensibilität, Tast-, Wärmegefühl etc., also eine Erhöhung aller Reizqualitäten (Goldscheider⁴⁾), unter Verringerung für die Kälteempfindung, eine Erscheinung, die wir oft in der organisirten Natur treffen, wo bei Herabsetzung einer Funktion eine Erhöhung anderer Funktionen eintritt. Ich brauche Sie nur an das oft sehr verfeinerte Tastgefühl der Blinden zu erinnern.

Auch experimentell sind diese Thatssachen bewiesen. Wir wissen nach Weber, dass ein kalter Thaler schwerer ist als ein warmer. Winternitz⁵⁾ hat obiges Gesetz durch folgende Versuche bewiesen. Er prüfte mit Hilfe der Weber'schen Methode die lineare Entfernung, bei welcher zwei gleichzeitige und möglichst intensive Tasteindrücke noch deutlich und gesondert empfunden werden. Er bestimmte die Entfernung am Handrücken mit 8 mm und am Oberarm mit 15 mm. Nun führte er flüchtig eine Sekunde lang ein Eisstückchen über die Haut jener Stellen und prüfte abermals nach obiger Methode; es wurden jetzt die Spitzen bereits von 5 mm, resp. 10 mm als doppelt empfunden. Durch Applikation von Wasser von 38° C auf den Rücken in der Dauer von zwei Minuten wurde die Entfernung von 25 mm auf 10 mm reduziert. Umgekehrt wurde durch Anwendung von Eis in der Dauer von 1 1/4 Minuten die Entfernung von 10 mm auf 22 mm erweitert. Wir sehen also, sagt Winternitz, dass die zur Reizempfindlichkeit nicht zu starken Reize die Empfindlichkeit der Nerven erhöhen, zu starke sie vernichten, dass also der Reizeffekt des thermischen Reizes abhängig ist von der Intensität und von der Dauer. Auch andere Experimentatoren haben diese Thatssache bewiesen. So zeigte Waller⁶⁾ bei Abkühlung des Nervus ulnaris mit 0° anfangs Hyperästhesie desselben, später Anästhesie, ebenso war die motorische Erregbarkeit anfangs gesteigert, später trat Muskellähmung ein; zu ähnlichen Resultaten kam Rosenthal⁷⁾. Auch Eulenburg⁸⁾ zeigte, dass eine kurze Kälteeinwirkung die elek-

trische Erregbarkeit erhöhte. Vinay und Maggiora¹⁾ wiesen nach, dass der kurze Kältereiz die Muskelkraft insofern erhöhte, als er die Ermüdung schneller beseitigte. Stimmen wir der Ansicht Goldscheider's²⁾ zu, dass eine gegenseitige Beeinflussung der im Nervensystem ablaufenden Erregungen (im Sinne der Interferenz) allen Erregungen in allen Nervenbahnen zukommt und nicht auf etwa bestimmte spezifische Bahnen beschränkt ist, so werden wir den kurzen Kältereiz nach obiger Begründung anwenden können, um die sensorischen Funktionen im allgemeinen zu erhöhen, und werden so das sensorische Neuron stärken und eventuell einzelne ausgefallene Nervenfasern und Leitungen durch Bahnung anderer Nervenlemente und Aufhebung von Hemmungen vikariierend ersetzen können und hiermit eine Hauptindikation der Tabestherapie erfüllen. Wie wir dieses machen können, werden wir bald im Zusammenhang mit der Methodik überhaupt besprechen.

Wir kommen nun zur Beeinflussung der Symptome. Eine Hauptindikation ist die Beseitigung der lanzinirenden und blitzartigen Schmerzen, des Gürtelgefühls, der Krisen, gastrische, laryngeale oder sexuelle, ferner die Beeinflussung der Ataxie, und schliesslich im späteren Stadium der parietischen Zustände der Skelettmuskeln, der Blasen- und Darmmuskulatur. Wie der Schmerz eigentlich entsteht, dafür haben wir noch keine Erklärung, doch scheint derselbe durch Produkte eines mangelnden Stoffwechsels bedingt zu sein; ein russischer Autor bezeichnet den Schmerz als Sauerstoffhunger der Nerven.

