

## XV.

## Jod als Heilmittel gegen kaltes Fieber.

Von Felix v. Willebrand,  
Prof. der medicin. Klinik zu Helsingfors (Finnland).

Als ich vor mehr als vier Jahren durch einen Zufall veranlasst wurde, bei Typhus-Fieber Jod innerlich anzuwenden (dieses Archiv Bd. XXXIII. S. 517), führte mich dies zur Erkennung einer neuen, bisher ungeahnten Wirkung dieses Heilmittels, — die parasitentödtende oder desinficirende. Umstände, welche hier anzuführen zu weitläufig und jedenfalls überflüssig wäre, hatten mich vermocht, ja beinahe gezwungen, schon im Frühlinge desselben Jahres (1865) das Resultat von 13 beobachteten und beschriebenen Fällen, in welchen die genannte Behandlungsmethode angewandt worden war, öffentlich bekannt zu machen.

Dass eine so geringe Casuistik als Basis einer wirklich nennenswerthen Erfahrung keine Anerkennung finden würde, war mir damals weit klarer als späterhin, wo es darauf ankam, die Haltbarkeit der Gründe Anderer einzusehen, welche auf eine einzige Beobachtung hin, die ein negatives Resultat gezeigt hatte, ja, ohne jede Beobachtung die genannte Methode ohne Weiteres verwarfen.

In der Folge habe ich meine Untersuchungen nach dieser Richtung hin ununterbrochen fortgesetzt. Ein über ganz Finnland verbreitetes epidemisches Typhusfieber, dem eine gleichzeitig eintretende Hungersnoth eine in diesem Jahrhundert bei uns beispiellose Intensität gab, bot Gelegenheit zu unzähligen neuen Beobachtungen, und hat bei uns die Erfahrung bestätigt, dass Jod, innerlich angewandt, den schon entwickelten Typhusprozess zwar nicht mehr, als jedes andere bisher unbekannte Agens hemmen kann, dass es aber, im Beginne der Krankheit und richtig angewandt, modifizirend auf das Typhusgast einwirkt, so dass das hierdurch hervorgerufene Fieber in seinem Verlauf gemildert und die Anzahl der Todesfälle während der Epidemie augenscheinlich vermindert wurde. Im Vorbeigehen wollen wir noch bemerken, dass während der letzten

Hälften des Jahres 1868 die abdominalen Typhoidfieber im Gegensatz zu den exanthematischen Typhusformen bei uns vorherrschend waren und dass Jod sich auch bei der ersteren Krankheitsform offenbar mit guter Wirkung anwenden lässt. Auf die Einzelheiten in der Behandlung, auf die Veränderungen, welche bei Anwendung dieses Medicaments durch individuelle Verhältnisse und eintretende Complicationen bedingt werden, inwiefern hierbei Bäder, Abwaschungen und eine im Allgemeinen nährende Diät zweckmässig sind, — auf alles dies hoffen wir späterhin in einem ausführlicheren Artikel zurückkommen zu können.

Der eingeschlagene Weg führte nothgedrungen noch nach einer anderen Richtung. Es konnte nehmlich nicht ausbleiben, dass gleichzeitig auftretende Malariafieberformen der in Rede stehenden Behandlungsmethode unterworfen wurden, aber auch in diesen Fällen frappirte mich die Wirkung derselben.

In der Malariaconstitution, welche als endemische sowohl in Helsingfors, als über einen grossen Theil der Südküste Finnlands jährlich mit grösserer oder geringerer Intensität intermittirende Fieber verbreitet, treten diese nicht selten nach vorangegangenem mehrtägigem Prodrom stadium mit heftigen und mehrtägigen Fieberanfällen auf bei einer Temperatursteigerung bis zu  $40^{\circ}$  C. Als Typhus und Typhoid herrschten, war während der ersten Tage eine bestimmte Diagnose zwischen heftigeren Fieberanfällen einer Malaria-intoxication und Typhus oft unmöglich, und da mir bei Behandlung des Typhus die Anwendung des Jod schon beim Eintritt des Prodromstadiums als höchst wichtig erschien, so geschah es bisweilen, dass dasselbe Medicament auch bei denjenigen Fiebern angewandt wurde, aus welchen sich nach wenigen Tagen eine regelmässige Intermittens entwickeln sollte. Aehnliche Fälle weckten schon frühzeitig meine Aufmerksamkeit nach dieser Seite hin und ich fand, dass die Malariafieber mit einem anderen Specificum, als Chinin bekämpft werden konnten, und ich überzeugte mich, dass Jod ein solches ist. Es wurde, in Wasser aufgelöst, in derselben Stärke verordnet, wie in meinem früheren Aufsatz: „Ueber Jod gegen Typhus“ angegeben, nehmlich 6 Gran Jod, 12 Gran Jodkalium in 1 Drachme destillirten Wassers aufgelöst. Eine natürliche Folge hiervon war weiterhin die Anwendung von Jodeisen gegen Malaria-cachexie und die durch intermittirende Fieber entstandene Blut-

armuth. Letztgenanntes Medicament wurde in einer Dosis von 1 bis 2 Gran viermal täglich gegeben.

Nachstehende Casuistik wird näheren Aufschluss geben.

