

jener beiden allgemeinen Erfahrungssätze handeln möchte, nach welchen erstens Uebung überhaupt die Muskeln voluminöser macht und zweitens nach allen in gesteigerter Thätigkeit begriffenen Organen auch ein gesteigerter Blutzufuss sich einfindet. Da jedoch andere Infanteristen, Turner u. s. w. in der Regel nicht von diesem Leiden ergriffen werden, da auch an unserem Pat. nur eine Extremität befallen wurde, und da auch nach längerer Ruhe des Armes die Hyperämie fort dauerte und wenigstens die Kernwucherung noch weitere Fortschritte machte, so müssen doch noch besondere begünstigende Momente im Spiele sein, welche sich vorläufig unserer Einsicht entziehen. Dass überhaupt in den Muskeln des Pat. eine Prädisposition zur Hypertrophie zu liegen scheine, darüber enthalten die mikroskopischen Beobachtungen am linken Biceps eine Andeutung (vgl. oben).

Als Nebenwirkung der Hyperämie der Muskeln könnte ja sehr wohl auch eine Hyperplasie des interstitiellen Binde- und Fettgewebes erfolgen. Dass jedoch in unserem Falle diese Complication wirklich vorhanden sei, ist nicht erwiesen und aus früher angegebenen Gründen nicht wahrscheinlich.

(Schluss folgt.)

XIII.

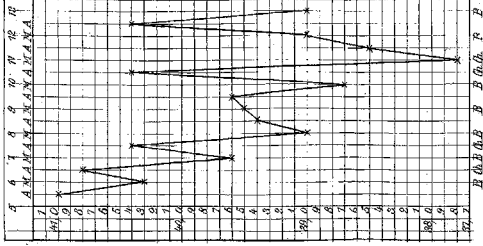
Zur antipyretischen Behandlung des Typhus abdominalis.

Von Dr. Lissauer in Danzig.

(Hierzu Taf. V.)

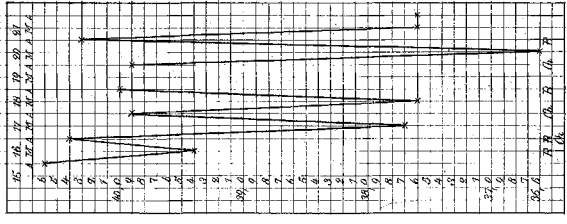
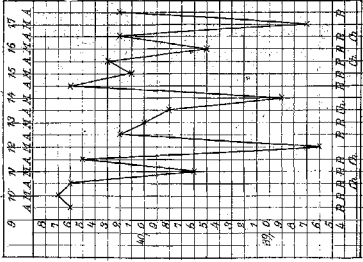
Trotzdem die glänzenden Resultate, welche die antipyretische Behandlung des Typhus abdominalis erzielt hat, wohl constatirt sind, dürfte es nicht überflüssig sein, eine neue Bestätigung derselben zu veröffentlichen, da gerade in der letzten Zeit von Wien her, widersprechende Erfahrungen verbreitet worden, welche die Bedeutung dieser Behandlungsmethode herabsetzen. Aus der medicinischen Klinik des Prof. Duchek berichtet nemlich Dr. Krüggala,¹⁾ dass die Sterblichkeit der Kranken bei der Behandlung mit

¹⁾ Wiener med. Wochenschrift No. 14. 1871.

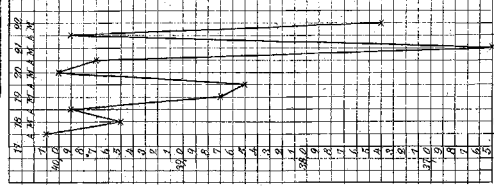
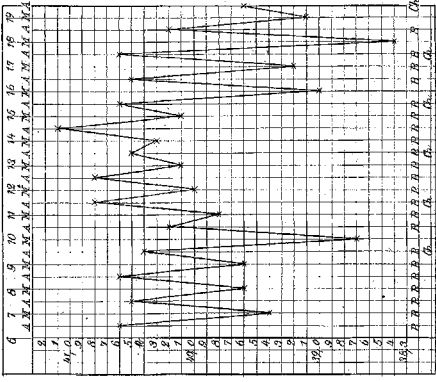