Zur Beeinflussung des Schmerzes liefert uns der thermische Reiz zwei Methoden: 1. die länger dauernde Kälteanwendung, die, wie ja bekannt, bis zur Anästhesie wirken kann, und 2. die indifferenten Temperaturen, die als reizabhaltend ebenfalls eine Beruhigung durch Ausschaltung der Funktion und durch andere noch ziemlich unbekannte, nach Goldscheider als Hemmungswirkung scheinende Momente erzielt. Da die dauernde Kälteanwendung, wie bekannt, die Funktion herabsetzt, ja sie schliesslich zerstören kann, wir bei der Tabes aber gerade das Gegentheil erreichen wollen, so werden wir von dieser schmerzstillenden länger dauernden Kälteanwendung keinen Gebrauch machen, sondern werden eher die indifferente Temperatur in Form von Bädern oder sonstigen Maassnahmen als reizabhaltend, als schmerzhemmend verwerthen. Die Erfahrung hat nun gezeigt, dass das wenig concentrirte Soolbad von 1% sich am besten bei indifferenter Temperatur von 27 bis 28° R (33–35° C) von kürzerer, resp. längerer Dauer hierzu eignet. So schwierig, meine Herren, es thatsächlich ist, ein hydriatisches Rezept aufzustellen und eine bestimmte Methode der hydrotherapeutischen Maassnahmen zu normiren, so wollen wir doch versuchen, an der Hand der eben definirten physiologischen Wirkungen des thermischen Reizes unter Berücksichtigung der pathologischen Physiologie der Tabes, unter fernerer Beachtung der Art und des Verlaufes derselben und unter Erfüllung der individuellen Indikation ein Paradigma einer eventuellen Methode anzugeben. Soll ein Schmerzanfall bekämpft werden, so werden wir das indifferente Bad von 27–29° R mit oder ohne 1% Soole bis zur Dauer von dreiviertel, ja bis zu einer Stunde verabfolgen, wir werden für eine Constant-erhaltung der Temperatur Sorge tragen und jede Reizwirkung vermeiden, also auch keine Nachprozeduren verabfolgen, sondern den Patienten nach leichter Abtrocknung direkt ins Bett bringen. Wollen wir jedoch den Tabesprozess selbst beeinflussen, und zwar unter Berücksichtigung der oben erwähnten Erwägungen, so werden wir die Reize nach Art des Falles, des Verlaufes, der Ex- und Intensität, der Individualität normiren und combiniren, immer von dem Gedanken ausgehend, dass der milde Wärmereiz reizabhaltend und nervenanregend, d. h. unter Schonung ühend, während der kurze Kältereiz tonisirend, anregend und nervenstärkend wirkt. Ich habe mir nun im Laufe der Jahre folgende Methode unter verschiedenen Variationen, wie sie der individuelle Fall verlangt, gebildet. Ist die Schonung mehr indiziert, d. h. nehmen wir an, dass nach den angewandten Reizen leichter Erschöpfung als Ermüdung eintritt, so gebe ich zuerst, um unter Reizabhaltung den Nervenlementen Erholung zu gönnen, das 1%ige Soolbad von 10–20 Minuten von 27 bis 29° R allmählich mit dem Wärmereiz einschleichend; diese Bäder werden von den Tabeskranken am besten vertragen, nur dürfen sie nicht kälter als 27° R und nicht wärmer als 29° R gegeben werden, da sie sonst durch grössere Wärmezufuhr unter Hyperfunktion intensivere Reizwirkung ausüben, Tabeskranken überhaupt heisse Bäder mit Wärmezufuhr ebenso schlecht vertragen, wie kältere Bäder, die ihnen Wärme entziehen; letztere haben stets Schmerzen im Gefolge. Diese Bäder

¹⁾ Max Verworn, Das Neuron in Anatomie und Physiologie. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 72. Versammlung in Aachen. Leipzig, Vogel, 1901.

²⁾ Die sehr reichliche Gesamtlitteratur findet sich bei v. Leyden, Tabes dorsalis, S. 138f. l. c.

³⁾ Tabes und Paralyse. Schaffer l. c.