**1. Fall.** Intermittirendes Fieber, in seinem Auftreten typhusartig, beim zweiten Anfälle gehoben. Kein Recidiv.

Am 26. Mai 1868 wurde ich zum Hofrath A. gerufen, dessen Bediente, 20 Jahre alt, von gesunder und kräftiger Constitution, im Fieber lag. Er litt bei meinem Eintritt an heftigem Kopfweh. Starke Fieberhitze, Durst, Uebelkeit, Milzanschwellung. Keine anderen Localaffectionen. Einige Tage vor dem Fieber Gefühl von Müdigkeit, Niedergeschlagenheit und Schmerz in den Beinen. Am Abend des 25. Mai zuerst schwächere, oft wiederkehrende Schauer. Die Anamnese ergab, dass der Kranke im vorhergehenden Jahre am Typhus und Typhoidfieber gelitten batte. Dabey war kein Ausbruch einer dieser beiden Krankheiten, sondern ein Anfall von Febris recurrens anzunehmen, das zu dieser Zeit in der Stadt ziemlich verbreitet war. Ordination: 5 Tropfen Jod in oben angegebener Form 2stündlich in einem Liqueurglase mit Wasser einzunehmen. Bei meinem Besuch am 27. Vormittags ging der Kranke bleich und matt, aber fieberfrei, im Zimmer umher. Milzanschwellung vermindert. Der Fieberanfall vom vorhergehenden Tage mit starkem Schweiß in der Nacht gehoben. Also keine Febris recurrens, sondern intermittirendes Fieber. Am Abend wiederum Frost, obgleich schwächer, mit nachfolgendem Fieber, das während der Nacht mit Schweiß aufhört.

Am 28. Vormittags gesund; guter Appetit, Gefühl der vollständigen Arbeitskraft; Milz wieder normal. Ordination wie am 26.; darnach vollkommen hergestellt. Kein Recidiv während des ganzen Jahres.

**2. Fall.** Befürchteter Typhus; stellt sich als intermittirendes Fieber heraus; mit Jod behandelt; beim zweiten Anfall gehoben. Am 5. Tage Recidiv; dann hergestellt.

Mina N., im Dienst beim Referendariussecretair S., 21 Jahre alt, von chlorotischem Aussehen und schlaffer Musculatur, hätte nach der älteren medicinischen Terminologie ihrer Constitution nach als serophulös bezeichnet werden können. Vorher stets gesund, erkrankt am 30. Mai an heftigem Fieber. Während der letzten vorhergehenden Tage Müdigkeit, Niedergeschlagenheit, Schmerz im ganzen Körper, verbunden mit wiederkehrenden Schauern. Im Hause waren kurz vorher Typhusfälle vorgekommen. Bei meinem Besuch liegt die Kranke im Bett und fühlt sich sehr angegriffen. Kopfweh, Schmerzen im ganzen Körper; Temperatur 40° C.; Milz stark aufgetrieben; Uebelkeit und Erbrechen während der ganzen Nacht. Ordination: Jodauflösung, 2stündlich 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser einzunehmen. Schon nach der ersten Dosis fühlt die Kranke sich wohler und außerordentlich erfrischt. Am Abend hört das Fieber ungefähr 2 Stunden lang auf; gegen Nacht wiederum starke Frostanfälle, dann Fieber bis zum folgenden Morgen. Am 31. Vormittags verrichtet sie ihre tägliche häusliche Arbeit, sieht aber matt und bleicher aus, als gewöhnlich. Eine katarrhale Reizung der Schleimhaut der

Bronchen ist ausgebrochen und veranlasst die Einstellung der Behandlung mit Jod. Da bereits warme Witterung eingetreten ist, fordert der ausgebrochene Katarrh keine besondere Behandlung. In den nächstfolgenden Tagen zeigt die Kranke keine Spur von Fieber, fühlt sich aber fortlaufend sehr kraftlos, wie sie annimmt, in Folge des starken Hustens, an welchem sie seit dem Fieberanfälle Tag und Nacht gelitten hat.

Am 4. Juni Abends heftiger Frostanfall mit nachfolgendem Fieber während der ganzen Nacht. Am folgenden Tage äußerst kraftlos, von dyspeptischen Störungen beschwert. Der Rath, mit dem Einnehmen des Jod in oben angeführter Weise fortzufahren, wird um so williger angenommen, als Patientin meint, während der Krankheit einige Tage vorher dadurch unmittelbare Erleichterung erfahren zu haben. Nach 2 Tage langer Fortsetzung mit der Anwendung des Jod vollständig wieder hergestellt. Kein Recidiv.

**3. Fall. Heftiges kaltes Fieber. Ordination von Jod während des Fiebers.**  
Nach dem zweiten schwächeren Anfall vollkommene Genesung.

Marie —, 55 Jahre alt, Krankenwärterin am hiesigen allgemeinen Krankenhaus, hat früher bisweilen an intermittierendem Fieber gelitten, übrigens aber von guter Gesundheit, sehr corpulent. Erkrankt am 4. Juni Abends unter Frost an heftigem Fieber, das die ganze Nacht hindurch fortfährt; Schlaflosigkeit und gelindes Phantasiren. Bei der Morgenronde am 5. fortwährendes Fieber, Temperatur 40° C., bedeutende Milzanschwellung. Die Krankheit ist anscheinend Malariafieber. Ordination: Jodauflösung, den Tag über 2ständlich 5 Tropfen in einem Liqueurgläse mit Wasser einzunehmen.

Am 6. Morgens fieberfrei; fühlt sich schon kräftig genug, den Dienst im Krankenhaus wieder antreten zu können. Ordination wie vorher. An demselben Tage Abends wiederum Frostanfall, dann Fieber, das nach einigen Stunden mit Schweiß aufhört. Am 7. Ordination wie früher, seitdem kein neuer Anfall; vollständig wiederhergestellt.

**4. Fall. Heftiges kaltes Fieber, nach vorausgegangener Rachitis. Behandlung mit Jod; nach dem zweiten Anfall gehoben.**

Theodor Bolschefski, ein 4jähriges Kind, hat im dritten Jahre an Rachitis gelitten und dann aufgehört zu gehen; Epiphysen der Extremitäten angeschwollen, beide Tibiae gekrümmt. Nach 6monatlicher Anwendung von Leberthran und Salzbädern von dieser Krankheit genesen. Erkrankt am 3. Juni an heftigem Fieber, verbunden mit Erbrechen und Diarrhoe; fällt zwischen den Ausleerungen oft in tiefen Schlaf, leidet beim Erwachen an beständigem Durst; sehr erhöhte Temperatur, bedeutender Milztumor, übrigens keine Localaffectionen.

