V. Zur Typhus-Therapie.

Von Oberstabsarzt **Dr. A. Vogl** in München.

(Schluss aus No. 48.)

Wenden wir unseren Blick wieder zurück auf den jüngsten Stand der Frage der Typhustherapie in unserem Vaterlande, so finden wir jetzt schon, bevor sie Gegenstand einer beabsichtigten erneuten Berathung geworden, das Verhältniss der Stimmen „für und wider Hydrotherapie“ in Uebereinstimmung mit dem eben nachgewiesenen Uebergewichte der Anhänger über die nur mehr vereinzelte Opposition in Frankreich.

Unverricht hat, wie schon erwähnt, bei Heranziehung der Urtheile verschiedener Autoren, namentlich nur das herausgenommen, was seinem Bestreben, die Liebermeister'schen Sätze niederzuwerfen, dienlich erschien; ganz selbstverständlich hat er alle die Sätze und Worte hervorgehoben, die sich gegen die Ausschliesslichkeit der Gefahr der Hyperthermie aussprechen. Dadurch ist Manches unerwähnt geblieben, was den Gesichtspunkt dieser Kliniker im Kernpunkte der Frage — der Fieberbehandlung — richtig zu zeichnen vermag.

In dem ersten Theile werden in anstehender Reihenfolge die Meinungsäusserungen der Kliniker über den Werth der medicamentösen Antipyrese angeführt, und im zweiten Theile sind die Citate dazu bestimmt, die Ansichten über die antipyretische Wirkung des kalten Bades darzuthun. Die Ansichten über die Wirkung des kalten Bades überhaupt sind theils unerwähnt geblieben, theils nur angedeutet, so dass ich mir das nachzutragen gestatte, was zur Beurtheilung der heutigen Anschauungen „über Fieberbehandlung“ von Belang erscheint; der Hinweis auf die betreffende Literatur ist bei Unverricht zu ersehen.

v. Jaksch spricht sich über den geringen Werth der antipyretischen Medicamente und die tonisirende Wirkung der Bäder aus und nennt die Hydrotherapie „die wichtigste Errungenschaft der modernen Therapie.“

Strümpell betont die geringe Leistungsfähigkeit der medicamentösen Antipyrese gegenüber der parenchymatösen Veränderung der Organe und sagt bezüglich der Therapie des Typhus, „dass nach dem jetzigen Stande nur die Brand'sche Methode in Betracht kommen könne.“

Henbner: „Die Antipyretica bewirken keine Aenderung im Gesamtcomplex der Erscheinungen“ . . . „daher ist (mit Liebermeister) die Wasserbehandlung als das Wichtigste zu erachten!“ H. spricht von der „durch tausendfache Erfahrung bestätigten, vorzüglichen Wirkung der Wasserbehandlung.“

Fraentzel äussert sich ganz ablehnend gegen medicamentöse Antipyrese, die er im Typhus nutzlos, in der Pneumonie gefährlich erachtet. Wenn F. seine neueren Erfahrungen bezüglich der Kaltwasserbehandlung des Typhus als weniger günstig bezeichnet, so schliesst er sich doch der allgemeinen Meinung an, dass „die Behandlung mit Bädern die besten Resultate giebt.“ Beiläufig soll die Mittheilung F.'s hier Erwähnung finden, dass Tranke im Typhus (bei der stupiden Form) Bäder mit 14° R später mit 16° R täglich zweimal und Begiessung mit 1—2 Eimern kalten Wassers anwendete und dieser Therapie bis zum Tode tren blieb.

Stiller verwirft die Antipyrese à tout prix, sei es mit Medicamenten oder mit kaltem Wasser; aber zur Belebung des darniederliegenden Nervensystems rühmt er das kalte Wasser in maassvoller Anwendung.

Eichhorst machte in einer Epidemie in Zürich „absichtlich“ von der Kaltwasserbehandlung keinen Gebrauch. Deshalb erscheint hier die Mittheilung bemerkenswerth, dass die häufigste Ursache des Todes Collaps und Pneumonie war, und dass besonders Männer zur Hyperpyrexie geneigt haben.