⁴⁾ Die Bedeutung der Reize im Lichte der Neuronlehre. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1898. — Goldscheider und Jacob, Handbuch der physikalischen Therapie Bd. I, Thermotherapie, S. 522. Leipzig, Georg Thieme, 1901.

⁵⁾ Wilhelm Winternitz, Die Hydrotherapie auf physikalischer und klinischer Grundlage, S. 38f. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1890.

⁶⁾ Archives générales 1872, citirt bei Winternitz, l. c. S. 42.

⁷⁾ Wiener Medizinalhalle 1865.

⁸⁾ Versuche über die Wirkung der Kälte auf sensible und motorische Nerven, 1865, citirt bei Winternitz, l. c. S. 42. Dasselbst auch die fernerer Arbeiten zu finden.

¹⁾ Untersuchungen über den Einfluss hydropathischer Prozeduren auf den Widerstand der Muskeln gegen Ermüdung. Blätter für klinische Hydrotherapie 1892, Heft 1.

²⁾ Die Bedeutung der Reize für Pathologie und Therapie. Leipzig, J. Ambr. Barth, 1898.

Goldscheider und Jacob, Handbuch der physikalischen Therapie. Aechtes Kapitel, Thermotherapie. Goldscheider, S. 521. Leipzig, Georg Thieme, 1901.

müssen aber stets von Kältereizen, die aber nur von kurzer Dauer sein dürfen, gefolgt sein, um die Funktion, das sensorische Neuron zu stärken. Um mit dem Reize in physiologischer Breite zu bleiben und nicht durch Ueberreiz zu schaden, lasse ich gewöhnlich nach solchem Einleitungsbad, das ich zugleich als Vorerwärmung gebrauche, ein Halbbad von 27–26° R allmählich abgekühlt auf 24–20° R folgen, und zwar unter fortdauernder Bepflügelung durch zwei Diener während der Abkühlung, nicht unter Reibung, da sonst zuviel Wärme entzogen wird, was aber wiederum zu reizend auf die Nerven wirkt und leicht Schmerzen erzeugt. Diese Art Halbbäder wirken durch ihren einschleichenden Reiz kalmirend auf Schmerzen und regen in milder, schonender Art die Nervenlemente an. Hierauf wird der Patient mit einem erwärmten Tuche abgetrocknet. Zum Schluss folgt dann eine Abwaschung der ergriffenen Extremitäten bei Lumbal- und Sakraltabes der Beine, bei Cervikaltabes der Arme mit kaltem Wasser von 6–10° R. Diese Abwaschung darf nicht länger als 5 bis 10 Sekunden dauern und muss von einer Frottierung mit einem erwärmten trockenen Tuche gefolgt sein, damit die zu erzielende Reaktion so schnell wie möglich eintritt. Da wir mit dem eben Gesagten eine Schonungstherapie treiben, so werden wir auch die Endreaktion passiv erzielen, d. h. den Kranken ins Bett bringen. Nehmen wir nun den Fall an, dass wir einen Patienten haben, bei welchem der Prozess noch nicht so weit vorgeschritten ist, welchem wir einen etwas intensiveren Reiz zutrauen können, ohne eine Erschöpfung zu befürchten, so werden wir mehr übend vorgehen. Wir werden dieselben Prozeduren, 1½iges Soolbad von 27–29° R von 10–20 Minuten, hierauf Halbbad von 27–24° R allmählich abgekühlt unter Bepflügelung, und als Uebungsmittel eine Brause von 18° von 1–2 Minuten daran anschliessen. Bei der Brause werden wir die Vorsicht üben, den Kranken auf einen Stuhl zu setzen, da wir ja wissen, wie empfindlich die Tabeskranken gegen Temperaturen sind, an die sie sich jedoch bald gewöhnen. Zum Schluss folgt natürlich die Abkühlung der Extremitäten mit Wasser von 6–10° R von 5–10 Sekunden. In solchen Fällen werden wir uns die Frage beantworten müssen, ob wir die Reaktion aktiv oder passiv, d. h. durch nachfolgende Bewegung oder durch Erhöhung der Umgebungstemperatur, d. h. im Bett erzielen sollen. Bei dieser Prozedur ist das Prinzip Uebung, soll diese mehr als reine Uebung gelten, so werden wir die Reaktion durch aktive Bewegung, soll sie mehr schonend sein, so werden wir die Reaktion im Bett zu erzielen suchen. Sie sehen, meine Herren, dass wir mit Hilfe des thermischen Reizes je nach der Intensität und je nach der Dauer des Reizes, je nach der Wahl desselben, je nach der Art der Erhöhung der Reizempfindlichkeit, je nach der Methode der nachfolgenden zu erzielenden Reaktion, es wie bei keiner anderen Therapie in der Hand haben, selbst bei der Mannigfaltigkeit der Symptome, bei dem differenten Verlauf, bei den verschiedenen individuellen Indikationen das kranke Individuum individuell zu behandeln, und zwar von der äussersten Schonung bis zur intensiven Uebung der funktionellen Leistung. Gerade auf die Erzielung der Reaktion ist bei der Tabes wie bei allen chronischen Krankheiten besondere Aufmerksamkeit zu verwenden, da ein Ausbleiben derselben den Effekt nicht allein behindert, sondern sogar schädlich wirkt und die Schmerzen vergrössert. Wir wissen nach dem Reaktionsgesetz, dass Wiedererwärmung nach Kältereizen abhängt von der Intensität und von der Dauer des thermischen Reizes und dass die schnellere Wiedererwärmung bedeutend befördert wird durch Erhöhung der Umgebungstemperatur oder durch aktive Bewegung. Je kürzer der Reiz, je kälter die Temperatur, um so schneller die Reaktion. Nach diesem Gesetz werden wir also kurze und kalte Reize anwenden, werden mit erwärmtem Tuche nachfrottieren, werden bei Kräftigen mit der Indikation der Uebung aktive Bewegung folgen lassen, bei Schwächlichen mit der Indikation der Schonung die Reaktion durch Bettwärme zu erzielen suchen. Nächste Beseitigung der Schmerzempfindungen und Hebung der begleitenden atonischen Muskelschwäche, auf die v. Leyden als eine unangenehme, ständige Begleiterscheinung der Tabes hingewiesen hat, wirkt der kurze Kältereiz auch vorzüglich auf die Parästhesien, bewirkt eine bessere Blutcirculation in den betreffenden Theilen, beseitigt die dem Tabeskranken so lästige Kälte in den Füßen und Knien und schafft ihm das behagliche Gefühl der natürlichen Wärmeempfindung, hebt, wie dieses v. Leyden¹⁾ besonders betont, in bedeutender Weise das Allgemeinbefinden, die moralische Energie und die Ertragungsfähigkeit des Patienten.

