

Ueber die  
**STELLUNG DER THERAPIE IN DER MEDICIN.**

---

**INAUGURALDISSERTATION**

zur Erlangung der

**DOKTORWÜRDE**

in der

**Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,**

vorgelegt

der hohen medicinischen Fakultät

der

**UNIVERSITÄT ZÜRICH**

den 4. Dezember 1858.

durch

**THEODOR BOLLETER**

von Meilen.

---

**Zürich,**

Druck von Orell, Füssli und Comp.



## Vorwort.

In vorliegenden Blättern habe ich versucht die Stellung der Therapie zu den übrigen Doktrinen der Medicin und ihren Zusammenhang mit denselben mir klar zu machen. Namentlich suchte ich an einzelnen Beispielen zu zeigen wie sich die Therapie den physiologischen und pathologischen Erfahrungen auf's Engste anzuschliessen habe, und wie einzig durch eine klare Einsicht in die Oekonomie unseres Organismus eine rationelle Therapie möglich sei. Schliesslich versuchte ich noch die verschiedenen Verfahrensweisen in der Therapie einer kurzen Kritik zu unterwerfen.

Da ich mich nur wenig auf eigene Erfahrung stützen konnte, musste diese Skizze mehr theoretisch abgefasst werden, sowie ihr Unvollständigkeit zum Vorwurf gemacht werden kann, da einzelne Branchen der Therapie z. B. die Hydrotherapie und die Galvanotherapie unberücksichtigt blieben. Es geschah diess nicht aus Geringschätzung dieser Methoden, sondern weil mir die Gelegenheit fehlte sie praktisch zu prüfen. Die Homoeopathie dagegen glaubte ich, theoretisch wenigstens, als überwundenen Standpunkt betrachten zu dürfen.

Die Tendenz dieser Arbeit fand ich in Virchow's Archiv Bd. XIII. pag. 490 in bündig klarer Sprache ausgedrückt, wenn auch die Ausführung sehr weit hinter

der Tragweite des Gedankens dieses ausgezeichneten Pathologen zurückbleibt.

Die citirte Stelle lautet:

«Jede Krankheit beruht in der Veränderung einer kleineren oder grösseren Summe zelliger Einheiten des lebenden Körpers; jede pathologische Störung, jede therapeutische Wirkung findet erst dann ihre letzte Deutung, wenn es möglich ist, die bestimmte Gruppe von zelligen, lebenden Elementen anzugeben, welche davon getroffen wird, und die Art von Veränderung zu bestimmen, welche an den einzelnen Elementen einer solchen Gruppe eingetreten ist.

Das viel gesuchte Wesen (Ens) der Krankheit ist die veränderte Zelle.»

## Ueber die

# Stellung der Therapie in der Medicin.

Die gemeinschaftliche Aufgabe, zu deren Lösung die verschiedenen Zweige der medicinischen Wissenschaft direkt oder indirekt beitragen, ist die Therapie. Sie bildet das Endziel unserer ärztlichen Ausbildung, und durch die Stellung, welche sie in der Medicin und im praktischen Leben überhaupt einnimmt, ist die Annahme gerechtfertigt, dass ursprünglich von ihr die Anregung zu jeder andern ärztlichen Thätigkeit ausgegangen sei.

In ihrer historischen Entwicklung war sie stets an die Fortschritte der übrigen Disciplinen gebunden: je nach der gerade herrschenden Ansicht über das Wesen der Krankheit, hatte sie den Archäus zu bekämpfen, die Materia peccans auszutreiben, die unreinen Säfte zu purificiren, die Sthenie und Asthenie auszugleichen u. s. f. Durch die neuern Forschungen im Gebiete der Physiologie und Pathologie ist man allmähig von diesen ontologischen Anschauungsweisen zurückgekommen, und hat sich das Bedürfniss fühlbar gemacht eine auf Grundlage der Erfahrungseigenschaften der modernen Medicin gebaute rationale Therapie herzustellen. Man hatte schon längst sich von der Nothwendigkeit überzeugt, dass eine genaue Kenntniss der Entstehung, des Wesens und des Verlaufes einer Krank-

