

Ueber Kaltwasserbehandlung des Typhus.

Inaugural - Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Jena

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Josef Heller.



Jena,

Eromannsche Buchdruckerei

(Hermann Pohle)

1891

Genehmigt von der medicinischen Facultät zu Jena
auf Antrag des Prof. Dr. Stintzing.

Jena, den 21. September 1891.

Prof. Dr. W. Müller,
d. Z. Decan der medicinischen Facultät.

Indem ich meine Erfahrungen, die ich bei der Handhabung der Kaltwasserbehandlung des Typhus innerhalb dreier Jahre in meiner armenärztlichen Praxis gemacht habe, veröffentliche, bin ich durch diese meine Resultate aufgefordert, für die genannte Behandlungsweise so viel wie möglich ärztliche Anhänger zu gewinnen. Man möge in diesen wenigen Zeilen nichts wesentlich Neues suchen, sondern man möge nur darin das Streben erkennen, einer wirklich guten Sache weitere Verbreitung zu erringen. Ich habe in den letztverflossenen 3 Jahren circa 26 Typhusfälle ausschliesslich mit kalten Bädern behandelt, wovon 3 Fälle bis zu 10 Tagen in Behandlung standen und auch innerhalb dieses Zeitraums starben; die restlichen 23 Fälle standen von 20 bis 60 Tage in meiner ärztlichen Behandlung.

Bis vor 10 Jahren hatte ich die Typhuskranken nach der sogenannten expectativ-palliativen Methode behandelt, wie sie in früherer Zeit noch allgemein im Gebrauche stand; zu jener Zeit wurden Fleischbrühen, Milch, Kaffee, Fleischextract, Wein, Campher, Cognac, Aether, Punsch, Tinct. Castorei etc. vielfach gebraucht. Von Zeit zu Zeit ein Bad mit 24^o R, eine kalte Begiessung, leisteten gute Dienste gegen die starken Gehirnerscheinungen. Das Fieber wurde mit Chinin und Eisblasen auf dem Kopf bekämpft. Mit einem Worte, die damalige Behandlung

war die allgemein bekannte. Vor einigen Decennien aber trat damals schon, speciell von deutschen Klinikern zuerst eingeführt, eine wesentliche Aenderung in der Therapie ein. Nicht als ob sie sich im Principe geändert hätte, als ob man Mittel angewendet hätte, die die Krankheit direct zu bekämpfen im Stande gewesen wären, nein, die Behandlung bestand auch jetzt wieder nur in einer symptomatisch-palliativen. Aber man hat in der neueren Zeit ein Symptom des Typhus zu bekämpfen gelernt, welches von ungemein verderblicher Wirkung ist, das ist die excessive Temperatursteigerung im Körper. Es gab wohl schon in früheren Zeiten Aerzte, welche mit kalten Bädern fieberhafte Krankheiten zu bekämpfen den Muth hatten. Die Aerzte erkannten sehr wohl die wohlthätige Wirkung ihrer Methode, mussten aber oft dem Vorurtheile der Laien und Collegen unterliegen. Es war auch eine heroische Behandlung, und man konnte nicht hoffen, Jemanden zu überreden, der die Erfolge nicht mit eigenen Augen gesehen hatte. Aber ganz entschieden hat Dr. Brand in Stettin das Verdienst, am energischsten und anregendsten die Kaltwasserbehandlung empfohlen zu haben. Seine Worte sind derart bestimmt und vertrauenerregend, seine Zahlen so günstig, dass es für jeden Arzt als eine Gewissenspflicht erschien, die Sache zu prüfen.