Ganz- oder Halbpäckung, die, wie ja allgemein bekannt, zu den beruhigendsten, reizabhaltenden Prozeduren gehören, wirken oft bei Tabes sehr gut, erfordern jedoch eine bedeutende persönliche Erfahrung und sind deshalb nur mit grosser Vorsicht zu verwenden, so dass eine allgemeine Empfehlung ihnen nicht zukommt. Wie bei allen chronischen Krankheiten, so ist auch bei der Tabes die Gefässerkrankung eine schlechte, so dass die kühleren Packungen sich nur sehr schwer erwärmen und bei dem dauernden Kältereiz ein günstiger Einfluss ausbleibt, ja die Schmerzen sich oft vergrössern.

¹⁾ Tabes dorsalis, I. c. S. 89.

Das sonstige Hilfsmittel für eine schnellere Gefässerkrankung durch vorgehende kalte schnelle Abreibung mit nachfolgender starker Trockenfrottierung ist wegen seiner Reizwirkung auf die Nerven nur bei der nicht dolorösen Tabesform möglich, hier ist aber wiederum die Packung nicht angezeigt, da sie bei den parästhetischen und ataktischen Formen ein zu intensives Beruhigungsmittel bildet. Ich habe die kühleren Packung von 18–22° R von einer Stunde Dauer nur bei der sehr schmerzhaften Tabesform und bei guter Gefässerkrankung mit Erfolg angewendet. Von der Gefässerkrankung kann man sich leicht durch eine partielle, kurze, kalte Waschung mit nachfolgender Frottierung überzeugen. Auf Zufuhr von Wärme durch Wärmeblasen ist behufs schnellerer Wiedererwärmung sehr zu achten.