heit ihrer Behandlung vorausgehen und zur Richtschnur dienen sollte; allein die Mangelhaftigkeit der diagnostischen Hilfsmittel sowie auch der pathologisch-anatomischen Kenntnisse machte ein tieferes Eindringen in die Natur des kranken Organismus unmöglich. Durch Benutzung des Stethoskops, der Reagentien, des Mikroskops u. s. f. für die Diagnostik und durch eifriges Studium namentlich der molecularen Vorgänge im gesunden und kranken Organismus ist nun der Weg angebahnt, auf welchem die angedeuteten Lücken wenigstens theilweise ausgefüllt werden können.

Unstreitig sind auf diesem Wege schon sehr erfreuliche Resultate gewonnen worden, wie z. B. die physikalisch-chemischen Untersuchungen der verschiedenen Se- und Excretionen und ihrer Veränderungen durch Krankheiten genügend beweisen. Zugleich aber diente dieser Fortschritt auch dazu neue Lücken in unserer Wissenschaft aufzudecken: so haben die Beobachtungen am Krankenbette gezeigt wie wenig die Wirkungen der grossen Mehrzahl der Arzneimittel uns bekannt sind, und wie viele Prämissen hier einem concludenten Schlusse vorausgeschickt werden müssen.

Diejenige Doctrin, welche in den letzten zwei Dezenien den bedeutensten Einfluss auf die Therapie ausgeübt hat, und welche sich einer besondern Pflege der tüchtigsten Forscher unserer Zeit erfreut, ist die pathologische Anatomie. Das Ziel, welches diese Disciplin zunächst sich vorgesteckt hat, ist der Nachweis der materiellen Substrate der jeweiligen Krankheit in ihren verschiedenen Stadien, die Differenzirung primärer und secundärer Affectionen, ihre Localisation und die Feststellung der durch die eigenthümlichen Verhältnisse des menschlichen Organismus

selbst gesetzten Bedingungen seiner Erkrankung. Indem also die pathologische Anatomie uns über die Art der Abweichung von der Norm, und wo mehrere Organe erkrankt sind, über den gegenseitigen Zusammenhang dieser Anomalien zu belehren sucht, führt sie die Controle über unsere klinische Thätigkeit. Durch den Leichenbefund wird also unsere Diagnose bestätigt, resp. berichtigt, und mittelbar werden auch die Gründe der Erfolglosigkeit unserer therapeutischen Eingriffe während des Lebens aufgedeckt. Als Beleg hiefür dienen alle Sectionen, bei welchen größere Destructionsprozesse an wichtigen Organen gefunden werden. Eine genauere Analyse hat aber nachgewiesen, dass diese größeren Zerstörungen fast immer das Endresultat ursprünglich zum Theil geringfügiger Veränderungen sind, welche durch fortwährende Wiederholungen, durch unaufhaltsames Umsichgreifen sich summiren und schliesslich einen Zustand herbeiführen, der mit dem Fortbestehen des Lebens unverträglich ist. Dies gilt namentlich auch bei jenen Vorgängen, welche wie Explosionen das Individuum gleichsam inmitten seiner Gesundheit befallen und sein Leben in hohe Gefahr bringen, oder wirklich lethal enden: der atheromatöse Process in den Gehirnarterien bleibt oft latent bis die aufgelockerte Gefässwand dem Blutstrom nicht mehr Widerstand leisten kann, berstet und durch das ausgetretene Blut die bekannten stürmischen Erscheinungen hervorgerufen werden.