I. Delbrück.

$\times B = 11ad$
 $Ch = 11min 1.0$



altzeit. Schöner Eile. Once. Rindner



IV. Piraz.

V. Nussbaum.

VI. Jacob Schmitz.

kalten Bädern, welche in bekannter Weise angewendet wurden, noch ungünstiger war (28,3 pCt.), als bei der alten Methode (26,9 pCt.) und kommt zu dem Resultat, „dass die Kaltwasserbehandlung auf den endlichen Ausgang, den Eintritt der Complicationen und selbst auf die Dauer der Krankheit keinen wesentlichen Einfluss zu haben schien,“ ein Resultat, welches gegenüber den Schwierigkeiten, die eine Kaltwasserbehandlung mit sich bringt, schwer in's Gewicht fallen muss, nicht nur in der Privatpraxis, sondern noch viel mehr im Kriege, wo jedes etablierte Feldlazarett ohnedies alle seine Kräfte anstrengen muss. Ich habe nun Gelegenheit gehabt, in dem letzten Feldzuge in Frankreich, in Vigy bei Metz, in Compiègne und in Rouen, als ordinirender Arzt eines Feldlazarets ebenfalls beide Methoden der Behandlung mit einander vergleichen zu können und eine Reihe von entgegengesetzten Erfahrungen zu sammeln, welche aus mehreren Gründen ganz besonders geeignet sind, zur Entscheidung dieser Frage beizutragen.

Erstens waren alle von mir am Typhus abdom. behandelten Kranken Personen desselben Geschlechts, nahezu derselben Altersklasse, derselben Beschäftigung, welche im Ganzen unter gleich ungünstigen Verhältnissen gelebt hatten. In Vigy bei Metz waren es besonders Soldaten der Kummer'schen Division, welche den Strapazen der Cernirung, den damit verbundenen Entbehrungen und den häufigen Ausfällen lange ausgesetzt waren. In Compiègne waren es Soldaten der I. Armee, welche Wochen lang bei Kriegsverpflegung grosse Märsche gemacht und viel bivouakirt hatten, während es endlich in Rouen theils Soldaten derselben Armee, theils solche der meklenburgischen 17. Division waren, die bekanntlich unter den schwierigsten Verhältnissen Strapazen und Entbehrungen aller Art hatten ertragen müssen. Es dürfte also von diesem Gesichtspunkte aus kein Einwand gegen die Vergleichbarkeit der Zahlen erhoben werden.

Zweitens habe ich bei der Kaltwasserbehandlung nur alle schweren Fälle von Typhus in Rechnung gezogen, weil die leichteren nicht gebadet wurden, obwohl dadurch das Resultat zu Gunsten der expectativen Methode ausschlägt, bei der auch leichte Fälle mitgezählt werden mussten, weil sie in den Listen nicht von den schweren geschieden waren: dennoch ist der Erfolg der letzteren weit grösser.

Drittens endlich waren die Typhuslazarette zwar von sehr verschiedener Beschaffenheit, in Beziehung auf die Salubrität der Luft indessen sehr vergleichbar. In Vigy lagen die Kranken zwar in einem grossen, freistehenden Hause auf dem Boden, dessen Luken ausgehoben waren, so dass die Luft frei durchzog; indessen alle übrigen Räume desselben Hauses, selbst neben den Typhuskranken, waren dicht von Ruhrkranken belegt.

In Compiègne hatte das Typhuslazarett zwar grosse Zimmer, war aber so dicht belegt, dass man sehr oft gezwungen war, Thüren und Fenster zu öffnen, um die Luft erträglich zu machen, jedenfalls war die Luft in den Sälen von Compiègne (*Petites écuries*) nicht so gut, wie auf dem Bodenraume in Vigy und dennoch gab die antipyretische Behandlung in Compiègne ein weit besseres Resultat, als die expectativ-symptomatische in Vigy.