Packungen mit lauen Temperaturen von 26–28° R, die gewöhnlich, aber fälschlich als schonende Therapie gelten, anzuwenden, ist entschieden nicht zu empfehlen, da sie sich abkühlen, ein unangenehmes Kältegefühl bewirken und hierdurch entschieden die Schmerzen steigern. Wir werden also, wo es angeht, die 1½igen Soolbäder von 27–29° R von kürzerer oder längerer Dauer vorziehen.

So günstig, m. H., die CO₂-Bäder bei richtiger Anwendung wirken, so müssen wir doch bei den dolorösen Tabesformen mit kälteren Temperaturen als 26° R vorsichtig sein, weil kühleren Temperaturen von längerer Dauer entschieden die Schmerzen steigern. Wie häufig sehen wir Tabeskranken mit vergrösserten Schmerzanfällen aus den Bädern zurückkehren, die wir nur einzig und allein auf kühleren Bäder zurückführen können. Temperaturen unter 26° R sollen deshalb nicht angewendet werden. Auch nach dem CO₂-Soolbade lasse ich stets die betreffenden Extremitäten schnell mit kaltem Wasser von 6–10° R, aber nur 5–10 Sekunden, wie oben erwähnt, abwaschen. Die Kälte ist dem Tabeskranken weniger unangenehm als die lauen Temperaturen. Diese Prozedur thut den Kranken so wohl, dass viele meiner Patienten auch in den Bädern, die sie aufsuchen, dieses Verfahren anwenden. Ebenso können wir mit Vortheil in der eben erwähnten Art bei Tabeskranken, die keine Augenaffektionen haben, wärmere Seebäder von 27–29° R anwenden. Ich habe oft von warmen Seebädern bei schmerzhafter Tabesform bessere Resultate gesehen als von CO₂-Bädern, besonders wenn diese zu kalt gegeben wurden.

Man kann die erwähnten Baderformen zu einer mehrwöchentlichen Kur combiniren und dem Patienten oft viel nützen; allein nach meinen Erfahrungen thut ein Tabeskranker besser daran, schonend vorzugehen und diese Massnahmen während des ganzen Jahres ein-, zwei- bis dreimal wöchentlich durchzuführen. Er lässt bei dieser Methode dem Organismus Zeit, nach diesen geringen Reizen sich wieder zu erholen und durch dieselben eine Energieanbildung zu bewirken. Entschieden ist diese Art der Behandlung einem Schematismus in den Bädern, wo der Patient seine 20–30 Bäder in einer bestimmten Zeit nehmen muss, vorzuziehen.

Gerade in dem frühen Stadium der Tabeserkrankung, bei der sogenannten Tabes incipiens, die wir heute mit unseren vorgeschrittenen diagnostischen Merkmalen sehr früh erkennen, leistet die Hydro- und Balneotherapie, individuell verwerthet, gute Dienste, sowohl die einzelnen Symptome zu beeinflussen, als auch den Verlauf der Krankheit aufzuhalten. Doch wie bereits erwähnt, darf man sich durch den günstigen Verlauf einzelner Fälle nicht gleich zu einem Enthusiasmus der Behandlungsart machen lassen, da ja viele Fälle an und für sich einen langsamen gutartigen Verlauf zeigen.