Da bei einer regelmässigen Leichenöffnung alle wichtigen Organe untersucht werden, so treffen wir oft auf Spuren früherer, geheilter Krankheiten und sind bisweilen im Stande den dadurch gegebenen Fingerzeig der Natur therapeutisch zu benutzen. Vorzüglich sind es Adhäsio-

nen und Vernarbungen, welche die Heilung einer Krankheit bedingen können und deren Zustandekommen wir zu befördern haben. Hat man z. B. Gründe zu vermuthen, dass ein perforirendes Darmgeschwür vorhanden sei, so wird man zu denjenigen Mitteln greifen, welche geeignet sind, die peristaltischen Bewegungen des Darmes einzustellen oder doch zu verlangsamen, weil die Organisation des an der afficirten Stelle sich bildenden Exsudates nur in der Ruhe stattfinden kann, durch Bewegung hingegen gestört wird. Man will also in diesem Falle der Verwachsung zwischen Darm und Bauchwand allen möglichen Vorschub leisten, um dem Austritt des Darminhalts in die Peritonealhöhle vorzubeugen. Solche Reste früherer Krankheiten sind auch in prognostischer Hinsicht von grossem Werthe, indem durch sie die Heilbarkeit der betreffenden, oft schweren Krankheit konstatiert wird. Die so häufig vorkommenden Tuberkelnarben in den Lungenspitzen mögen hier als Beispiel dienen.

Durch die pathologische Anatomie wird also der Grundstein zur Aufbauung einer rationellen Theraphie gelegt, indem die Sectionen gleichsam als Präcedentien dienen, nach welchen der Kliniker die Diagnose und Prognose zu stellen und die Behandlung einzuschlagen hat. Die Klinik steht daher im engsten Zusammenhange mit der pathologischen Anatomie; allein die Aufgabe der erstern ist eine ungleich schwierigere als diejenige der letztern. Diese Schwierigkeit ist hauptsächlich dadurch begründet, dass das Objekt klinischer Untersuchung nicht nur physikalischen und chemischen Gesetzen gehorcht, wie dies bei der Leiche der Fall ist, sondern dass dasselbe noch unter dem Einflusse physiologischer Gesetze steht. Werfen wir

einen Blick auf die fortwährende Bewegung und den Austausch der Elementartheile im menschlichen Organismus, auf die gegenseitige Abhängigkeit der Integrität verschiedener Funktionen von einander, so wird uns klar, dass die Erscheinungen, welche sich dem Kliniker darbieten, äusserst mannigfaltig und wandelbar sein müssen. Es ist daher ein unschätzbare Fortschritt, dass man in neuerer Zeit sich nicht mehr mit den früheren Anhaltspunkten, worunter Puls, Zungenbeleg, äusserer Habitus und subjektive Symptome die erste Stelle einnahmen, begnügte um eine Krankheit zu diagnosticiren, sondern sich nach sicheren Kriterien umsah um die vergänglichen Krankheitsbilder möglichst scharf abzugrenzen und zu fixiren.

In dieser Absicht unterwarf man besonders die verschiedenen Emunctorien unsers Körpers einer genauern Nachforschung, wobei sich bald herausstellte dass die meisten Krankheiten mit Anomalieen dieser oder jener Secretion einhergehen, und dass eine bestimmte compensatorische Reciprocität zwischen den einzelnen Absonderungswegen bestehe: am auffallendsten zwischen Haut, Nieren und Darm. Man gieng dabei von der Ansicht aus dass ein gesundes Organ ein normales Secret liefere, und dass umgekehrt ein abweichendes Mischungsverhältniss der Bestandtheile eines Secretes auch auf einen krankhaften Zustand des betreffenden Organes schliessen lasse. So viel Wahrscheinliches diese Annahme auf den ersten Blick für sich hat, so kann man sie doch, nach dem heutigen Stande der Wissenschaft, nicht als richtig adoptiren. Denn während wir z. B. beim Morb. Brightii die Eiweissausscheidung mittelst des Harns von einer entsprechenden Degeneration des Nierenparenchyms begleitet sehen, ist es bis

jetzt noch nicht gelungen beim Diabetes eine constante Strukturveränderung der Nieren aufzufinden, welche mit der Zuckerausscheidung in einem Causalzusammenhang stände.