Senator spricht sich gegen die medicamentöse Antipyrese aus und widerspricht der Bezeichnung des kalten Bades „als antipyretisches Mittel par excellence.“ Er empfiehlt das kalte Bad „wegen seiner anregenden Wirkung auf Nervensystem, Circulation und Athmung besonders bei der stupiden Form des Typhus.“ Im Uebrigen hält Senator noch weitere Prüfung in dieser Richtung für geboten: „Die Erfahrung hat hier das entscheidende Wort zu führen.“

Goltdammer's Erfahrungen aus Bethanien sind in hohem Grade beachtenswerth; er erklärt sich getäuscht in dem Urtheile, das er früher über die Kaltwasserbehandlung in mit Brand fast übereinstimmend günstigem Maasse abgegeben hat. Aber G. war schon damals, wenn auch weniger als die übrigen Kliniker Berlins, der Strenge der Brand'schen Methode noch ziemlich fern geblieben und äussert sich jetzt hauptsächlich nur unzufrieden über die Enttäuschung bezüglich der antipyretischen Wirkung der kalten Bäder.

Glaeser's Bericht über „Die Temperaturverhältnisse in zweihundert tödtlich verlaufenen Typhusfällen“ gestattet dem Leser doch zu wenig Einsicht in den Temperaturgang der angezogenen Fälle, um die Frage: „Wo bleibt da die hohe Gefahr der Temperatur?“ nach einer oder der anderen Seite beantworten zu können.

Bezüglich des Vergleichsmaterials, welches die Behandlung als einflusslos auf die Mortalität darstellen sollte, habe ich in der nächst erscheinenden Arbeit nachzuweisen versucht, dass hier allerdings diese Einflusslosigkeit zutreffend war: Die eine Hälfte des grossen Materials war nur einer weniger als halben Bäderbehandlung, hin und wieder sogar mit medicamentöser Antipyrese combinirt, unterworfen; dies waren aber nach Gl. die „streng nach Brand“ behandelten Fälle; die andere Hälfte befand sich in einer „sogenannten expectativ-symptomatischen Behandlung“, die, wie Gl. zugeht, ziemlich viel mit Kaltwasserproceduren — und wie es scheint, noch mehr als Gl. selbst weiss — combinirt war; die Hälfte dieser letzten Kategorie war wieder nach anderer Art behandelt worden, die Gl. „nicht strenge Bäderbehandlung“ nennt. Alle drei Kategorien hatten 7,2% Mortalität. Die ganz gleiche Mortalität bei ganz gleichen localen, zeitlichen und individuellen Verhältnissen lässt hier auch unabweisbar auf Gleichheit der Therapie schliessen, und diese war sicher gegeben, denn bei strenger Bäderbehandlung nach Brand auf der einen und bei rein expectativer Behandlung auf der anderen Seite können die Heilresultate nie und nimmermehr die gleichen sein! Die Behandlung war hier, wenn nicht Alles trügt, in allen Jahrgängen und auf allen vier Stationen eine mit Bädern combinirte symptomatische. Und doch dient diese Glaeser'sche Statistik in Ermangelung eigener Erfahrungen überall als erstes und fast einziges Beweismoment gegen die nun in erdrückender Zahl vorliegenden Berichte über die günstigen Heilresultate der streng-methodischen Hydrotherapie.

Fischl verwirft die medicamentöse Antipyrese ebenso wie die

Bäder nicht gänzlich, doch hat er von beiden keine sicheren Erfolge gesehen. Gleichwohl würde F., wenn bei hyperpyretischen Temperaturen, die nach seinen Erfahrungen immer eine schlimme Prognose geben, alles andere im Stiche lässt, dennoch vielleicht wieder zu hydratischen Methoden, und zwar, sobald die mildernden Proceduren versagen, auch zu den Bädern seine Zuflucht nehmen.

Curschmann tadelt besonders das Schematische der Bäderbehandlung, da ein leichter mittelschwerer Fall von Typhus bei einem vordem gesunden, nicht zu alten Individuum von selber heile; er sei „ebenso wenig ein principieller Gegner der Kaltwasserbehandlung, wie ein Enthusiast nach Brand'scher Art;“ wenn er dieselbe anwende, so wähle er die Ziemssen'schen allmählich abgekühlten Bäder.

Nannyn, obwohl der erste, der die Liebermeister'schen Sätze experimentell geprüft und zurückgewiesen, rühmt doch mit Nachdruck die Vorzüge der Hydrotherapie, da diese in Doppelwirkung zur Verwendung kommen könne: als Anregung bei niedriger Temperatur und kürzer Dauer des Bades, und als Abkühlung bei mässiger Temperatur und längerer Dauer des Bades; in ersterer Richtung geht N. in Strenge des Vollzuges noch über das Brand'sche Schema hinaus und „würde den Verzicht auf die Bäderbehandlung als schlimmen Rückschritt beklagen.“

Zieht man aus diesen Citaten ein Resümé, so ergibt sich, dass die Zahl derjenigen Kliniker sich erhöht hat, welche aus den Erfolgen der medicamentösen Antipyrese einer- und der Bäderbehandlung andererseits zu dem Schlusse gekommen sind, dass nicht in der Hyperthermie Hauptgefahr und Angriffspunkt gelegen, und dass die überwiegend günstigen Resultate des kalten Bades weniger in der Herabsetzung der Temperatur als in der Erhöhung der Innervation der lebenswichtigen Organe zu suchen seien.