Auch die einzelnen Symptome werden wir mit Hilfe der Hydrotherapie oft dankenswerth beeinflussen können. So zeigen sich oft bei den Krisen der Hoden, Vulva, Clitoris, des Anus protrahierte Sitzbäder von 27–30° R von längerer Dauer bis zu ½–1 Stunde, bei welchen man mit dem Wärmereiz allmählich einschleicht, von guter Wirkung, oft lassen sie auch im Stich, und man muss zu anderen Beruhigungsmitteln greifen. Gegen die lanzinirenden Schmerzen, gegen den Gürtelschmerz habe ich ausser den oben erwähnten lauen, protrahirten Vollbädern von 27–29° R bis zu einer Stunde Dauer häufig mit Erfolg erregende Umschläge angewandt, jedoch mit folgender Vorsicht. Bei der sehr schlechten Gefässerkrankung der Tabeskranken erwärmen sich diese Umschläge auch sehr schwer und bleiben längere Zeit kühl, wodurch sie sehr oft und sehr leicht die Schmerzen vergrössern können. Ich lasse deshalb den schmerzhaften Theil schnell mit kaltem Wasser von 10–16° R abwaschen, mit einem warmen Tuche trocken reiben; lege dann einen Umschlag von 16–20° R an, den ich mit Flanell bedecken lasse, lege zu beiden Seiten Wärmeblasen, so dass der Umschlag sich nach kurzer Zeit erwärmt und auch warm bleibt. Es ist entschieden eine differente Wirkung, ob man gleich einen warmen Umschlag anlegt oder ob man einen kühleren Umschlag appliziert, der warm wird. Bei ersterem, d. h. beim warmen Umschlag, hat man das unangenehme Gefühl der Abkühlung, das zuletzt dauernd bleibt, während bei den kalten, erregenden Umschlägen das geringe Gefühl der primären Kälte durch die nachfolgende und dauernde Erwärmung und Wärmeempfindung verdrängt wird. Auch trockene Wärmeapplikation in Form von warmen Tüchern, warmem Sand kann oft schmerzlindernd wirken. Aehnlich können wir bei den gastrischen und laryngealen Krisen verfahren.

Oft ist es mir gelungen, durch Applikation eines erregenden Magen- oder Stammumschlages, in Verbindung mit einem Wärmebehälter nach Winternitz, das Erbrechen zu stillen und dem Patienten Nahrung zuzuführen, doch möchte ich nicht damit behaupten, dass ich alle Crises gastriques damit gehoben habe; auch hier werden wir oft zu anderen Beruhigungsmitteln greifen müssen, von welchen in neuerer Zeit das Pyramidon am meisten zu wirken scheint. Ähnliches kann ich nur von den laryngealen Krisen sagen, die ich, beiläufig gesagt, nur einmal beobachtet habe. Dass bei den komplizierenden Cystitiden laue bis warme Sitzbäder gutes thun, brauche ich wohl nur zu erwähnen.

Bei Paresen der Blasenmuskulatur habe ich oft mit Vortheil die innere direkte Elektrisirung der Blase angewandt. Die Blase wird mit Hilfe einer Blasenelektrode gefüllt, die andere Elektrode am Lumbaltheil aufgesetzt, und nun ein langsam einschleichender faradischer Strom angewendet. Mit gutem Erfolge gegen Schmerzen, Ataxie, Parästhesien, Unruhen und sonstige nervöse Erscheinungen habe ich das elektrische, faradische Wasserbad mit langsam einschleichendem Strom verabfolgt; meiner Erfahrung nach ist es mit Unrecht in Vergessenheit gerathen, die Patienten nehmen es gern, und es thut ihnen oft gute Dienste. Auch kann man bei den verschiedenen Schmerzen und Krisen den Strom lokalisieren. Es wirkt entschieden günstiger als eine lokale Elektrisirung. Dagegen empfinden die Tabeskranken das bipolare galvanische Wasserbad unangenehm und nehmen es nicht gern. Eine bedeutende Unterstützung gewährt uns eine milde Massage, doch dürfen in einer Sitzung nur kleine Bezirke massirt, und müssen alle intensiven und zu kräftigen Manipulationen vermieden werden; eine leichte Effleurage ein Mal des Ober- ein anderes Mal des Unterkörpers ist am meisten zu empfehlen. Mit wärmezuführenden Maassnahmen muss man im allgemeinen bei der Tabes vorsichtig sein. Das Dampfbad ist entschieden zu widerrathen; auch für das Sandbad ist keine Indikation, das elektrische Lichtbad bietet keinen besonderen Vortheil, erhöht aber oft die Schmerzen. Dagegen habe ich oft mit gutem Erfolge das trockene Heissluftbad angewendet. Die Patienten vertragen es, wenn sonst keine Contraindikationen vorhanden waren, gut. Ist bei Tabeskranken eine Schwitzprozedur indiziert, so nimmt das trockene Heissluftbad die erste Stelle ein.