Das Exceptionelle dieses Verhaltens wird aber dadurch aufgeklärt, dass Zucker nicht nur im Harn erscheint, sondern wie Ambrosiani, Maitland, Mac Gregor, Rees u. A. nachgewiesen haben auch im Blute, in den Sputis, im Schweiße und in den festen Excrementen Diabetischer vorkommt; woraus hervorgeht dass der Zucker aus dem Blute einfach durch die Nieren filtrirt, ohne dass dieser Vorgang das Gewebe derselben in allen Fällen auf eine bestimmte Art verändert. In Folge seiner Leichtlöslichkeit im Wasser und seiner Neigung zur Crystallisation eignet sich der Zucker nicht zur Gewebebildung<sup>1)</sup>. Er wird demgemäss auch bei seiner Auscheidung durch die Nieren keine Gewebsveränderung in diesem Organ herbeiführen können.

Ob nun der Zucker im Magen gebildet wird durch Einwirkung einer Diastase auf ingerirte Amylaceen, wie Bouchardat behauptet, oder ob derselbe von einer excessiven Zuckerproduktion in der Leber herrührt, wie Bernard annimmt, ist noch controvers. Die von Bernard entdeckte Thatsache: dass Diabetes künstlich durch Verletzung des vierten Hirnventrikels erzeugt werden kann, giebt überdiess noch der Vermuthung Raum, dass die Quelle dieses Leidens in den Nervencentren zu suchen sei.

Allein selbst mit Erledigung dieser Streitpunkte wäre man noch nicht am Ziele angelangt. Es bliebe noch die

---

1) Vergl. Ludwig, Lehrbuch der Physiologie. 1852. Bd. I. pag. 31.

therapeutisch wichtige Frage zu erörtern: warum der Zucker bei Diabetikern nicht die gewöhnlichen Umwandlungsprocesse erfährt, und ob es in unserer Macht liege die chemische Umsetzung desselben in Milchsäure, Buttersäure, Fett, Kohlensäure und Wasser einzuleiten oder anzuregen.

Nach Obigem steht zu erwarten dass eine ähnliche Divergenz der Ansichten auch in der Therapie dieser Krankheit sich geltend mache. Doch in einem Punkte mögen wohl die meisten Kliniker übereinstimmen, nämlich in der Verabreichung überwiegend animalischer Kost und säuerlicher Pflanzen mit mehr oder weniger strengem Ausschluss der Amylaceen. Es wäre diess wohl die rationellste Behandlung, wenn diese Diät lange genug fortgesetzt werden könnte. Abgesehen aber davon, dass sie nicht immer consequent durchzuführen ist, scheint sie oft nicht hinreichend um die Zuckerbildung zu coupiren, da nach Bouchardat bei blosser Fleischkost zuweilen selbst in 14 Tagen der Zucker nicht vollständig aus dem Urin verschwindet.

Noch weniger Sicherheit gewährt die medicamentöse Behandlung. Diese darf immer nur als Unterstützung der diätetischen Behandlung angesehen werden. Je nachdem man die vermehrte Harnausscheidung oder die dyspeptischen Erscheinungen in's Auge fasste, wurden adstringirende und tonische oder alkalische Mittel anempfohlen. Die Astringentien wohl ihrer secretionsvermindernden Wirkung wegen wie bei andern Hyperkriemien; Tonica zugleich auch als Magenmittel. Ob die Anwendung der Alkalien ausser ihrer antidyspeptischen Wirkung noch dadurch sich vortheilhaft erweist, dass dieselben fördernd auf die chemische Umwandlung des Zuckers einwirken,