Am 4. bei Tage fieberfrei; das Erbrechen hört auf; der Appetit hat sich wieder eingefunden. Am Abend neuer, heftiger Fieberanfall; die Temperatur des Körpers sehr hoch, gelindes Phantasiren und Sprechen im Schlaf, bisweilen Zuckungen, welche bis zum Vormittag des 5. fortfahren. Beim zweiten Fieberanfall Beginn der Behandlung mit Jod. Ordination: 2ständlich 3 Tropfen in einem kleinen Liqueurgläse mit Wasser einzunehmen. Während der übrigen Zeit des Tages fieberfrei.

Spät am Abend und in der Nacht zum 6. schwacher Fieberanfall. Ordination wie vorher.

Am 7. fieberfrei; den Tag über Fortsetzung der Behandlung mit Jod; seitdem kein Fieber, das Kind ist vollkommen gesund.

5. Fall. Vier Anfälle von Febris intermittens, nach Behandlung mit Jod nur schwacher Anfall; dann vollkommene Wiederherstellung.

Anna Kaupiainen, Dienstmädchen, 21 Jahre alt, vor Kurzem aus dem Innern des Landes (Ruovesi) nach Helsingfors gezogen, von stets guter Gesundheit und ausserordentlich gesundem Aussehen, dient in einer Familie, deren sämtliche Mitglieder während des Winters und Frühlings am Typhus krank gelegen haben; wird ohne vorhergegangenes, bemerkenswerthes Unwohlsein am 7. Juni Nachmittags von heftigem Frost mit nachfolgendem Fieber, Kopfweh und Schmerzen im ganzen Körper angegriffen; muss sich in Folge dessen zu Bett legen. Der Anfall dauert bis zum folgenden Tage, wo die Kranke einige fieberfreie Stunden hat. Vom 8. bis zum 10. jeden Nachmittag ähnliche Frostanfälle.

Am 11. im Klinikum aufgenommen. An demselben Tage Nachmittags wiederum heftiger Frostanfall mit starkem Fieber bis zum folgenden Tage. Bedeutender Milztumor; im Uebrigen keine Complicationen. Beim Eintritt des letzten Anfalles wird für die nächsten 24 Stunden Jodauflösung verordnet, alle 2 Stunden 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser einzunehmen.

Am 12. Morgens ist die Kranke fieberfrei, erklärt am Nachmittage wiederum schwache Frostanfälle gefühlt zu haben; bei der Abendronde aber fieberfrei.

Am 13. ist das subjective Befinden gut; während des ganzen Tages fieberfrei; Milz wieder von normaler Grösse. Fährt jedoch bis zum nächsten Tage mit dem Einnehmen der Jodauflösung fort; verlässt das Krankenhaus am nächsten Tage als gesund.

Am 27. Juni kommt die Kranke in das Klinikum zurück, leidet diesmal an Febris recurrens, dessen beide Stadien sie glücklich überwindet; wird nach Verlauf eines Monats als genesen entlassen.

6. Fall. Kaltes Fieber, durch Jod beseitigt; 2 Recidive, durch dasselbe Medicament gehoben. Darnach vollständige Genesung.

Frau W., 48 Jahre alt, von schwächlichem Körperbau hat seit länger als 12 Jahren an verschiedenen hysterischen Zufällen gelitten, zugleich aber auch an intermittirendem Fieber, das seit mehreren Jahren zu allen Jahreszeiten ab und zu zurückkehrt, jedoch durch einige Dosen Chinin à 5 Gran jederzeit leicht gehoben wird. Erkrankt am 7. Juni an heftigem Fieber mit Phantasiren. Dieser für Patienten ungewöhnlich starke Fieberanfall, dem ein mehrtägiges Unwohlsein mit Schwindel und bedeutender Milzanschwellung vorangegangen, liess den damals in der Stadt allgemein herrschenden Typhus befürchten. Ordination: Jodauflösung, 2stündlich 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser einzunehmen. Am 8. Vormittags bedeutend schwächere Fiebersymptome. Ordination wie früher. Am 9. Vormittags fieberfrei; am Nachmittage wiederum heftiger Fieberanfall, verbunden mit intensivem nervösem Gesichtsschmerz. Am 10. ohne Fieber; mit dem Ein-

nehmen der Jodauflösung wird den Tag über fortgefahrene. Darnach sieberfrei bis zum 14., wo sich der Frost, verbunden mit heftigem Gesichtsschmerz wieder einstellt. Ordination wie früher. Am 15. Nachmittags schwacher Anfall; den folgenden Tag vollkommen sieberfrei; das Einnehmen der Jodauflösung wird bis zum nächsten Tage fortgesetzt. Am 23. Nachmittags, wo sich wiederum ein schwacher Fieberanfall zeigt, will Patientin die Krankheit, wie früher mit Chinin gehoben sehen, lässt sich aber überreden, noch 2 Tage mit der Jodauflösung fortzusetzen. Am 25. bleibt das Fieber aus. Patientin ist von der Krankheit anämischer und schwächer, als zuvor, gewinnt aber durch eine Reise auf das Land bald wieder Kräfte. Während der seit dieser Zeit verflossenen 10 Monate hat sich keine Spur der früher beständig wiederkehrenden Fieber gezeigt und Patientin braucht nicht 1 Gran Chinin mehr einzunehmen.