Wenn auch die oben erwähnten Maassnahmen ihre Hauptwirkung bei der Tabes incipiens, in dem ersten Stadium der Krankheit, in der praetaktischen Periode haben, so werden wir dieselben wohl nach denselben Grundprinzipien auch in dem ataktischen und auch im paretischen Stadium anwenden können. Nur dürfen wir nicht vergessen, dass in diesem Stadium der Prozess bereits das motorische Neuron mit ergriffen hat, wir also hier meist schon mit positiven Ausfallserscheinungen zu thun haben, deren Reparation oder auch nur Beeinflussung schon schwieriger ist. Doch wird es auch in diesem Stadium Fälle geben, die entschieden günstig beeinflusst werden können. Jedenfalls wird bei genauer individueller Berücksichtigung unter Vermeidung einer Hyperfunktion sicherlich kein Schaden angerichtet werden. Beiläufig bemerken möchte ich nur, dass in betreff der Beeinflussung die atrophischen Störungen die ungünstigste Prognose geben; man wird sich bei diesen mit einer rein symptomatischen Behandlung begnügen müssen.

Nun, meine Herren, gestatten Sie mir noch einige Worte über die Formen sogenannter Pseudotabes, und zwar aus doppeltem Grunde. Erstens sind die Heilerfolge bei diesen Pseudotabesfällen sehr leicht geeignet, Schlüsse auf die Behandlung der wirklichen Tabes zu veranlassen, und zweitens ist die Behandlung bei wirklicher, positiv gestellter Diagnose einer Pseudotabes doch eine differente. So wissen wir nach den Untersuchungen von Oppenheim¹⁾, und jeder Arzt, der ein reichliches Material beobachtet hat, wird die Ansichten Oppenheim's bestätigen, dass es eine wirkliche Pseudotabes syphilitica giebt, d. h. eine positiv syphilitische Erkrankung, z. B. ein Gamma, eine syphilitische Affektion der Rückenmarkshaut, die auf die Hinterwurzeln übergegriffen hat und nun genaue tabische Erscheinungen macht: zwar fehlen hier oft die Pupillenstörungen. Hier ist eine anti-syphilitische Behandlung am Platze und hat auch meist Erfolg. Wir werden, wenn noch keine genügende Quecksilberbehandlung vorhergegangen ist, eine solche einleiten, während bei bereits genügender Merkurzufuhr Jod vorzuziehen ist. Schwieriger zu erkennen, meine Herren, sind die Fälle, bei welchen eine wirkliche Tabes mit wirklichen syphilitischen Affektionen des centralen Nervensystems sich combinirt. Man sieht dann oft nach Verabreichung von Merkur oder Jod die syphilitischen Prozesse sich bessern, während die Tabes bestehen bleibt. Was die Hydrotherapie derartiger Fälle betrifft, so muss ich es ernst betonen, und zwar hier ebenso ernst, wie ich dieses thue, so oft ich Gelegenheit dazu finde, dass wir mit der Hydrotherapie allein ohne Merkur und Jod nie einen syphilitischen Prozess heilen können, dass

wir aber bei vorheriger oder gleichzeitiger Verabreichung von Merkur oder Jod ein nicht zu verachtendes Unterstützungsmittel in der Hydrotherapie besitzen. Nur möchte ich bemerken, dass die intensiven Wärmestauungen, die wir sonst zur Unterstützung der antisiphilitischen Medikamentenbehandlung im allgemeinen mit so grossem Erfolge anwenden, bei den Fällen, wo wirkliche Syphilis mit Tabes combinirt auftritt, nicht angezeigt sind. Wir werden in diesen Fällen erst die syphilitischen Affektionen beseitigen und werden dann nach den Grundprinzipien, die wir oben detaillirt auseinandergesetzt haben, entweder die funktionelle Leistung des geschwächten Nervelements zu erhöhen, oder durch Bahnung und Uebung noch gesunder Nervenleitung einen vikariirenden Ersatz zu schaffen suchen. Ich muss das eben Erwähnte ganz besonders betonen, weil gerade in diesen Fällen die schematische Behandlung mit Wasser von jenen Pseudotherapeuten der physikalischen Heilmittel, die sich ganz besonders den Nimbus des Wissenschaftlichen geben, dem Patienten nur Schaden bringen wird.