etwa wie in der Trommerschen Probe vermag ich nicht zu entscheiden. Da die Hautsecretion meistens mangelhaft vor sich geht, so wurden nach dem Princip des Antagonismus auch Diaphoretica mehrfach empfohlen, und ist nicht in Abrede zu stellen, dass eine gehörige Förderung des Schweisses die Kur wesentlich unterstützt. Die neuern Untersuchungen über die Umwandlungen des Zuckers, über seine physiologische Bedeutung und über die Schweissabsonderung gestatten uns sogar einen tieferen Einblick in die Wirkungsweise der diaphoretischen Methode beim Diabetes. Der Zucker wird im Organismus, wie schon bemerkt, in Milchsäure, fette Säuren, Kohlensäure und Wasser zersetzt, diese Umsetzung geschieht unter Entwicklung einer beträchtlichen Menge von Wärme, welche den thierischen Funktionen zu Gute kommt<sup>2)</sup>. Nun ergibt sich aber aus den Analysen, welche mit aufgefangenem Schweisse vorgenommen worden sind, dass dieser neben einigen andern Bestandtheilen auch die Zersetzungsprodukte des Zuckers enthält<sup>3)</sup>. Es scheint somit als ob durch die ausbleibende Zersetzung des Zuckers in dieser Krankheit auch der Schweissbildung die Quelle verstopft worden sei, und dass demnach durch schweisstreibende Mittel oder durch Beförderung der Absonderung der Umwandlungsprodukte des Zuckers diese Umwandlung selbst wieder in Gang gebracht werden könnte. Doch die schlechte Prognose, die wenigstens vorgerückte Fälle immer noch gewähren, enttäuscht die sanguinischen Hoffnungen, welche auf derartige Deductionen gebaut werden könnten, auf eine betübende Weise.

---

2) Vergl. Ludwig Physiologie Bd. I. l. c.

3) Vergl. Ludwig Physiologie Bd. II. pag. 253.

Bei der Albuminurie gestalten sich die Verhältnisse anders. In den meisten Fällen mag wohl ein hyperämischer Zustand der Nieren den ersten Anstoss zur Transsudation des Eiweisses geben. Wenigstens ist sicher dass sie in allen Fällen auftritt, wo dem Abfluss des Blutes aus den Nieren Hemmnisse entgegentreten. Es ist also zu erwarten dass bei Herzkrankheiten, namentlich bei Affectionen des rechten Herzens z. B. bei Insufficienz oder Stenose der Tricuspidalklappe, ferner auch bei Obstructionen im kleinen Kreislauf z. B. bei Pneumonie Eiweiss im Harn auftreten werde<sup>4)</sup>. Warum diess nicht constant der Fall ist, hängt von noch unbekanntem Verhältnissen ab. Eine weitere Reihe von Ursachen bieten ausgebreitete Störungen der Circulation in den Hautcapillaren dar; besonders zeigt der Harn Cholerakranker die Eiweissreaction; dasselbe beobachtet man auch öfter beim Scharlach. Es ist indessen noch die Frage ob diese Erscheinung sich einfach auf hämostatische Gesetze reduciren lasse. Alle diese Causalmomente werden noch wesentlich in ihrer Wirkung unterstützt durch die eigenthümliche Gefässordnung in den Nieren, vermöge welcher das Blut eine grosse Anzahl von Gefässknäueln zu durchlaufen hat. Experimentell hat Herr Prof. H. Meyer Albuminurie hervorgerufen durch Unterbindung der Nierenvene oder der Hohlader<sup>5)</sup>. Die dadurch vermehrte Spannung des Blutes muss nothwendig auch das endosmotische Aequivalent der Flüssigkeiten verändern, welche die Membrana propria der Malpighi'schen Glomeruli umspülen, und in dieser Beziehung ist bemer-

4) Vergl. Leubuscher, Handb. der med. Klinik 1858. pag. 134 und 301.

5) Vergl. Ludwig Physiologie II. pag. 274 u. ff.

kenswerth, dass die Durchschwitzung des Albumins das Austreten der übrigen Harnbestandtheile, namentlich der Salze und des Harnstoffes beeinträchtigt. Dauert die Hyperämie fort, so entwickelt sich ein Catarrh der Nierenkanälchen mit Zerstoßung ihrer Epithelialzellen, welche alsdann mit Hülfe des Mikroskops im Harn gefunden werden, sowie auch die Exsudatcylinder, deren Auftreten ein weiteres Stadium des Krankheitsprocesses darstellt und welche ihre Entstehung der Exsudation von Faserstoff verdanken (?), der sich an den Wandungen der Harnkanälchen ablagert und sie mit einer diphtheritischen Membran auskleidet. Weiterhin erleiden die Epithelialzellen und hernach auch die Harnkanälchen die Fettmetamorphose mit darauf folgender Atrophie. Diese Degeneration ist wahrscheinlich die unmittelbare Folge der durch den anhaltenden Eiweissverlust erzeugten Depravation des Blutes<sup>6)</sup>. Das Blut wird nämlich hydrämisch und ist als solches nicht mehr im Stande seiner Funktion als Ernährungsflüssigkeit zu genügen. Bedenkt man nun dass unter solchen Bedingungen nicht nur die verschiedenen Organe, sondern sogar jede Zelle, überhaupt alle Elementartheile unsers Körpers Noth leiden müssen, so ist die Abnahme der Kräfte, die Relaxation der contractilen Fasern und das damit verbundene Eintreten von Hydropsieen begreiflich. Auch bei der Cholera, wo durch den Darm eine bedeutende Quantität Eiweiss entleert wird<sup>7)</sup>, treffen wir auf eine solche Laxität der Faser, wesshalb emporgehobene