7. Fall. Langjähriges kaltes Fieber früher durch Chinin gehoben, wird mit Jod geheilt. Kein Recidiv.

Herr C., hoher Civilbeamte, 68 Jahre alt, hat seit länger als 10 Jahren an chronischem Lungenkatarrh mit Lungenemphysem gelitten; seit dem Jahre 1865 zugleich an häufigen, zu verschiedenen Jahreszeiten wiederkehrenden Anfällen von intermittirendem Fieber. Fühlt sich in den ersten Tagen des Juni im Allgemeinen nicht wohl. Müdigkeit und Schauer; fürchtet wiederum einen Anfall von kaltem Fieber und nimmt die gewöhnliche Dosis Chinin, aber das Unwohlsein fährt dessen ungeachtet fort. Am 8. heftiges Fieber, Temperatur 40° C.; während der vorhergehenden Nacht Phantasiren, Milz angeschwollen, sonst keine Localaffectionen. Im Hause waren kurz vorher zwei Personen vom Typhus befallen, weshalb auch in Rede stehender Krankheitsfall als Anfang zum Typhus verdächtig erscheint. Ordination: Jodauflösung, 2stündlich 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser einzunehmen. Am 9. Vormittags nach reichlichem Schweiß während der Nacht sieberfrei. An demselben Tage nach vorhergegangenem Schauer neuer Fieberanfall. Temperatur einen Grad niedriger als Tags vorher. Angst vermindert, Gemüthsstimmung ruhiger; Milz anscheinend nicht vermindert; Fieber während der Nacht gelinder, hört am Morgen mit Schweiß auf. Mit dem Einnehmen der Jodauflösung wird fortgesetzt.

Am 10. sieberfrei; der Kranke fühlt sich wohler, steht auf, hat Appetit; fährt mit dem Einnehmen des Jod in angegebener Weise fort.

Am 11. erklärt der Kranke, Nachmittags leichte Schauer, doch ohne nachfolgendes Fieber gefühlt zu haben; schläft in der folgenden Nacht ruhig, fühlt sich darnach vollkommen wohl; Milz wieder normal. Mit dem Einnehmen der Jodauflösung wird in angegebener Weise noch 2 Tage lang fortgefahrene.

Am 19: neuer Anfall von kaltem Fieber; Ordination wie früher; darnach kein weiterer Anfall. Der Kranke ist vollkommen wiederhergestellt, während des folgenden Jahres kein Recidiv.

8. Fall. Hartnäckiges kaltes Fieber, durch Jod beseitigt; drei leichte Recidive, durch dasselbe Medicament geheilt: kein Recidiv.

Herr N., hoher Militairbeamte, 63 Jahre alt, von starker und gesunder Körper-

constitution, hat viele Jahre in südlichen Ländern zugebracht, wo schwere Malaria-krankheiten herrschten. Nach Finnland zurückgekehrt, war er genöthigt, Chinin in bedeutenden Dosen einzunehmen, um die Anfälle von kaltem Fieber zu heben, welche nach ein-, höchstens zweimonatlicher Pause, wenn auch im Allgemeinen in leichterer Form, aufraten. Am 15. Juni 1868 erkrankt Patient unter heftigem Frost am Fieber, das bei hoher Temperatur mit Kopfschmerz 24 Stunden lang fortfährt. Milztumor; sonst keine Localaffectionen. Da kurz vorher in demselben Hause ein Typhusfall vorgekommen war, fürchtet Patient dieselbe Krankheit. Ordination: Jodauflösung, 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser 2ständlich einzunehmen.

Am 16. sieberfrei, aber ziemlich matt, muss fortwährend zu Bett liegen. Milzanschwellung vermindert. Ordination für die nächsten 2 Tage wie früher, obgleich kein Fieber; im Gegentheil scheint es dem Kranken, als wenn Gesundheit und Kräfte wieder zurückkehrten.

Am 21. matt und niedergeschlagen; bleiches und kränkliches Aussehen. Obgleich kein eigentlicher Anfall von kaltem Fieber eingetroffen, scheint Patient doch an einem Recidiv seiner Krankheit zu laboriren. Ordination: Jodauflösung, 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser 2ständlich den Tag über einzunehmen.

Am folgenden Tage vollständig gesund; das Mediciniren hört auf. Ordination: Bewegung in freier Luft, täglich ein kaltes Bad.

Am 3. Juli wiederum Unwohlsein, leichte Schauer und schwaches Fieber, das mit Hülfe der Jodauflösung vollständig gehoben wird. Darnach vollständiges Wohlbefinden.

Am 29. wiederum allgemeines Unwohlsein; leichtes Fieber. Nach 6maligem Einnehmen der Jodauflösung hört das Fieber auf. Seitdem kein Recidiv.

#### 9. Fall. Einfaches intermittirendes Fieber; heftiger Auftakt; durch Behandlung mit Jod gehoben.

Herr K., Kaufmann, 26 Jahre alt, von schwächerlicher Körperconstitution, hat während der letzten 10 Jahre nicht am Fieber gelitten; erkrankt am 18. Juni an starkem Fieber, das 24 Stunden anhält. Heftiges Kopfweb, schwaches Phantasiren während der Nacht, Milzanschwellung. Da gleichzeitig die Mutter und Schwester des Patienten am Typhus darnieder liegen, ist auch seine Krankheit als Anfang zum Typhus verdächtig. Ordination: Jodauflösung, alle 2 Stunden 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser einzunehmen.

Am 19. Vormittags sieberfrei; der Kranke fühlt sich so weit hergestellt, dass er das Bett verlassen will. Das Mediciniren wird fortgesetzt. Nachmittags schwächer, nach einigen Stunden vorübergehender Fieberanfall.

Am 20. vollkommen gesund. Fortsetzung der Behandlung mit Jod während des nächsten Tages. Geht dann an seine Geschäfte; seitdem kein weiterer Anfall von Fieber.