In Rouen endlich befand sich die Typhusstation des *Hospice général* in einem zwar neuen Hause, welches aber von alten, schmutzigen Lazarettgebäuden und einem Kanal umgeben war, der die ganze Luft der Umgebung verpestete. So wäre das Lazarett in Rouen am schlechtesten situirt gewesen; indess sind in demselben beide Methoden der Typhusbehandlung nach einander zur Anwendung gekommen, so dass die dort gewonnenen Zahlen erst recht beweiskräftig sind.

Ich will nun die Resultate selbst mittheilen.

In Vigy waren 33 typhusranke Soldaten expectativ-symptomatisch behandelt worden und starben davon 6, d. i. 18,18 pCt.

In Compiègne waren 59 typhusranke Soldaten nach der antipyretischen Methode, welche Prof. Binz aus Bonn dort mit der grössten Energie eingeführt hatte, behandelt worden und starben davon 4, d. i. 6,77 pCt.

In Rouen (*Hospice*) wurden zuerst 13 typhusranke Soldaten expectativ-symptomatisch behandelt und starben davon 5, d. i. 38,46 pCt.

Darauf wurde die antipyretische Methode eingeführt und nun starben von 38 typhuskranken Soldaten, welche antipyretisch behandelt wurden, nur 1. Da aber bei der Auflösung meines Lazarets 1 Kranker, in der 4. Woche des Typhus, obwohl bei beginnender Reconvalescenz, doch in sehr schwachem Zustande, anderen Aerzten übergeben werden musste und ich über dessen Schicksal nichts

weiter weiss, so will ich ihn auch als gestorben rechnen und habe dann 38 Kranke, welche antipyretisch behandelt sind, mit 2 Todesfällen d. i. 5,26 pCt. Es ergibt sich also die Mortalität bei

In	expectativer Behandlung	antipyretischer
Vigy . .	18,18 pCt.	
Compiègne		6,77 pCt.
Rouen . .	38,46 pCt.	5,26 pCt.

Dass die Sterblichkeit bei expectativer Behandlung in Rouen so sehr viel grösser war als in Vigy, liegt offenbar in der eben geschilderten höchst insalubren Lage des Lazarets; andererseits hat die letztere es nicht verhindert, dass nach Einführung der antipyretischen Methode die Mortalität noch günstiger wurde, als in dem viel besser gelegenen Lazarette zu Compiègne. Auch der enorme Unterschied der Sterblichkeit in Rouen selbst, wo beide Methoden in demselben Gebäude, in derselben Jahreszeit angewendet wurden, kann nur ganz und gar zu Gunsten der antipyretischen gedeutet werden, selbst wenn man zugibt, dass die Differenz bei grösseren Zahlen nicht so erheblich sein dürfte, da unter den Kranken der 2. Kategorie, welche gebadet wurden, viele, von der 17. Division, aus den oben angeführten Gründen zu den allerschwersten gezählt werden mussten und da bei der obigen Angabe 1 Kranker, der schon jedenfalls fieberfrei war, als todt berechnet wurde, um den Erfolg der antipyretischen Behandlung möglichst niedrig, aber desto sicherer zu veranschlagen. Und selbst wenn man alle Kranken derselben Behandlungsweise addirt, bleibt die Differenz eine sehr beträchtliche. Es wurden im Ganzen

expectativ behandelt 46, davon starben 11 d. i. = 23,91 pCt.

antipyretisch „ 97, „ „ 6 d. i. = 6,18 pCt.