Auf diese der Empirie entnommenen Sätze muss sich zur Zeit noch beschränkt werden, wenn man eine neue Fieberlehre gründen oder eine andere stürzen will; es fehlt jede Berechtigung, jetzt schon von Gefährlosigkeit oder Nutzen des Fiebers zu sprechen und mit theoretischen Lehrsätzen der Empirie vorzugreifen.

Unverricht nennt es irrationell, die Fieberhitze zu bekämpfen, da sie gefahrlos und selbst nützlich sei. Wenn es noch immer nicht ausser allen Zweifel gestellt ist, ob nicht doch dieses oder jenes Symptom direkt der Hitze entstammt, also auch durch die Antipyrese gehoben werden kann, so erscheint gar die Annahme einer absoluten Gefährlosigkeit noch ebenso als Hypothese, wie der Nutzen der hohen Temperatur; sicher darf auch „diese Hypothese noch nicht den Weg vom Stundzimmer in die Praxis nehmen“, denn mit Unverricht's Worten kann man nur einverstanden sein, dass „man mit der Hypothese den Pfad des exacten Wissens verlässt und den Boden des Glaubens betritt, und wo dieser herrscht, auch der Fanatismus nicht fehlt.“

Der Schritt von der Discussion der Gefährlosigkeit zur Annahme des Nutzens der Hitze ist schon Glaubenssache, und der nun nicht mehr abwendbare Vorschlag, das Fieber mit künstlicher Temperaturerhöhung zu behandeln, wäre gewiss Fanatismus! Die Deductionen, mittels welcher Unverricht der Therapie eine Umkehrgebietet, scheinen überdies nicht dazu angethan, bindende Bedeutung zu gewinnen: Im Jahre 1883¹⁾ wird Cohnheim citirt, nach welchem die Wärmesteigerung das gefahrdrohendste Moment sei, wobei aber schwer zu entscheiden sei, was hierbei auf Rechnung der Noxe und was auf die Temperaturerhöhung komme, und sich schliesslich dahin ausgesprochen, dass „das Fieber keine gefahrlose, aber trotzdem eine weise Einrichtung“ sei. Im Jahre 1887²⁾ wird auf Grund der an sich gewiss schätzenswerthen Befunde Pipping's, wonach bei den gewöhnlichen Pneumonietemperaturen die Pneumococcen zwar nicht vernichtet, aber doch in ihrer Entwicklung ungünstig beeinflusst werden und selbst ihre Form etwas ändern, die Temperaturerhöhung als eine der Waffen bezeichnet, durch welche der Organismus seine Feinde vernichtet; die Genesungsfälle bei antipyretischer Behandlung werden damit erklärt, dass der Organismus noch eine grosse Reihe anderer vitaler Kräfte besitze, die dasselbe Ziel zu erreichen vermögen; doch sei es irrationell, ihm auch die schwächste Waffe zu entwenden.

Im Jahre 1888³⁾ heisst es: „Ob die Erhöhung der Eigenwärme etwas nützt, weiss ich ebenso wenig wie Herr Liebermeister das Gegentheil.“ Dass man es daranhin irrational nennen kann, gegen die Wärmestannung zu Felde zu ziehen, muss ebenso gut zugegeben werden, als es rationell zu nennen; aber mit dem unvermittelten Abschlusse der ganzen Sache durch Unverricht: „so

¹⁾ Deutsche med. Wochenschrift 1883 p. 67. Unverricht: „Ueber Fieber und Fieberbehandlung.“

²⁾ Ebendasselbst 1887 No. 21 u. 22. Unverricht: „Ueber moderne Fieberbehandlung.“

³⁾ Ebendasselbst 1888 37 u. 38. Unverricht: „Kritische Bemerkung zur Fieberlehre.“

lange der Satz, dass das Fieber eine zweckmässige Einrichtung der Natur ist, nicht widerlegt ist, dürfen wir es nicht bekämpfen“, kann Angesichts obigen Wissensbekenntnisses weder ich, noch Jemand Anderer einverstanden sein. Die Bemerkung Unverricht's an gleicher Stelle, dass es nicht rationell sein kann, gegen die Wärmerstauung zu Felde zu ziehen, wo nicht nur die Schädlichkeit der geringen Temperaturerhöhungen, mit denen wir es gewöhnlich zu thun haben, nicht bewiesen ist etc., legt nahe, dass ungewöhnliche Temperaturerhöhungen nicht blos nicht nützlich, sondern sogar als gefährdend und angreifbar zugegeben werden wollen.