Aber erst die exacten Versuche von Bartels und Jürgensen in Kiel über die Wirkung der Bäder, erst Liebmeister's pathologisch-anatomische Studien über die Wirkungen der hohen Temperatur haben der Kaltwasserbehandlung in fieberhaften Krankheiten überhaupt und im Typhus insbesondere ein festes Terrain, eine sichere Basis gegeben, welche a priori schon davor schützt, überschwängliche Hoffnungen und Erwartungen an diese Behandlungsweise zu knüpfen, andererseits ihre Indication stricte lehrt. Nach Liebermeister's schönen Untersuchungen ist die Wirkung der exorbitanten Temperatur

des Körpers hauptsächlich in ihrem deletären Einfluss auf die Gewebe der Organe, insbesondere des Herzens und des Gehirns zu suchen. Und zwar besteht diese Wirkung in einer parenchymatösen, fettigen Degeneration der genannten Organe; Herz, Nieren und Leber verfallen diesem Prozesse am leichtesten. Verfolgt man die nächsten Consequenzen der fettigen Entartung des Herzens, so wird vor Allem, trotz der vermehrten Contractionen desselben, doch seine Arbeit eine viel geringere sein, als zu der Zeit, wo das Eiweiss der Primitivmuskelbündel noch nicht in Fett oder Detritus übergegangen war. Die nächste Folge der geschwächten Herzaction sind die Stauungen in den verschiedensten hauptsächlich abhängig gelegenen Organen. Es erscheinen also der Decubitus, die hypostatische Pneumonie, die Lungeninfarcte, die venösen Stauungen im Gehirn, somit die Delirien, wenigstens zum grössten Theile, als Folge der geminderten Herzthätigkeit. Die hochgradigeren Veränderungen der Nieren, welche man bei an heftigen Fiebern Verstorbenen findet, sind nach Liebermeister ebenfalls Folge der hohen Temperatursteigerung. Welche Bedeutung aber ein Morbus Brightii hat, ist allgemein bekannt. Wenn uns nun so gezeigt wurde, dass die hohe Temperatur an und für sich es ist, welche auf den Organismus schädlich wirkt, und wenn uns Jürgensen wissenschaftlich den Beweis liefert, dass man die excessive Steigerung der Körperwärme durch kalte Bäder hintanhaltend kann — was hindert uns dann, den Betheuerungen Brand's und Anderer zu glauben und ihnen zu folgen? Aber wir wissen nun zugleich, was wir von unserer Behandlungsweise erwarten dürfen.

Wir dürfen sicher darauf rechnen, dass alle jene Fälle von Typhus nicht zu Grunde gehen werden, welche sonst ohne diese Behandlung „ex magnitudine morbi“ sterben würden. Wir werden ferner weniger zu sehen bekommen: die Delirien, die hämorrhagischen Infarcte, die hypo-

statischen Pneumonien, den Decubitus, Meteorismus, die trockene Zunge, die Albuminurie, die Abscesse, die Otitis interna, Nasenblutungen, übermässige Pulsfrequenz etc. Wir werden uns sofort gestehen müssen, dass die lokalen Processe durch jene Behandlung wahrscheinlich nicht berührt werden. Es ist das die Geschwürsbildung im Darne, ihr allenfallsiges Perforiren und noch andere Verhältnisse, an welchen Typhuskranke zu sterben pflegen — obwohl auch hier ein günstiger Einfluss von Seite der Bäder nicht undenkbar wäre.

Wir könnten vielleicht gewisse Befürchtungen hegen, dass nämlich die Anwendung der Kälte direct in manchen Fällen schade.

Man könnte meinen, es müssten Erkältungen entstehen, Pneumonien, Anginen, Bronchitiden, Rheumatismen häufiger eintreten als sonst, es könne im Bad Collapsus entstehen, Darmblutungen sich häufen etc. Diese Befürchtungen haben gewiss ihre Berechtigung, und es ist möglich, dass hier und da direct mit den kalten Bädern geschadet werden kann. Aber die bisherige Erfahrung hat so wenig Nachtheile gezeigt und so ungeheure Vortheile, dass man im Allgemeinen jene Befürchtungen nicht hegen darf. Wir haben somit in der Kaltwasserbehandlung oder besser gesagt im Wärmeentziehungsverfahren ein Mittel kennen gelernt, die Wirkungen des Fiebers zu paralsiren. Das Fieber aber ist nur Symptom der Krankheit, wir behandeln daher nur symptomatisch, speciell antipyretisch.