#### 10. Fall. Einfache Intermittens, nach zweitägiger Behandlung mit Jod gehoben.

Oberst K's. Bediente erkrankt am 2. Juli heftig am kalten Fieber. Am 3. sieberfrei. Am 4. wiederum heftiger Fieberanfall. Ordination: Jodauflösung, wäh-

rend der nächsten 24 Stunden 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser einzunehmen; am folgenden Tage dieselbe Ordination. Am 6. bleibt der erwartete Anfall aus; seitdem kein neuer eingetroffen.

**11. Fall.** Heftiges intermittirendes Fieber, nach jahrelang vorangegangenem chronischem Malariafieber, das mit Chinin behandelt worden; 4 Anfälle, mit Jod beseitigt. Ein Recidiv; darnach vollständige Genesung.

Herr L., Handwerker, über 50 Jahre alt, von starkem Körperbau, wohnt in einer der sumpfigsten Gegenden der Stadt; hat seit mehreren Jahren am kalten Fieber gelitten, das stets mit Chinin beseitigt wurde. Das Fieber hat sich nach leichten Erkältungen, oft aber auch ohne bekannte äussere Veranlassung mehrere Male im Jahre eingestellt, weswegen er stets mit Chinin versehen sein musste und dasselbe bei den ersten ihm wohlbekannten Symptomen benutzte. Das wichtigste Ergebniss der Anamnese ist, dass der Kranke in früherer Zeit wegen einer eingewurzelten Krankheit mehrere Mal genöthigt war, Merkur und später Jodkalium einzunehmen; namentlich war das letztere noch bis auf die Zeit dann und wann nothwendig gewesen; es schien aber auf die Disposition zum kalten Fieber nicht verändernd eingewirkt zu haben. Am 4. Juli Nachts Eintritt der Krankheit. Heftiges Fieber, Kopfschmerz, Schwindel bei jedem Versuch, sich im Bett aufzurichten. Uebelkeit, starker Durst, trockene Zunge, Milz angeschwollen. Da mehrtägiges allgemeines Unwohlsein vorangegangen ist, und mehrere Personen im Hause vorher am Typhus erkrankt sind, scheint auch der in Rede stehende Anfall als Beginn des Typhus verdächtig. Ordination: Jodauflösung, 2stündlich 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser einzunehmen. Anhaltendes Fieber bis zum nächsten Tage.

Am 5. bei Tage fieberfrei. Ordination wie vorher.

Am 6. Nachts Fieberanfall, jedoch weniger heftig als der vorhergehende. Milzanschwellung wenig vermindert. Fortgesetzte Behandlung mit Jod.

Am 7. neuer Fieberanfall, jedoch bei weitem schwächer, als der vorhergegane. Milz von normaler Grösse. Der Kranke ist aufgestanden, in voller Besse rung; wünscht Behandlung mit Chinin, lässt sich aber überreden, noch einen Tag mit dem Einnehmen der Jodauflösung fortzufahren.

Am 8. Nachts kein Fieber; fährt noch einen Tag mit dem Einnehmen der Jodauflösung fort, geht dann an seine gewöhnliche Beschäftigung.

Am 22. Juli wird der Kranke, welcher während der Zeit eine Reise nach den Scheren gemacht hat, von leichtem Frostfieber befallen; nimmt bei den ersten Symptomen Jod, fährt damit den Tag über fort, und hat seitdem nicht mehr den geringsten Anfall von kaltem Fieber gehabt.

**12. Fall.** Einfaches intermittirendes Fieber, mit Jod behandelt; Genesung nach dem zweiten Anfall; kein Recidiv.

Johansson, 40 Jahre alt, Gärtner auf Turholm, einer dem Malariafieber stark ausgesetzten kleinen Insel in der Nähe der Stadt, erkrankt am 11. Juli Mittags 12 Uhr unter starkem Frost an heftigem Fieber, das bis zum nächsten Morgen fortfährt, und mit starkem Schweiss aufhört. Am Vormittage ausserordentliche Mattigkeit,

Appetitlosigkeit; muss das Bett hüten. Ordination: Jodauflösung, 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser 2stündlich einzunehmen, was während des Tages jedoch nur 5mal geschieht.

Am 12. Mittags 12 Uhr neuer Frostanfall mit Fieber, jedoch bei weitem schwächer als der vorhergegangene; endigt Nachts 3 Uhr mit Schweiß. Ordination wie vorher.

Am 13. den ganzen Tag über fieberfrei; etwas Appetit; der Kranke fühlt sich stark genug das Bett verlassen zu können. Mit dem Einnehmen der Jodauflösung wird wie früher fortgefahrene. Ebenso die beiden folgenden Tage, obgleich der Kranke sich als vollkommen wiederhergestellt ansieht, guten Appetit zeigt und Kraft genug fühlt, zur Arbeit zurückzukehren.

13. Fall. Kaltes Fieber bei vorhergegangenem Lungenleiden; anfänglich als hektisch behandelt, später als kaltes Fieber erkannt. Behandlung mit Jod; nach dem zweiten Anfälle Genesung.

Frau Hauptmann F., 30 Jahre alt, von schwächlichem Körperbau, hat seit 2 Jahren an chronischer Affection der Respirationsorgane gelitten. Bedeutender Husten und Abmagerung. Die Percussion ergibt deutliche Mattität über der rechten Subclaviculargegend. Die Auscultation ergibt unter beiden Schlüsselbeinen unbestimmtes Respirationsgeräusch. Die Kranke hat während eines grossen Theils des Winters Hypophosphit. Calcis eingenommen und seit Anfang Juni angefangen, artificiellen Emser mit Milch zu trinken. In der Familie sind mehrere Personen, darunter zwei Brüder der Kranke an Lungenschwindsucht gestorben.