Damit wäre eine Vereinbarung angebahnt, denn die antipyretische Aufgabe, die wir unseren Bädern stellen, ist ja keine andere, als die Verhütung einer Temperaturerhöhung über $39,0^{\circ}\text{C}$ in rect.

Dieser Punkt weist darauf hin, in einigen Sätzen Zweck und Wirkung der methodischen Bäderbehandlung von unserem Gesichtspunkte aus darzulegen und dabei auf die nächstliegenden üblichen Einwendungen Rücksicht zu nehmen. Die mitunterlaufenden Wiederholungen früherer Auseinandersetzungen mögen in der consequenten Wiederkehr der Einwürfe ihre Entschuldigung finden:

1. Als Anknüpfung an die Fiebertheorie kommt in erster Linie die Frage von der antipyretischen Wirkung der Bäderbehandlung in Betracht. Die Einwände, die hier erhoben werden, bewegen sich zwischen dem Vorwurfe der gänzlichen Unwirksamkeit einerseits und der hohen Gefahr einer Hypothermie andererseits, aus welcher der Kranke nur schwer wieder herauszubringen sei.

Unverricht spricht von „kümmerlicher antipyretischer Wirkung des kalten Bades“.

Es wird gern zugegeben, dass der Vergleich eines einzelnen Badeeffectes mit dem Glanzeffecte einer vollen Dosis Antipyrin, Natronsalicylat, Kairin etc., sehr zu Ungunsten des ersteren ausfallen wird. Ueber das durchschnittliche Maass des Temperaturabfalles nach dem kalten Einzelbade hat sich v. Liebermeister berichtend Unverricht gegenüber ausgesprochen. Nach unseren Erfahrungen ist die Wirkung eines kalten Bades (14°R $\frac{1}{4}$ St. 1.), wenn sie mit der physiologischen Tendenz des nächtlichen Abfalls der Temperatur in Verbindung gebracht, d. h. wenn das Bad in den frühesten Morgenstunden oder um Mitternacht gereicht wird, immerhin in den meisten Fällen eine ganz befriedigende; es zeigt sich um 6 Uhr Morgens noch ein Tiefstand um $1,0^{\circ}$ bis $1,5^{\circ}\text{C}$ und selbst mehr; die verglichene Morgentemperatur an einem Tage, wo kein Bad gereicht ward, lässt leicht beurtheilen, wie viel vom Abfall als Badewirkung aufgefasst werden darf. Noch weniger ist der Effect eines Einzelbades zu unterschätzen, das bei einer Febris continua in der Tagesperiode gereicht wird; man kann durch ein Bad in den Nachmittagsstunden die Abendexacerbation, die um 6 Uhr erreicht wird, ganz entschieden tiefer stellen, und da von dieser Stunde ab ohnehin das Ansteigen, wenigstens auf einige Zeit, sistirt, den Kranken auf länger von der excessiven Hyperthermie fernhalten.

Diese Erfahrungen können es nur missbilligen, wenn dem praktischen Arzte vom theoretischen Standpunkte aus über antipyretische Unwirksamkeit des kalten Bades gesprochen und so die Lust genommen wird, auch nur ein kaltes Bad (Nachmittags oder früh Morgens) zu reichen, wo äussere Verhältnisse ihm die methodische Bäderbehandlung schwierig erscheinen lassen.