Vergleichen wir nun dieses Resultat mit dem von Liebermeister¹⁾ und Bartels, das aus viel grösseren Zahlen gewonnen wurde, so finden wir eine sehr grosse Uebereinstimmung. Liebermeister fand, dass in Basel nach Einführung der antipyretischen Methode die Mortalität im Typhus abdominalis von mindestens 25 pCt. auf mindestens 11,5 pCt. fiel, während Bartels und Jürgensen in Kiel eine noch erheblich geringere von nur 3 pCt. erzielten. Dass in Basel mehr starben, als bei uns im Felde, schreibe

¹⁾ Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. IV. S. 429.

ich entschieden der enormen Ueberfüllung¹⁾ des dortigen Krankenhauses zu, in Folge deren viele Kranke an Lungenbrand starben, während die viel günstigere Sterblichkeit in Kiel ohne Frage von den besseren allgemeineren Verhältnissen eines Friedenspitals herzuleiten ist, so dass unsere Ziffer für die Kriegsverhältnisse wohl eine möglichst günstige zu nennen ist.

Und dennoch habe ich die Kranken gewöhnlich nur 2 mal, selten 3 mal des Tages baden lassen, nicht wie wir sehen werden, weil die Temperatur es nicht erfordert hätte, sondern wegen Mangels an Zeit und an Kräften. Die Temperatur wurde Morgens von 8 Uhr und Abends von 5 Uhr an im Rectum gemessen und jeder Kranke des Morgens, wenn er über 39° , des Abends, wenn er über 40° hatte, 15 Minuten in ein kaltes Bad von $15\text{--}20^{\circ}$ gesetzt, dann durch etwas Rothwein erquickt und gut getrocknet in's Bett zurückgebracht. Ausserdem erhielt er alle 2 Tage des Abends um 9 Uhr 1,0 Chinium sulfuricum nach der Angabe von Binz mit Zusatz von etwas Salzsäure in 30,0 Wasser gelöst und nebst Rothwein eine gute, leicht verdauliche Kost.

Nur in den Fällen, in welchen die Temperatur über 41° stieg, wurde 3 mal des Tages gemessen und eventuell noch ein drittes Bad gegeben; in der grossen Mehrzahl der Fälle mussten 2 Bäder des Tages genügen und sie genügen, wie es scheint, überhaupt, wenn man nebenbei grosse Chinindosen anwendet.

Es ist diese Erfahrung ausserordentlich wichtig für die Einbürgerung der antipyretischen Methode in die Praxis, da man 2, höchstens 3 Bäder wohl leicht täglich unter allen Verhältnissen geben kann, während eine grössere Zahl schon viel mehr Kräfte und viel mehr Ueberwindung seitens des Kranken und seiner Umgebung erfordert. Ich habe in vielen Fällen mich überzeugt, wie gross die unmittelbare Wirkung des Bades auf die Körpertemperatur war und wie lange dieselbe anhielt, z. B. war die Temperatur

bei	vor dem Bade	unmittelbar nach dem Bade	3 Stunden nachher
Amrich . . .	40,7	39,6	41,0
Nussbaum . . .	39,9	37,9	39,6
Beckel . . .	41,0	40,3	40,9
Pauli . . .	39,6	38,6	39,4

¹⁾ Ebendasselbst S. 417.

Es war in allen Fällen 3 Stunden nach dem Bade die Temperatur schon wieder so hoch gestiegen, dass nach der gewöhnlich empfohlenen und geübten Praxis sofort ein neues Bad verabfolgt werden musste, allein ich hatte weder Zeit noch Kräfte, auch nur so oft die Temperatur zu messen, viel weniger die Kranken zu baden und dennoch war der Erfolg ein so günstiger. Freilich ist dem Chinin ein grosser Antheil an demselben zuzuschreiben, nicht nur für die Zeit, wo das Fieber von selbst schon abzunehmen geneigt ist, sondern auch für die früheren Perioden, wie aus den folgenden Krankengeschichten sehr deutlich erhellt¹⁾:

I. Delbrück.

Tag der Krankheit	Temperatur des Morgens	Verordnung	Temperatur des Abends	Verordnung	Remission
5	—	—	41,0	—	0,7
6	40,3	B.	40,8	Ch	1,2
7	39,6	B.	40,4	Ch	1,4
8	39,0	B.	39,4	—	0,0
9	39,5	B.	39,6	—	0,9
10	38,7	B.	40,4	Ch	2,6
11	37,8	B.	38,5	Ch	0,0
12	39,0	B.	40,4	Ch	1,4
13	39,0	B.			