Was die Anwendung der Bäder speciell bei meinen Kranken betrifft, so nehme ich das Wasser in den allermeisten Fällen gerade so, wie es vom Brunnen kommt, also 8—10—15° R. Ich fülle die Badewanne damit zum dritten Theile an, setze den ganz entkleideten Kranken ins Wasser und beginne sofort mit einem grossen Badeschwamme den ganzen Körper des Kranken in einem fort an allen Stellen zu

benetzen und den vollgesogenen Schwamm an demselben auszudrücken. Ist diese Manipulation einige Zeit fortgesetzt worden, so mache ich, wenn nicht Contraindicationen vorhanden sind, eine Begiessung des Kopfes, indem ich langsam aus einer Höhe von 4—8 cm über den Kopf einen Spritzkrug kalten Wassers über denselben ausgiesse. Ich brauche eine ganze Minute dazu, den ganzen Krug Wasser auszugiesen. Nach dieser Begiessung geht wieder mit dem Schwamme die Manipulation, wie angegeben, vor sich; ich lasse nun je nach dem Grade der Gehirnerscheinungen noch eine oder noch mehrere Begiessungen in Zwischenräumen nachfolgen. Dabei halte ich den Kranken an, mit seinen Händen im Wasser sich zu rühren, seine Füsse und Schenkel damit zu reiben, kurz, sich Bewegung zu machen. Habe ich eine heftigere Bronchitis vor mir, so wasche ich besonders den Rücken und die Wirbelsäule ab und reibe mit dem Schwamme benannte Theile stark ab, indem ich dabei glaube, dass diese Behandlung eine Art Derivation — ähnlich einem Sinapismus — bedeute. Der Kranke bleibt 12 bis 30 Minuten, je nach seiner Individualität, im Bade. Die meisten klagen gleich Anfangs über heftiges Frieren und wollen aus dem Bade steigen; nach einigen Minuten wird der Zustand erträglicher, besonders wenn man den Kranken fleissig mit dem Schwamme wäscht und denselben weiter ermuntert, sich im Bade fortwährend mit Händen und Füssen zu bewegen. Die erste kalte Begiessung ist den Kranken meistens sehr unangenehm, so dass sie nach derselben gerne im einfachen Bade sitzen bleiben, wenn sie nur nicht begossen werden. Später tritt ein eigentlicher Schüttelfrost ein, die Patienten zittern und schnattern am ganzen Körper, die Zähne klappern, sie sind ganz kalt anzufühlen und jetzt ist der Moment eingetreten, wo ich sie zu entfernen pflege. Man sieht, dass diese Grenze nicht bei jedem Individuum die gleiche sein kann. Magere

Leute bekommen diese Erscheinungen im Allgemeinen früher als fette, ältere Typhen früher als frische Fälle, Weiber früher als Männer; doch giebt es hier zahlreiche Ausnahmen. Ist der Zeitpunkt der Entfernung aus dem Bade eingetreten, so lege ich ein grosses Leintuch über das ganze Bett des Kranken; derselbe steigt nun mit Beihilfe des Wärters auf das Lager und wird nun in das Leintuch vollständig eingewickelt. Jetzt schüttelt es den Kranken noch einige Zeit lang fort, besonders wollen sich seine Füsse nicht erwärmen; man legt auf die Füsse eine wollene Decke und bald wird der Kranke ruhig und fühlt sich behaglich; es wird ihm nun sein Hemd wieder angezogen, und er wird leicht zugedeckt. Man erkennt leicht, dass eine derartige Behandlung sehr schwierig für den Arzt und das Wartpersonal, bisweilen lästig für den Kranken ist.