Soviel über die antipyretische Wirkung des Einzelbades! Schon eine einzige abgeschlossene Temperaturcurve eines mit Bädern (alle 2 Stunden, Tag und Nachts, so oft der Kranke $39,0^{\circ}\text{C}$ in rect. misst, ein Bad von 14°R $\frac{1}{4}$ Stunde lang) methodisch behandelten Typhuskranken belehrt über den Irrthum der Annahme der antipyretischen Wirkungslosigkeit der Bäderbehandlung in toto und über das antipyretische Ziel, das wir mit den Brand'schen Bädern anstreben und erreichen. Die alle 2 Stunden in die mit Gewalt in die Höhe tendirende Tagescurve und die etwas seltener in die zu einem hohen Mitternachtsgipfel anstrebende Nachtcurve eingeschobenen kalten Bäder haben mit ihren Einzeleffecten zur Folge, dass die Temperatur 2 Stunden nach dem Bade nicht wieder auf derselben Höhe (z. B. $40,0^{\circ}$), wie vor dem Bade und nach weiteren 2 Stunden, wenn nach dem Schema bei $39,0^{\circ}$ wieder ein Bad gereicht ward, noch tiefer steht; es handelt sich um nichts anderes, als um ein fortgesetztes Ankämpfen gegen das Ansteigen, ein Herabdrücken der Exacerbationen durch die eingeschobenen kleinen Remissionen, und damit um einen erzwungenen Tieferstand der Durchschnittstemperatur aus 12 Temperaturmessungen in 24 Stunden. (Die Durchschnittstemperatur muss herunter! Ziemssen, Winternitz). Dazu kommt noch die hier nicht mit eimberechnete Remissionszeit von einem Bade zum anderen — also die nächste eigentliche Badewirkung. Der beherrschende Einfluss der fortgesetzten Bäder auf die Temperatur äussert sich noch ganz besonders dadurch, dass die Durchschnittstemperatur von Tag zu Tag tiefer zu stehen kommt — also auch eine Beeinflussung des Gesamttemperaturganges durch allmähliche aber sichere Besiegung des Widerstandes gegen die Abkühlung. In Summa erweist sich also als das

antipyretische Ziel unserer Bäder, die wir 2 oder 3 stündlich reichen, nicht weil der Kranke $39,0^{\circ}$ misst, sondern weil wir das Höheransteigen verhüten wollen, eine Ermässigung des Fiebers; die Erreichung eines Temperaturabfalles um jeden Preis, die Unverricht als das Ziel der methodischen Bäderbehandlung ansieht, haben wir nie als solches betrachtet und bezeichnet; sonst würden wir den Riess'schen Bädern unbedingt den Vorzug geben oder uns zu einer Aenderung des Brand'schen Schemas entschliessen dahin, dass schon bei $38,0^{\circ}$ statt bei 39°C gebadet werde. Der Vorwurf „der antipyretischen Schwärmerei“ ist somit ebenso wie formell auch sachlich nicht am Platze.

Mit dieser Herabsetzung der Durchschnittstemperatur, die sicher um $0,5$ bis $1,0^{\circ}\text{C}$ gelingt, und die jeder Arzt durch angestellte Vergleichversuche (1 Tag Bäderbehandlung, den anderen Tag Expectation) sich sofort zur Anschauung bringen kann, geht ebenso unfehlbar die noch viel wichtigere Umgestaltung vor sich, welche die krankhaften Störungen von Seite des Kreislaufes und des Nervensystems durch den immerwiederkehrenden anregenden Einfluss der Kälte erfahren. Durch die totale Aenderung des Krankheitsbildes in allen Symptomen entspricht die Bäderbehandlung wirklich einer Indicatio morbi und kann keinesfalls den eigentlichen antipyretischen Methoden beigezählt werden, wenn auch ihre Erfolge in den antipyretischen Effecten graphisch am Verlässigsten zur Darstellung kommen.

2. Der Vorwurf der Gefahr des kalten Bades ist so ziemlich verstummt, nachdem den vielen Tausenden von Bädern, die in Deutschland und Frankreich gereicht worden sind, keine oder höchstens ganz vereinzelte Unfälle zur Last gelegt werden konnten. Wer auf Grund eigener Erfahrung von Gefahr des kalten Bades spricht, hat es einfach an ärztlicher Umsicht fehlen lassen, die sich beim ersten Bade ebenso wie bei der ersten Dosis eines medicamentösen Antipyreticums dem Individuum zuwenden muss; wer aber ohne selbstständige Erfahrung oder ohne Information durch Erfahrene blos auf eine theoretische Befürchtung hin im genannten Sinne sich äussert, kann keine Beachtung beanspruchen gegenüber unserer gewissenhaften und reichen Beobachtung und der Versicherung, dass ein kaltes Bad (14°R) an sich einem normal constituirten Typhuskranken keinen Schaden bringt; aber das Wartepersonal muss nicht blos mit den prophylaktischen Maassnahmen (unermüdete Frottirung der Körperoberfläche im Bade und Darreichung ergiebiger Quantitäten von Bordeauxwein, Thee, Cognac) vertraut sein, sondern auch mit der Beobachtung derjenigen Erscheinungen, welche ernstere Vorgänge im Befinden des Kranken andeuten; andererseits wird der Arzt nie Erfolge erzielen mit einer Badeweise, bei der dem Wärter eine willkürliche Abbrechung des Bades gestattet ist. Es ist deshalb „eine frühere“ (i. e. vor Ablauf der 15 Minuten) „Herausnahme des Kranken aus dem Bade nur gestattet und befohlen, wenn eine auffällige Blässe oder bläuliche Röthe des Gesichts oder hochgradige Schwerathmigkeit wahrnehmbar ist.“ Ich bedauere, diese wohlbewährte populäre Instruction für Wärter hier reproduciren zu müssen, da Unverricht nicht blos ihren Wortlaut, sondern auch ihren Sinn verändert hat; er sagt: „um einen Temperaturabfall um jeden Preis zu erzielen, werden die Kranken erst aus dem Wasser genommen, wenn eine bläuliche Röthe etc.“