Am 20. Juli wurde ich hinzugerufen und fand die Kranke zur Mittagszeit in einem Fieber, das sich seit einiger Zeit jeden Morgen einstellt. Seit dem 17. hat die Kranke sich sehr angegriffen gefühlt; Schauer des Morgens stärker als früher; Fieberhitze und Kopfschmerzen fortlaufend bis zum Abend, wo Schweiß eintritt; Nachts ruhig und fieberfrei. Die Kranke, die ihre Brüder an hektischem Fieber abzehren und sterben sah, ist auf dasselbe Schicksal vorbereitet, findet aber, ungestrichen dieser Verschlimmerung den Husten eher schwächer als stärker. Die Milzanschwellung und übrigen Symptome deuten jedoch auf intermittirendes Fieber. Ordination: Jodauflösung, 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser 2stündlich einzunehmen. Am Abend starker Schweiß; Nachts ruhig und fieberfrei, wie früher.

Am 21. Morgens wiederum Frost mit Fieber bis zum Abend, wo Schweiß eintritt. Ordination streng eingehalten.

Am 22. ruhige Nacht. Morgens leichte Schauer, am Tage keine merkliche Fieberhitze, Appetit gebessert. Gefühl des Wohlbefindens, kein Schweiß.

Am 23. keine Schauer; Kräfte und Wohlbefinden sind zurückgekehrt. Mit dem Einnehmen des Jod wird noch 2 Tage lang fortgefahrene. Seitdem kein neuer Fieberanfall, auch das Lungenleiden im Stillstand. Die Kranke, welche des wiederkehrenden Hustens wegen während des Winters ab und zu Hypophosphit. Calcis eingenommen, gewinnt wieder Kräfte und ein volleres Aussehen; fühlt sich während des folgenden Winters bei besserer Gesundheit, als vor dem Fieber. Seitdem kein Recidiv.

**14. Fall. Einfaches intermittirendes Fieber, beim zweiten Anfall mit Jod gehoben.**

L., Portier, 42 Jahre alt, von schwächlichem Körperbau, hat früher an mehreren Fieberkrankheiten gelitten, darunter während der Jahre 1856 bis 1858 an schweren intermittirenden Fiebern. Erkrankt nach mehrätigem allgemeinem Unwohlsein am 23. Juni Vormittags an heftigem Frost mit Fieber. Hohe Temperatur, heftiger Durst, Erbrechen und Diarrhoe; Milztumor. Ordination: Jodauflösung, 5 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser 2stündlich einzunehmen. Nach der ersten Dosis hört das Erbrechen auf; fortlaufendes Fieber bis zum nächsten Morgen, wo es ohne merklichen Schweiß aufhört.

Am 24. Vormittags fieberfrei, aber kraftlos; Appetitlosigkeit; muss das Bett hüten. Ordination wie vorher. Nachmittags gelinder Frost mit nachfolgendem Fieber bis in die Nacht, wo es mit Schweiß endigt.

Am 25. fieberfrei. Der Kranke ist aufgestanden; lebhafter Appetit; Milzschwellung gewichen. Ordination für die nächsten 2 Tage wie vorher. Die frühere Gesundheit und Kraft ist vollkommen zurückgekehrt. Kein Recidiv.

**15. Fall. Heftiges intermittirendes Fieber, beim zweiten Anfall durch Behandlung mit Jod gehoben.**

Das 2jährige Kind des Vorigen erkrankt an heftigem intermittirendem Fieber. Ordination: Jodauflösung, 3 Tropfen in einem kleinen Liqueurglase mit Wasser 2stündlich einzunehmen. Beim zweiten Anfall genesen. Kein Recidiv.

**16. Fall. Schweres intermittirendes Fieber, beim dritten Anfall mit Jod geheilt.**

Gustav, der 2jährige Sohn des Fuhrmannes L., der mit seiner Familie ein niedrig gelegenes, ungesundes, von Unreinigkeit umgebenes Haus bewohnt, wohin kaum ein Sonnenstrahl dringen kann, liegt am 3. September in heftigem Fieber. Hohe Temperatur, glühende Röthe im Gesicht, Erbrechen, zuweilen schwache Convulsionen; Milzschwellung. Nach Angabe der Eltern schon am 1. September Abends am Fieber erkrankt, das unter anhaltendem Erbrechen und heftigem Durst die Nacht hindurch bis zum Vormittage des 2. September fortfährt. Mittags Hitze vermindert; Nachmittags vollkommen kühl und ruhiger Schlaf, aber Abends um dieselbe Zeit, wie am vorhergehenden Tage, fieberhaft; Nächts wiederum Erbrechen, diesmal mit Krampf und Zuckungen. Diagnose: Schwere Intermittens. Ordination: Jodauflösung, 3 Tropfen in einem kleinen Liqueurglase mit Wasser 2stündlich einzunehmen. Augenblickliches Aufhören des Erbrechens: Nachmittags fieberfrei. Abends wiederum Fieberanfall, diesmal ohne Erbrechen und Convulsionen. Ordination für die nächsten 2 Tage wie vorher, obgleich kein Fieberanfall mehr eingetroffen. Milz wieder normal. Kein Recidiv.

**17. Fall. Einfache Intermittens; beim dritten Anfall mit Jod geheilt.**

Elisa, Tochter des Veterinairarztes S., 7 Jahre alt, hat in den frühesten Jahren an intermittirendem Fieber, im Frühling 1868 an schwerem Typhus gelitten, erkrankt in der Nacht zum 14. September an heftigem Fieber. Erbrechen, Milztumor.