Man hat daher das Bestreben, die Zahl der Bäder zu beschränken und auf andere Weise Wärme zu entziehen. Zur Erreichung dieses Zieles bin ich dem Rathe Brand's gefolgt und habe die Kranken möglichst viel mit Eisblasen bedeckt. Brand empfiehlt Compressen, auf Eis gelegt, über Brust und Bauch zu legen, was natürlich eine ungeheure Mühe macht, da man alle 5 bis 10 Minuten die Compressen wechseln muss, wenn man nicht Gefahr laufen will, statt der Kälte die feuchte Wärme zu appliciren. Die Eisblasen schienen mir für diesen Zweck geeigneter zu sein, da sie einmal die Kranken nicht nass machen, sondern nur durch ihre Kälte wirken, und weil die Erneuerung des Eises in denselben nur alle $1\frac{1}{2}$ Stunden ungefähr nothwendig wird. Ich fülle also drei Eisblasen mit fein geklopftem Eise, wobei ich mich hüte, die Blasen zu schwer zu machen, breite sie möglichst weit aus und lege die eine auf den Kopf, die andere auf die Brust, die dritte auf den Unterleib. Durch diese Methode wird ganz gewiss eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Bädern in jedem einzelnen Falle erspart.

Wenn ich nun die Frage beantworten soll, wann und wie oft ich ein kaltes Bad anzuwenden pflege, so muss ich hier zugeben, dass es einen sicheren Punkt nicht giebt. Ich lasse genau alle 2 Stunden die Temperatur des Kranken in der Achselhöhle bestimmen und notiren; so oft nun die Zahl $39,5^{\circ}$ C erreicht wird, nehme ich die absolute Nothwendigkeit für ein Bad an. Wie gesagt, die Grenze ist willkürlich, aber man ist gezwungen, eine solche anzunehmen.

Eine andere Frage ist folgende: Sind denn alle Fälle geeignet, so eingreifend mit kalten Bädern behandelt zu werden? — Hierauf kann ich auf Grund meiner Erfahrungen als Contraindicationen anführen: Darmblutungen, drohende Perforation, Collapsus und zu grosse Schwäche. Andere Gegenanzeigen kenne ich nicht. Collabirte Kranke suche ich mit Reizmitteln zu beleben und erst nach gehobener Gefahr wieder ihr Fieber zu bekämpfen.

Bei Darmblutungen, bei drohender Perforation oder übergrosser Schwäche stehe ich zwar von den Bädern ab, nicht aber von der Wärmeentziehung auf andere Weise. Solche Kranke werden $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde lang mit Eiswasser und Schwamm am ganzen Körper gewaschen, oder sie erhalten, wenn nur übergrosse Schwäche vorhanden ist, kalte Einwickelungen. Diese kalten Einwickelungen werden so gemacht, dass man ein grosses Leintuch in Eiswasser legt, auswindet, über ein Bett breitet, den entkleideten Kranken darauf legt und nun das Tuch von allen Seiten über denselben herschlägt. Inzwischen liegt ein zweites Tuch im Eiswasser und wird über ein zweites Bett oder über ein Sopha ausgebreitet und nun der Kranke in dieses Tuch gewickelt. Dabei wird Sorge getragen, dass alle 10 Minuten wenigstens eine solche Einwickelung stattfindet. Diese Prozedur wird 1 Stunde lang fortgesetzt, so dass also 6 bis 7 Einwickelungen in dieser Zeit gemacht werden. Die Wirkung

eines solchen Einwickelungsmanövers ist gleich der eines energischen Bades von 15 bis 20 Minuten Dauer. Noch einen Moment möchte ich als sehr wichtig hervorheben. Der volle Erfolg des Wärmeentziehungsverfahrens ist nur dann zu erwarten, wenn es frühzeitig eingeleitet wird.