3. Viele kleinere und grössere Epidemien einer Garnison oder Stadt schliessen auch bei stattgehabter expectativer Behandlung mit einer Mortalität von 5% und noch weniger ab. Dies legt sofort die Folgerung nahe, dass die „methodische Bäderbehandlung mit derselben Mortalität nicht an deren Tiefstand Schuld sein kann.“

Eine Verschiedenheit in der Intensität der Fälle einer Epidemie von einer anderen kann nicht in Abrede gestellt werden, ebenso wenig, dass eine expectative Behandlung in ihren Resultaten einen Abdruck von der Schwere der Einzelfälle giebt, die in toto durch die rationellere Hygiene der Krankenpflege in etwas herabgedrückt ist im Vergleich zu früher.

Die Schwankungen in der Mortalität der Epidemien in den letzten Decennien sind nun zeitlich und örtlich ganz bedeutend; sie bewegen sich zwischen 5% — 15% ; in Hamburg anno 1886: $11,5\%$ früher 7 — 8% ; in Paris jetzt noch über 25% . Man sieht trotz verbesserter Hygiene der Städte und Spitäler heute noch Epidemien mit einer Mortalität, wie wir sie früher auch aufzuweisen hatten; wir danken der Hygiene wohl das Seltenerwerden des Typhus. Vergleicht man hiermit die Mortalität bei strengmethodischer Bäderbehandlung, so findet man ihre Ziffer immer und überall tief gestellt, fast so tief, dass man sagen kann, der höchste Prozentsatz bei Bäderbehandlung nähert sich dem tiefsten bei expectativer Behandlung.

Mögen sich für diesen Ausspruch mancherlei Ausnahmen finden lassen in extremen Einzelfällen, der Stand der Mortalität im Münchener Garnisonlazareth zeigt bei strengmethodischer Bäderbehandlung von 1874—1887 eine Mortalität von durchschnittlich $2,7\%$, die 5% in keinem der Einzeljahre überschritten hatte; dass aber die Schwere der Fälle eine sehr verschiedene war, ist aus den Sterblichkeits-

ziffern derselben Jahrgänge zu ersehen, die sich zwischen 3,5⁰/₀ und 18,8⁰/₀ bewegt hatten bei nicht strengmethodischer Bäderbehandlung, also nicht einmal expectativer Behandlung. Diese Statistik, die ich gegen die lebhaften Einwände in dem nächst erscheinenden Aufsatz gerechtfertigt habe, stimmt mit den Leistungen der Hydrotherapie überall da, wo diese streng durchgeführt wurde, vollkommen überein.

Ueber die Thatsache, dass wir auch bei den schwersten Epidemien die Mortalität constant viel tiefer stehen haben, kommen die Gegner nicht hinweg; es erübrigt ihnen nur, zu sagen, dass überall und immer, wo die strengmethodische Bäderbehandlung zur Anwendung gekommen, der Typhus ein leichter gewesen sein muss, „denn die Behandlung kann dies nicht machen!“ — Es lässt sich aber eine solche leicht hingeworfene und von vielen Seiten gern aufgegriffene Vermuthung ganz gut richtig stellen, wenn man sich zur Einsichtnahme und Prüfung unserer Curven entschliesst; ich habe an schon erwähnter Stelle eingehend mein Material in dieser Richtung zergliedert und kann mich hier auf den Hinweis beschränken, dass wir zwei wichtige Momente haben, die die Schwere des mit Bädern behandelten Einzelfalles beurtheilen lassen: 1) die Dauer der Fieber-Acme darf man unter allen Verhältnissen als einen Maassstab der Infection gelten lassen, und da sie durch die Bäderbehandlung nachweislich nicht alterirt wird, drückt das Zahlenverhältniss der Fälle mit 1—2—3 und mehrwöchentlicher Acme auch die Schwere der Fälle und der Epidemie aus; 2) die Tendenz zur Hyperthermie und Hyperpyrexie halten wir Aerzte am Krankenbette — unbeschadet der ganz verlässigen Mittheilungen von sehr schweren Fällen mit mässigem oder gar fehlendem Fieber bei Inanition — noch als Kriterium einer schweren Infection aufrecht; wenn nun in einem Falle die Temperatur 2 Stunden nach einem Bade schon wieder der Anfangstemperatur (vor dem Bade) gleichkommt, und der Kranke in den ersten 4—5 und mehr Tagen (1. Woche der Acme) täglich 12—10—8 Bäder bedarf, um die Temperatur zu ermässigen, und wenn er dann im Laufe der 2. und 3. Woche noch täglich 8—4 Bäder benöthigt, so dürfen wir gewiss diesen Fall schwer nennen. Die Zahl der Bäder zeigt die Schwere an.