Diese Zahlen bestätigen nun die Erfahrungen von Liebermeister ganz entschieden: 1) dass das Chinin eine viel grössere Remission hervorruft, als spontan eingetreten wäre. Während das Fieber vom 5. zum 6. Tage nur um 0,7 abnahm, sank es nach Anwendung des Chinin's um 1,2—2,6, 2) dass das Chinin auch noch über die Morgenremission hinaus darin nachwirkt, dass das Fieber auch den nächsten Abend nicht so hoch steigt, als den Abend vorher, wie ein Blick auf die Abendtemperaturen der Tabelle und besonders auf die Curve I. lehrt, 3) endlich, dass das Chinin, mehrere Abende hintereinander gereicht, seine Wirkung ganz oder theilweise verliert.

¹⁾ B. = Bad, wie eben beschrieben. Ch = 1,0 Chinii sulfuric., 30,0 Aq. destill., 5 Gutt. Acidi muriatici. MDS. 1 Dosis.

II. Amrich.

Tag der Krankheit	Temperatur des Morgens	Verordnung	Temperatur des Abends	Verordnung	Remission
9	—	—	40,6	B.	0,0
10	40,7	B.	40,6	B. u. Ch	1,0
11	39,6	B.	40,5	B. u. Ch	1,9
12	38,6	—	40,2	B.	0,2
13	40,0	B.	39,8	Ch	0,9
14	38,9	—	40,6	B.	0,5
15	40,1	B.	40,3	B. u. Ch	0,8
16	39,5	B.	40,2	B. u. Ch	1,5
17	38,7	—	40,2		

Diese Tabelle lehrt besonders, dass die Wirkung des Bades durch das Chinin im ausserordentlichen Maasse vergrössert und verlängert wird. Während den 9. Abends das Bad allein genommen gar keine und den 12. und 14. Abends nur eine Remission von 0,2 und 0,5 zur Folge hat, sinkt das Fieber, nachdem des Abends vorher auch noch 1,0 Chinin genommen wurde, um 0,8—1,9°. Ein Blick auf die Curve II. zeigt dies deutlicher.

III. Sehr evident ist die Wirkung des Chinin's auch in der ersten Hälfte des Typhus bei dem Kranken Pauli.

Tag der Krankheit	Temperatur des Morgens	Verordnung	Temperatur des Abends	Verordnung	Remission
6	—	—	40,6	B.	1,2
7	39,4	B.	40,5	B.	0,9
8	39,6	B.	40,6	B.	1,0
9	39,6	B.	40,4	B. u. Ch	1,7
10	38,7	—	40,2	B.	0,4
11	39,8	B.	40,8	B. u. Ch	0,8
12	40,0	B.	40,8	B.	0,7
13	40,1	B.	40,5	B. u. Ch	0,2
14	40,3	B.	41,1	B.	1,0
15	40,1	B.	40,6	B. u. Ch	1,6
16	39,0	B.	40,5	B.	1,3
17	39,2	B.	40,6	B. u. Ch	2,2
18	38,4	—	40,2	B.	1,2
19	39,0	—	39,6		

Obschon die Curve III. im Ganzen ansteigt, so sind die Remissionen, nachdem des Abends Chinin gegeben worden, vom 9. zum 10., vom 11. zum 12., vom 15. zum 16. und vom 17. zum 18. Tage immer bedeutend höher, als an den vorhergehenden Tagen. Nur vom 13. zum 14. Tage, wo die Temperatur überhaupt am

höchsten ansteigt, ist dies nicht der Fall, während umgekehrt am 18. Tage, gegen das Ende der Krankheit die Wirkung des Chinin's eine ausserordentlich grosse ist.