Diagnose: kaltes Fieber. Ordination: Jodaufflösung, 3 bis 4 Tropfen in einem Liqueurglase mit Wasser 2stündlich einzunehmen. Am Nachmittage hört das Fieber auf; Nachts wiederum Frost mit starkem Fieber bis zum folgenden Vormittage früh. Das Einnehmen der Jodaufflösung wird am 15. fortgesetzt. In der Nacht zum 16. wiederum Fieber, doch nur während einiger Stunden. Am 16.-Ordination wie vorher. Nachts keine Intermittens; das Kind gewinnt wieder ein blühendes Aussehen.

18. Fall. Einfache Intermittens; drei Anfälle mit Jod behandelt; zuletzt Chinin.

Frau C., von blühender, gesunder Körperconstitution, erkrankt am 15. September an starkem Fieber; glaubt sich vom Typhus angegriffen, weil im Hause ein solcher Fall vorgekommen ist. Die Symptome deuten jedoch auf Malariafieber. Jodordination. Fieber bis zum 16. Vormittags. Nachmittags fieberfrei. Ordination wie vorher. In der Nacht zum 17. wiederum starkes Fieber bis zum frühen Morgen.

In der Nacht zum 16. leichte Schauer, gefolgt von kaum einstündigem Fieber. Der Kranke, die einen neuen Fieberanfall befürchtet, wird auf dringendes Verlangen zugestanden, am Morgen und Abend 5 Gran Chinin zu nehmen, wonach das Fieber ausbleibt. Seitdem gute Gesundheit.

19. Fall. Malaria cachexie nach vorausgegangenen intermittenden Fiebern, mit Jodeisen gehoben.

C., 12 Jahre alt, das Kind angesehener und vermögender Eltern, im Sommer 1866 nach Helsingfors übersiedelt, war zu dieser Zeit für seine Jahre ausserordentlich wohl und kräftig entwickelt, von munterem, lebhaftem Temperament. Erkrankte im August 1867 heftig am Malariafieber, das anfangs für Typhus angesehen wurde, sich aber bald als intermittirendes Fieber herausstellte und mit Chinin in grossen Dosen beseitigt wurde. Im December desselben Jahres wiederum heftiger Fieberanfall mit Phantasiren und starker Blutcongestion nach dem Kopfe. Nach 4 Tage langem anhaltendem Fieber wiederum deutliche Intermissionen. Zur Hebung der Krankheit wurde Chinin in grösseren Dosen angewandt, und zur Vermeidung von Recidiven hiermit noch 14 Tage lang fortgefahrene. Der Kranke, welchem seit dieser Zeit Eisen, Wein und eine anhaltende nährende Diät vorgeschrieben war, blieb trotzdem nach dem letzten Anfälle blutarm und mager. Ziemlich guter Appetit, Verdauungsorgane in Ordnung, Milz und Leber von normalem Volumen. Konnte auch mit nur zweimaliger Unterbrechung von 8 Tagen, wo sich schwache Symptome von kaltem Fieber zeigten, die mit Chinin beseitigt wurden, den Schulbesuch regelmässig fortsetzen. Anfangs Jani bezog die Familie eine schön gelegene und gesunde Sommerwohnung auf dem Lande, in der gegründeten Hoffnung, der Knabe werde hier seine frühere Gesundheit vollständig wiedergewinnen. Am 1. September begann die Schule. Neue Fieberanfälle waren während des Sommers nicht vorgekommen, der Knabe war also während der Zeit gesund gewesen; aber doch war sein Zustand keineswegs befriedigend. Er war bleich, abgemagert, die Musculatur bedeutend geschwächt. Schon während des Sommers hatten die Eltern mit Kummer den unverbesserten Zustand ihres Kindes mitangesehen. Die frühere Lust an munteren Spielen war verschwunden, er ermüdet leicht nach Körperbewegung, und

war selten fröhlich. Früher einer der besten Schüler der Klasse, ging er jetzt ungern zur Schule und arbeitete wenig. Ueber seinen Zustand zu Rathe gezogen, fand ich ihn fortwährend an Malariavergiftung leiden, wenn schon kein Fieberanfall zum Ausbruch gekommen war. Auf Grund der Erfahrungen, welche ich schon damals von der specifischen Wirkung des Jod gegen diese Krankheit gemacht hatte, verordnete ich Jodeisen, täglich dreimal 1 Gran einzunehmen. Nach unausgesetzter Cur während der folgenden 2 Monate gewann der Kranke seine frühere Lebhaftigkeit, Kraft und Liebe zum Lernen wieder, und hat seitdem weder über Unwohlsein geklagt, noch zu mediciniren gebraucht.

Wir dehnen diesen Aufsatz nicht über die mitgetheilten Krankheitsgeschichten aus; es sind die Fälle von intermittirendem Fieber, welche ich vom Frühling bis Herbst 1868 beobachtet habe. Sie sind ohne Auswahl in der Ordnung aufgezeichnet, in welcher sie eingetreten sind. Mit Chinin habe ich (mit Ausnahme von No. 18) während der Zeit keinen einzigen Krankheitsfall der angeführten Art behandelt.

Wie aus dem Mitgetheilten hervorgeht, sind die meisten der mit Jod behandelten Fieberfälle bei dem zweiten Auftreten des Fiebers coupirt worden; nur zwei wurden erst beim vierten Anfall besiegt. In No. 18 ist das Fieber zuletzt durch Chinin gebrochen worden, um den dringenden Wunsch der Kranken zu erfüllen. Das Fieber war nehmlich durch Jod so reducirt worden, dass der vierte Anfall nur mit leichten Schauern und darauf folgendem kaum merkbaren Fieber austrat.