Es giebt Fälle von acuten, fieberhaften Krankheiten, welche in wenigen Tagen durch ihre excessive Temperatursteigerung den Tod des Kranken herbeiführen, z. B. recht heftige Typhen, Pneumonien, Scharlach etc., Fälle, welche man als „durch die Grösse der Krankheit gestorben“ betrachtet. Man darf also nicht so lange mit der Anwendung der Kälte säumen, bis die Degeneration des Herzmuskels, der Nieren etc. schon übermässige Fortschritte gemacht hat, man muss bestrebt sein, möglichst bald die übermässige Hitze wegzunehmen. Nun stösst man hier in manchen Fällen allerdings auf ein Hinderniss, und das ist, dass die Diagnose oft nicht mit Sicherheit im Anfange gestellt werden kann. In meinen Augen ist dieses ganz gleichgültig. So oft mir ein Kranker mit hohem Fieber kommt, bei dem ich die Diagnose nicht sicherstellen kann, ob ich z. B. einen Typhus, eine Pneumonie, beginnende Blattern, Masern, Scharlach etc. vor mir habe, so wird er gerade so gebadet und behandelt, als ob er den Typhus hätte. Ist man denn nicht oft genöthigt, einem Fieberkranken gegen seinen Durst ein säuerliches Getränk zu geben, auch wenn man nicht genau die Diagnose stellen kann? Gewiss, man bekämpft eben damit das Symptom des Durstes, mit dem Bade das Symptom der excessiven hohen Temperatur. Ich will dieses Capitel nicht verlassen, ohne noch zuvor einige Worte über die Diätetik im Typhus beigefügt zu haben.

Die Ernährung eines jeden Kranken, besonders die eines an einer lang andauernden Krankheit Leidenden, ist von der allergrössten Wichtigkeit. Man geht im Allgemeinen von dem Grundsatz aus, fiebernden Kranken viel

weniger Nahrungsstoff zu geben als sie zu ihrer Erhaltung brauchen. Dieser Grundsatz mag wohl für Tage richtig sein, für Wochen ist er es gewiss nicht. Ich will hier nicht sprechen von der sorgfältigen Diät in der Reconvalescenz, sondern nur von der Diät während des Fiebers, also auf der Höhe der Krankheit. Der Typhuskranke will nicht essen, er verweigert oft die Nahrungsaufnahme, oder er nimmt nur ein Minimum und lässt das übrige stehen. Manchmal liegt auch der Grund in der unglücklichen Wahl der Nahrungsmittel. Manche Aerzte glauben mit Fleischbrühen, durch Liebig'sches Fleischextract schmackhafter und stärker gemacht, durch Wein, Kaffee u. s. w. einen Kranken genugsam zu ernähren.

Und doch haben die angeführten Dinge nur den Werth von Reiz- oder Genussmitteln, ohne den Organismus ernähren, d. h. die Abgabe gewisser Stoffe des Körpers ersetzen zu können. Man muss den Kranken Eiweiss und stickstofffreie Nahrung in der Form von Fett und Kohlehydraten und die bekannten Nährsalze geben, um ihn zu nähren; alles Andere ist in dieser Beziehung ohne besondere Bedeutung. Es ist klar, dass man einen Typhuskranken nicht so füttern kann, dass er nicht an Körpersubstanz abnimmt; aber so viel ist gewiss, dass man eine zu grosse Selbstconsumtion des Organismus mit Erfolg durch Nahrungsmittel bekämpfen kann. Es kann nämlich schon im Magen und in den obern nicht erkrankten Dünndarmpartien im Typhus eine nicht unbeträchtliche Menge Nahrungsmaterial aufgenommen werden, so dass wenigstens der Hungertod hintangehalten werden kann. Ich halte auch viel darauf, dass frühzeitig mit dieser Ernährung begonnen werde, um nicht zu spät zu kommen. Denn ein schon bedeutend heruntergekommener Organismus kann nicht mehr so viel verdauen und aufnehmen, als er zu seiner Erhaltung braucht; und weiterhin bedarf derselbe wegen seiner Armuth an Fett viel mehr Stoff zu