Bei der Pseudotabes durch Intoxikationen, z. B. Blei, Arsen, nach Infektionskrankheiten wird man ausser den Bestrebungen, die Nervelemente zu erhalten, auch auf die Ursache einzuwirken suchen, indem man die schädigenden Causa durch Schwitzen, Jod und tonisirende Prozeduren, ähnlich den bei der Behandlung der reinen Tabes erwähnten, aus dem Körper zu eliminiren sucht. Leider bieten die Fälle von Metallintoxikationen keine erfreuliche Prognose, während ich bei den Pseudofällen nach Diphtherie zweimal gute Resultate erzielte. Ebenso wenig günstig sind die Ansichten bei der Pseudotabes alcoholica, bei welcher selbst cessante causa der Erfolg nur in den Anfangsstadien nennenswerth ist. Auch hier werden wir den chronischen Reiz nur in milder Anregung verwerthen. Die Differentialdiagnose von der reinen Tabes ist oft sehr schwer; doch sind Sehstörungen, wenn solche vorhanden sind, differentiell zu verwerthen. Bei der Alkoholtabes, die wohl fast immer eine Folge peripherer Neuritis ist, zeigt sich Neuritis optica mit centralem Skotom, bei der wirklichen Tabes dagegen ist doppel-seitige Opticusatrophie mit stetiger Zunahme vorhanden.

Erfreulicher sind die Resultate bei Pseudotabes neurasthenica, auch ist die Differentialdiagnose leichter zu stellen; die angeblich fehlenden Sehnenphänomene sind meist mit Hilfe des Jendrassik'schen Handgriffes und bei Ablenkung des Patienten leicht auszulösen. Neben einer allgemein tonisirenden Hydrotherapie ist hier auch die psychische Behandlung gegen die Nosophobie des Kranken am Platze. Eine toxische Form von Pseudotabes möchte ich noch erwähnen, die ich selbst bis jetzt zweimal beobachtet habe, das ist die Nikotin-Pseudotabes. Es waren viele Symptome einer wirklichen Tabes vorhanden, selbst das Sehnenphänomen fehlte oder war wenigstens abgeschwächt und schwer auslösbar, Schmerzen in den Beinen und Armen, auch eine Schwäche derselben. Parästhesien und leicht ataktischer Gang, nur die Pupillen hatten Reaktion; und diese letztere Erscheinung veranlasste mich, die Krankheit für eine Pseudotabes aufzufassen, zumal in beiden Fällen Nikotinabusus sicher nachweisbar war. Eine Packungskur mit Heissluftbädern abwechselnd brachte in 4–6 Wochen vollständige Beseitigung aller Symptome, sogar die fehlenden oder vielmehr sehr schwachen Sehnenphänomene wurden wieder auslösbar.

Resumiren wir, meine Herren, das eben Gesagte, so werden wir bei der wirklichen Tabes uns bemühen, mit Hilfe des thermischen Reizes und methodisch mit Hilfe der Hydrotherapie in Unterstützung mit unseren sonstigen Heilfaktoren, als Uebungs-, Elektro-, Balneotherapie, und auch der medikamentösen Behandlung den degenerativen Prozess aufzuhalten und einen Ersatz für ausfallende Fasern durch Bahnung rastirender Elemente zu schaffen. Wie weit uns das gelingen wird, hängt von der Art der Affektion und des Verlaufes des Einzelfalles ab. Jedenfalls glaube ich Ihnen, meine Herren, dargethan zu haben, und zwar nach einer persönlichen, reichlichen Erfahrung bei ruhiger, sachlicher und kritischer Beobachtung, dass wir unter Berücksichtigung der erforschten physiologischen Gesetze und unter Berücksichtigung der pathologischen Physiologie auch bei der Tabes die Hydrotherapie wissenschaftlich, und zwar, was eben so erfreulich ist, mit Nutzen verwerthen können.

¹⁾ Oppenheim, Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankung des Centralnervensystems, 1890.