Während der ersten Hälfte des Jahres 1869 sind sowohl im Klinikum, als in der Stadt noch verschiedene Fälle von intermittirendem Fieber zur Behandlung gekommen und mit gleich günstigem Erfolge durch Jod gehoben; wir haben indessen die Krankheitsgeschichten derselben nicht angeführt, weil sich dagegen einwenden lässt, dass die Kürze der Zeit noch kein bestimmtes Urtheil erlaubt, ob die Kur ohne Recidiv als vollendet anzusehen ist, ausserdem aber die Anführung vollkommen analoger Fälle ermüdend sein dürfte. Bei sämmtlichen während des Jahres 1869 behandelten intermittirenden Fiebern ist neben Jod nur ein einziges Mal die Anwendung von Chinin nöthig gewesen, und zwar in einem Falle, wo die Kranke seit dem vergangenen Herbst unausgesetzt am vier-tägigen kalten Fieber gelitten hatte und ohne Erfolg mit Chinin in grossen Dosen behandelt worden war. Sie suchte daher am 11. Januar die Aufnahme in das hiesige Klinikum nach, wo den 8. Fe-

bruar die Behandlung mit Jod eintrat. Die Fieberanfälle wurden augenscheinlich schwächer; sie reducirten sich auf 3 Stunden jeden vierten Tag, konnten aber nicht vollständig beseitigt werden, weshalb Ende Februar wieder Chinin verordnet wurde und zwar jetzt mit dem Erfolge, dass das Fieber beim nächsten Male ausblieb. Die Kranke wurde Mitte März aus dem Klinikum entlassen und hat seitdem kein Recidiv gemeldet.

Einige hiesige Collegen sahen sich bei der genannten Behandlungs-Methode veranlasst, zur Coupurung schwerer Fieberfälle die Dosis bis auf 10—15, in einem Falle bis auf 25 Tropfen zweistündlich zu erhöhen, ohne irgend welche nachtheilige Folgen zu spüren.

Nach den gewonnenen Erfahrungen scheint man also Jod als specifisches Heilmittel gegen alle auf Malariavergiftung beruhenden intermittirenden Fieber dem Chinin an die Seite stellen zu können. Ja, es hat vor dem letzteren den bestimmten Vorzug, dass es nicht allein das Fieber beseitigt, sondern auch die Neigung zu Recidiven aufhebt, eine Eigenschaft, welche Chinin im Allgemeinen nicht hat; im Gegentheil sieht man, dass nach Behandlung mit Chinin meistens noch jahrelang Recidive in kürzeren oder längeren Pausen eintreten.

In keinem Falle, weder im frühesten Kindes-, noch im Greisenalter hat Jod einen schädlichen Nebeneinfluss ausgeübt, vielmehr ist eher das von Rousseau und Pidoux über dasselbe ausgesprochene Urtheil, dass es ein Tonicum sei, constatirt worden. No. 13 und ein ähnlicher, während des Frühlings im hiesigen Klinikum behandelter Krankheitsfall beweisen, dass Jod sogar bei intermittirendem Fieber und gleichzeitiger chronischer Lungenaffection mit Erfolg angewandt werden kann. Es hat ohne Ausnahme bei allen am Malariafieber Erkrankten die wesentlichsten Dienste geleistet. Die bei schwereren Formen dieser Krankheit auftretenden Symptome von Ubelkeit und Erbrechen sind dadurch wie durch ein wirkliches Specificum beseitigt worden, was bei der Anwendung gegen Typhus und Typhoidfieber nicht immer der Fall war; im Gegentheil zeigte sich bei Typhuspatienten nicht selten ein solcher Widerwille gegen Jod, dass mit der Behandlung aufgehört werden musste. Die Diät der Kranken war eine nährende und mit ihren Gewohnheiten oder zufälligen Wünschen übereinstimmende.

Schliesslich ist noch zu bemerken, dass hier in Helsingfors während der Jahre 1868 und 1869 sowohl im Klinikum, als in der Stadt Formen von remittirenden Fiebern vorkamen, bei denen die Remissionen so vollständig waren, dass sie wohl Intermissionen genannt werden dürfen. Diese traten theils als Folge des Abdominal-Typhus auf, theils als ursprüngliche und besondere Arten von Typhusvergiftung. Diese remittirenden Fieber waren jedoch von den intermittirenden trotz ihrer Aehnlichkeit in vieler Beziehung durchaus verschieden; namentlich dadurch, dass sie selbst durch starke Dosen Chinin nicht reducirt, geschweige coupirt werden konnten. Wenn in diesen Fällen die Behandlung mit Jod auch nicht erfolglos war, so hat dies Medicament doch die Krankheit nicht mehr als Chinin heben können.

---

## XVI.

### Ueber den Tod im Wasser.

Von Dr. Friedrich Falk, pract. Arzt in Berlin.

(Schluss von S. 89.)

---

#### II.

Die Aussichten auf erfolgreiche Behandlung Ertrunkener scheinen im Allgemeinen nicht sehr günstig zu sein; es wäre zunächst interessant, eine Vergleichung mit den therapeutischen Erfolgen bei anderen Erstickungs-Arten, namentlich der anderen nahezu gleich vollständigen Luft-Beraubung durch Strangulation (Erhängen, Erwürgen, Erdrosseln) aufzustellen, doch fehlt es hierfür an genügendem Material. Ich finde nur bei Krahmer die Mittheilung: „dass vieljähriger Erfahrung zu Paris und anderswo zufolge im Wasser Verunglückte nach sehr viel längerer Zeit noch wieder zum Leben zurückgebracht werden können, als Erhängte und Strangulirte. In Paris hält man im Allgemeinen, nach Marc, Ertrunkene erst, wenn sie länger als 11 Stunden im Wasser gewesen sind, für so rettungslos verloren, dass man Wiederbelebungs-Versuche ganz unterlässt, Strangulirte werden, wenn die mechanische Verschliessung der Luft-