Wir können also unsere Curven sprechen lassen, wie viel schwere und wie viel leichte Fälle unser Material gebildet haben, und bitten nur, an Stelle weiterer Erörterung ebenso sorgfältig geführte Curven nebst Krankheitsberichten den unseren zum Vergleich an die Seite zu stellen. Die Exacerbationen stehen aber in unseren Fällen — eben in Folge der fortgesetzten Bäder — nicht so hoch, wie bei den allenfalls gleichzeitig expectativ behandelten, gleich schweren Typhen, vielmehr um 0,5—1,0⁰ tiefer, und da mit dem Tiefstand der Temperatur unter dem Einflusse der Bäder auch der Status typhos. gehoben wird, so wird der Nichtvertraute unsere Typhen für leichter halten — statt zu gestehen, dass sie durch die Bäderbehandlung erst leichter gemacht worden sind.

4. Man kann nicht eindringlich genug die Bedeutung hervorheben, die in der möglichst frühzeitigen Einleitung der Bäderbehandlung gelegen ist; die Erfüllung dieser Bedingung ist unerlässlich, um den Gesamtverlauf leichter zu gestalten, sie schliesst aber auch in sich, dass nicht selten ein Kranker mit hoher Temperatur gebadet wird, der sich dann als nicht typhös erweist, ein Vorwurf, dessen sich noch wenige Gegner nicht bedient haben. Wenn man bei einzelnen Autoren liest, „dass die Kaltwasserbehandlung gerade in schweren Formen ihre Triumphe feiert,“ so beweist dies, dass sie nicht so sehr wie wir den Schwerpunkt auf die frühzeitige Einleitung der Behandlung legen oder legen können, da ja dies letztere in militärischen Verhältnissen viel mehr der Fall ist, als irgend wo anders; es ist keine Täuschung, wenn gerade dem Beginne der Behandlung noch vor der sicheren Diagnose, die ja am Tage der Aufnahme in den wenigsten Fällen möglich ist, ein grosser Antheil an den günstigen Erfolgen zugeschrieben wird. Was aber die Bäderbehandlung wirklich auch später (2. Woche) noch leistet, kann man an der ganz wesentlichen Umgestaltung der Curve und des Krankheitsbildes erkennen, wenn nach einer mehr oder weniger langen expectativen Behandlung mit einem Schlage die methodische Bäderbehandlung zur Durchführung gekommen ist.

Mit diesen Sätzen sollte gesagt werden, dass die methodische Bäderbehandlung um so sicherer, je früher sie eingeleitet wird, ohne nachtheilige Nebenwirkungen die Hyperthermie sowohl als auch die übrigen Erscheinungen der typhösen Infection zu mässigen und so auch den Fällen von schwerer Infection einen, wenn auch nicht kürzeren, doch viel milderen Verlauf anzuweisen vermag.

Je schwerer die Vergiftung, um so schwerer wird auch im Allgemeinen die normale Wärmeregulation (Unverricht) und die Function der übrigen Centren gestört sein.

Die Badeffekte beweisen in ihren einzelnen Temperaturabfällen, dass man in der That eine durch Infection gesetzte Funktionsstörung eines nervösen Centrums zu überwinden vermag, und ge-

statten den Schluss, dass die thatsächliche gleichzeitige Mässigung der übrigen Symptome ebenfalls auf die Beeinflussung der betreffenden Centren durch denselben peripheren Kältereiz zurückgeführt werden muss.