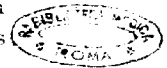
seiner Erhaltung, als zu der Zeit, wo er noch fettreich ist. Es lässt sich somit gleich von vornherein ein Organismus viel leichter und erfolgreicher durch sorgsame Ernährung conserviren, als wenn man erst später damit beginnt, eben weil das Nahrungsbedürfniss des heruntergekommenen Organismus wächst, während seine Verdauungsfähigkeit immer mehr und mehr abnimmt. Von den angeführten physiologischen Bedürfnissen des Körpers ausgehend, gebe ich den Typhuskranken nicht nur Eiweiss, sondern auch Fett, Kohlehydrate und Nährsalze, und zwar auf folgende Art: Morgens Kaffee mit viel Zucker und Milch, Vormittags eine Tasse Fleischbrühe mit Ei, Mittags eine eingekochte Schleimsuppe mit verrührtem Ei, Nachmittags Kaffee mit viel Zucker und Milch, zum Nachttisch Schleimsuppe mit Ei und in der Nacht öfters Milch. Auf diese Weise bekommt also jeder Kranke täglich 2 bis 3 Eier, $\frac{1}{2}$ Liter Milch wenigstens, und im Zucker und in der Schleimsuppe Kohlehydrate. Diese mit dem Eiweiss und dem Fette aus Eiern und Milch, mit den Salzen sind eine gewiss namhafte Zufuhr. Dass ich den Kaffee, Thee, das Liebig'sche Fleischextract, Wein, Bier etc. anwende, ist wohl selbstverständlich; meine Absicht dabei ist aber die der Reizung und Anregung und nicht die der Ernährung des Kranken. Die allermeisten Kranken nehmen gerne ihre Nahrung, wenn sie antipyretisch behandelt werden, und darin liegt abermals ein wesentlicher Vortheil der Kaltwasserbehandlung. Will aber ein Kranker nicht gerne essen, so wird ihm die Nahrung eingeflösst, und alle Stunden wenigstens etwas, wenn auch in kleinen Gaben gereicht. Ja ich sah mich schon genöthigt, die Milch als Arznei zu verschreiben, z. B. alle $\frac{1}{2}$ Stunden 2 Esslöffel voll. Seitdem ich die angeführte Behandlungsweise des Typhus durchführe, bin ich im Stande, die Prognose viel günstiger zu stellen als früher. Ich stelle sie um so günstiger, je früher ich den Kranken in Be-

handlung bekomme, je mehr Nahrung ich ihm beibringen kann, je stärker die morgentliche Remission ist.

Die Heftigkeit des Fiebers erschreckt mich durchaus nicht, auch nicht, wenn der Kranke täglich 10 bis 12 Bäder nöthig haben sollte. Dieser Zustand dauert nie so lange; nach ein paar Tagen schon mindert sich die Zahl der Bäder, und man reicht täglich mit 3 bis 6 in den allermeisten Fällen aus; wenn sie gut gegeben werden, treten mitunter zwei Symptome auf, welche denjenigen, der sie nicht kennt, in Schrecken setzen können. Es ist das der Umstand, dass man oft nach dem Bade keinen Radialpuls findet. Auscultirt man das Herz, so hört man kräftige Töne. Es wird nämlich durch das kalte Bad ein starker Reiz auf die peripherischen Arterien hervorgebracht, das Gefässrohr wird enger, der Puls kleiner, fast bis zum Verschwinden. Dies hat gar keine Bedeutung; in kürzester Zeit stellt sich der Puls wieder ein.

Das zweite ist, dass mitunter oft mehrere Stunden nach dem Bade ein heftiger Schüttelfrost auftritt. Auch dieser hat keine besondere Bedeutung, sondern ist, um bildlich zu reden, die Antwort des Gesamtnervensystems auf den ungewohnten Reiz. Im Allgemeinen ist der Verlauf des Typhus ein viel milderer bei dieser Behandlung, als er sonst zu sein pflegt. Ein solcher Kranker liegt ruhig im Bette, hat wenig Kopfschmerzen, eine stets feuchte, wenn auch für Typhus charakteristisch belegte Zunge, eine sehr mässige Bronchitis, geringen Meteorismus — jenen trommelartig aufgetriebenen Unterleib sah ich gar nie — keinen Decubitus, einige Kranke ausgenommen, bekamen kleine Furunkeln an den Hinterbacken, keine heftigen Delirien.

Zum Schlusse meines Themas will ich der von mir ärztlich behandelten 26 Typhusfälle, bezüglich der Behandlungsdauer, sowie des Erkrankungsgrades, Erwähnung thun, wobei ich zugleich beifüge, dass gewiss mehrere



leichte Fälle von den erwähnten 26, die unter dem Bilde der Milzschwellung und dem Vorhandensein eines mehrtägigen, hochgradigen Fiebers, ebenso leicht als schwere Gastricismen aufzufassen gewesen wären.