Diese letzte Erfahrung ist so constant, dass man sie für die Prognose sicher verwerthen kann und sie erhebt die Wirkung des Mittels, welche in den ersten Wochen der Krankheit nicht immer so deutlich ist, über allen Zweifel. Zum Beweise dafür dienen noch folgende Krankengeschichten:

IV. Pira.

Tag der Krankheit	Temperatur des Morgens	Verordnung	Temperatur des Abends	Verordnung	Remission
15	—	—	40,6	B.	1,2
16	39,4	B.	40,4	B. u. Ch	2,7
17	37,7	—	39,9	Ch	2,3
18	37,6	—	40,0	B.	—
19	—	—	39,9	Ch	3,3
20	36,6	—	40,3	B.	2,7
21	37,6	—	37,6		

Die enorme Remission vom 19. zum 20. Tage um 3,30 ist offenbar zusammengesetzt aus der spontanen, gegen das Ende der Krankheit eintretenden und der Wirkung des Chinin. Hierzu Curve IV.

V. Ebendasselbe lehrt die Tabelle und Curve des Kranken Nussbaum.

Tag der Krankheit	Temperatur des Morgens	Verordnung	Temperatur des Abends	Verordnung	Remission
17	—	—	40,1	B. u. Ch	0,6
18	39,5	B.	39,9	Ch	1,2
19	38,7	—	38,5	—	0,0
20	40,0	B.	39,7	Ch	3,2
21	36,5	—	39,9	—	2,5
22	37,4	—	—	—	

VI. Ebenso von Jacob Schmitz.

Tag der Krankheit	Temperatur des Morgens	Verordnung	Temperatur des Abends	Verordnung	Remission
16	—	—	40,5	B.	1,4
17	39,1	B.	40,9	B. u. Ch	3,4
18	37,5	—	40,1	B.	1,7
19	38,4	—	39,7	Ch	2,2
20	37,5	—	39,0	—	1,0
21	38,0	—	—	—	

Es folgt aus diesen Beispielen, welche ich in grösserer Zahl gesammelt habe, dass durch die Verabreichung des Chinin's oft

geradezu Bäder für den andern Tag erspart werden können, eine Erfahrung, die schon Liebermeister gemacht und die ich vollkommen bestätigt gefunden habe.

Die grossen Vortheile, welche die Einführung der antipyretischen Methode auch für den ganzen Verlauf des Typhus hat, sind von anderen Seiten schon so schön geschildert, dass ich dieselben hier nur bestätigen darf; nur das kann ich nicht unterlassen, hervorzuheben, welch' ein Gewinn darin liegt, dass Decubitus fast ganz vermieden wird. Während ich in Vigy und auch noch in Rouen bei der alten Behandlungsweise ganz entsetzliche Fälle von Decubitus sah, nicht nur auf dem Rücken, sondern auch auf der vorderen Körperfläche, auf welche der Kranke gelegt werden musste, weil er sich hinten schon arg durchgelegen hatte, zeigte sich bei den Kranken, die gebadet wurden, niemals etwas Aehnliches, höchstens etwas Erythem in der Gegend des Kreuzbeines. Wahrlich, wer die antipyretische Behandlung des Typhus abdominalis kennen gelernt hat, der wird sie zu den segensreichsten Fortschritten zählen, welche unsere Wissenschaft je gemacht hat!

XIV.

Drei Fälle von Intussusception und deren präsumptive Heilung.

Von Dr. Küttner in St. Petersburg.

(Hierzu Taf. VI.)

Das Naturheilbestreben bei Intussusceptionen leistet etwas ganz Wunderbares, denn wunderbar ist es jedenfalls, wenn zwei nicht zusammengehörige, in einander geschobene Darmstücke nach Ausfallen eines Mittelstückes mit einander verwachsen, die Durchgängigkeit wiederherzustellen suchen. Hat man in seiner Praxis weiter das Glück, ein abgestossenes Darmstück zu Gesicht zu bekommen, so hat man den Beweis dafür vor Augen und könnte es sich dann wohl ereignen, dass gegen jeden operativen Eingriff Partei ergriffen würde. Ob mit Recht, — ist eine andere Frage, doch ist man ver-