Ebenso lange wie die Wirkung des Bades in der herabgesetzten Körperwärme sich äussert, ebenso lange hält sie auch an als subjectives und objectives Wohlbefinden des Kranken in Folge der erhöhten Gesamttinnervation. Die immer wiederholte Einwirkung des Bades, wie sie methodisch nach Brand geübt wird, muss zu einer günstigen Gesamtwirkung werden im Temperaturgang wie in den übrigen Symptomen der Infection. Abweichungen von dem hiermit ausgesprochenen Parallelismus zwischen den Störungen der verschiedenen Centren sind hierbei ebenso wenig ausgeschlossen, wie eine verschiedengradige gesonderte Beeinflussung derselben durch das kalte Bad.

Es handelt sich nur um die Thatsache, dass kalte Bäder gerade so wie die Temperatur, und unter Umständen noch mehr, den Gefästonus, die Herzthätigkeit, die Respiration, die Digestion, die Diurese, die Hautthätigkeit etc. etc. günstig zu beeinflussen vermögen auf den verschiedenen Wegen der Innervation. Diese Thatsache wird jetzt anerkannt von allen Klinikern und Aerzten, die sich je durch den Versuch am Krankenbette an die Prüfung derselben gemacht haben.

Ausser den bereits als Stützen der Hydrotherapie genannten Klinikern (v. Liebermeister, v. Ziemssen, v. Jürgensen, Immermann, Winternitz, Bartels, Riegel, Leichtenstern etc.) und den oben citirten deutschen und französischen Klinikern haben sich Nothnagel, Bamberger, Bauer, Mader, Trier, Murri, Ebstein, Fiedler, Weil, Böhm, Bettelheim, Pfuhl etc. etc. theils als rückhaltlose Anhänger der Bäderbehandlung, theils wenigstens als vollkommen überzeugt von den geschilderten Wirkungen des kalten Bades ausgesprochen. Ich habe in schon erwähnter Arbeit die bezügl. Urtheile eingehender dargelegt.

Nur darüber hat eine Einigung noch nicht stattgefunden, ob für die typischen Fälle von Abdominaltyphus jugendlicher männlicher und weiblicher Individuen, welche doch überall das Hauptcontingent stellen, die streng-methodische Brand'sche Bäderbehandlung — ohne Heranziehung der medicamentösen Antipyrese — als typische Behandlung anerkannt und aufgestellt werden solle.

Gelangen die Kliniker durch weitere Prüfung zur Anerkennung unserer Ueberzeugung, dass eben gerade in der Methodik, die man häufig noch zur Schablone stempelt, die Garantie für die gepriesenen Erfolge gelegen ist, dann wird der Brand'schen Methode der Eintritt in die allgemeine Praxis nicht mehr lange versagt bleiben.

Die günstigen Erfahrungen werden die Zahl der Contraindicationen des kalten Bades, welche die Anwendung milderer Baderprozeduren oder medicamentöser Antipyrese gebieten, immer weiter zurückführen.

Diejenigen wenigen Aerzte aber, welche noch nicht Anlass genommen oder gefunden haben, zu selbstständigen Erfahrungen und welche auch Angesichts der gleich zahlreichen wie verlässigen Berichte verschiedener Kliniker und Aerzte noch zu keinem bestimmten Schlusse gekommen sind, als „dass es nicht unwahrscheinlich ist, dass das Wasser eine Reihe Nebenwirkungen besitzt, die den Verlauf gewisser Erkrankungen, besonders des Typhus, günstig beeinflussen“, mögen obige Sätze zum Objecte ihrer Prüfung machen; dieselben gipfeln in der für uns unumstösslichen Wahrnehmung, dass die methodische Bäderbehandlung unter Beseitigung des sog. Status typhos. den klinischen Verlauf günstig umgestaltet, aus einem schweren zu einem leichten macht und auf diese Weise Complicationen vermindert und die Mortalität herabsetzt; endlich dass die Genesenen in einem unvergleichlich günstigeren Zustande aus der Krankheit heraustraten, als bei jeder anderen Therapie.

Diesen sachlichen Boden hat die bisherige Kritik nicht betreten; sie hat mehr an Brand etc. etc. als an seiner Methode ihre Schärfe versucht.

Für uns liegt in dem Ernst der Sache, die nichts Geringeres betrifft, als die Herabsetzung der Mortalität in einer der verheerendsten Seuchen der Menschheit, eine gebieterische Anregung, das, was wir erprobt haben, überzeugungstreu und unverdrossen zu vertreten bis zur Bestätigung oder Widerlegung.