„Behandlungsdauer“:

bis zu 20 Tagen	10 Fälle,
„ „ 30	„ 9 „
„ „ 50	„ 2 „
„ „ 60	„ 2 „

Gestorben sind 3 Kranke.

Von den Verstorbenen waren in „Behandlung“:

5 Tage lang	1 Fall,
7 „ „	1 „
41 „ „	1 „

Bezüglich des Erkrankungsgrades:

4 schwere Fälle mit nachträglicher Abscessbildung, Anämie und heftiger Neuralgie.

10 mittlere Fälle mit Anämie und Muskelschwäche.

9 leichte Fälle mit glattem Verlaufe.

Am Ende meines Themas angelangt, erwähne ich nur noch in kurzen Worten der Krankengeschichten und Obductionsbefunde der angegebenen 3 an Typhus Verstorbenen.

I. Todesfall.

K. J., Zimmergehilfe, 26 Jahre alt. Uebernommen 16. Juli. Tod 27. August 1887.

Status praesens: Leichte Allgemeinerscheinungen, etwas grössere Milz, Dämpfung und vermindertes Athmen rechts oben.

Verlauf: Am 6. Tage war der Kranke fieberlos, blieb es bis zum 20. August, erholte sich bis dahin langsam.

Am 21. August trat Fieber ein, Appetitlosigkeit, Abmagerung, allgemeine Bronchitis, Tod durch Herzlähmung.

Section: Fettig degenerirtes Herz, Typhus 7. Woche, an den Pleocoealklappen zwei kleine Geschwüre, Mesenterialdrüsen pigmentirt, Lungenödem, rechts oben obsolete Tuberculose.

II. Todesfall.

E. M., Kaufmann, 30 Jahre alt. Uebernommen 5. Febr. Tod 11. Febr. 1888.

Status praesens: Typhus, Darmblutungen, Collapsus, Delirien.

Behandlung: Kalte Waschungen, Reizmittel.

Section: Typhus 8. Woche, aus einem grösseren Geschwür sah man einen Blutpfropf hervorragen, der aus einem Gefässe herausgezogen werden kann. Fettige Entartung von Herz und Nieren.

III. Todesfall.

O. K., 33 Jahre alt, Gärtnergehilfe. Uebernommen 21. November. Tod 26. November 1887.

Status praesens: Starke Delirien, Sopor, lässt unter sich gehen, ungeheurer Meteorismus, trockene Zunge, sehr starkes Fieber, Puls 130, klein, Albuminurie.

Therapie: Einige Bäder, energische Begiessungen, Aether, Cognac, Wein etc. etc.

Section: Typhus 6. Woche, sehr viele Geschwüre, fettige Degeneration des Herzens, Morbus Brightii im 2. Stadium, Hirnödem.

Betrachtet man nun diese Todesfälle näher in Bezug auf ihr Verhältniss zur Therapie, so muss erwähnt werden, dass Todesfall 1 leider mit nur scheinbar günstiger Prognose, während die beiden letzteren Fälle in fast moribundem Zustande von mir übernommen wurden. Der

Typhus war in diesen Fällen in der 6. bis 8. Woche. In allen diesen Fällen findet man als Todesursache die geschwächte Herzthätigkeit, überdies Hirnödem resp. Darmblutung, oder pathologische Lungengewebsveränderungen in diesen erwähnten Fällen konnte von einer methodischen Wärmeentziehung kein Erfolg mehr gehofft werden. Zu Todesfall Nr. 1 sei noch erwähnt, dass derselbe interessant insofern war, als der Verlauf der Krankheit so milde war, dass Typhus als solcher gar nicht diagnosticirt werden konnte, und das Krankheitsbild durch die nachweisbaren Lungenveränderungen sich so trübte, dass ich an einen acuten Nachschub der Tuberculose glaubte. Der Fall ist weiter beachtenswerth, insofern er der einzige Typhus war, der nicht gebadet wurde und einen durch Herzparalyse bedingten Tod fand.

12743