---

6) Eine analoge Fettentartung hat neulich Virchow (Archiv XIII. pag. 288) an dem Drüsenepithel der Schweissdrüsen bei Phthisikern im Gefolge von copiösen Schweissabsonderungen beobachtet.

7) Vergl. Lebert. Vorträge über die Cholera, 1854, pag. 22.

Hautfalten längere Zeit stehen zu bleiben pflegen. Das Zustandekommen von hydropischen Ansammlungen wird aber hier durch die zahlreichen wässerigen Stuhlausleerungen vereitelt.

Das sind in den größten Umrissen die Resultate der seit Bright's Entdeckung der Nierendegeneration über diesen Gegenstand angestellten Forschungen. Vergleichen wir die eben beschriebenen Phänomene mit den Beobachtungen in Krankheitsprocessen anderer Organe, so treffen wir auf manche Analogieen, welche aber wenig dazu beitragen uns über das Wesen des Morb. Brightii aufzuklären. Am auffallendsten ist jedenfalls die Aehnlichkeit der Zusammensetzung der Exsudate bei entzündlichen Affectionen in verschiedenen Organen, welche ebenfalls Proteinstoffe enthalten; in den plastischen Exsudaten mit Faserstoff in den serösen Transsudaten ohne Faserstoff. Dieser Umstand würde mit Zuziehung der oben erörterten Circulationsverhältnisse uns den Process ganz einfach als eine Nierenentzündung erscheinen lassen, wie denn auch die Bezeichnung «parenchymatöse Nephritis» vorgeschlagen worden ist, wenn auch die spätern Stadien die der Entzündung eigenthümlichen Vorgänge nämlich Eiterung und Brand mit sich bringen würden, wie dies z. B. bei einer circumscripten Nephritis der Fall ist. Allein gerade die Fettdegeneration bildet das Charakteristische des Morb. Brightii und bis jetzt sind wir nicht im Stande etwas Genaueres über die Genese dieser Entartung anzugeben; denn mit der Angabe der Fettdegeneration bestehe in der Aufnahme von Fetttropfchen in die Epithelialzellen der Harnkanälchen, oder in der Umwandlung ihres Zelleninhaltes in Fettkügelchen, ist wohl eine Beschreibung des Processes aber

noch kein Aufschluss über die Ursache seiner Entstehung gegeben.

Die Therapie richtet sich nach dem Verlauf der Krankheit: in acuten Fällen und bei Exacerbationen chronischer ist eine mehr oder weniger strenge Antiphlogose indicirt, entsprechend dem hyperämischen Zustand der Nieren und dem Kräftezustande des Kranken, wie bei endzündlichen Affectionen anderer Organe. Um die im Verlauf der Krankheit auftretenden hydropischen Ansammlungen zu beseitigen, hat man vorzugsweise zu Diaphoreticis und Drasticis Zuflucht genommen. Erstere sind wegen der meist unterdrückten Hautsecretion sehr geeignet dieser Indication zu entsprechen. Letztere bewirken eine starke Derivation nach dem Darm; sie schwächen aber den Organismus weit mehr als Diaphoretica, daher sie nicht leicht längere Zeit hindurch fortgesetzt werden können. Der Nutzen dieser beiden Methoden, die auch abwechselnd gebraucht werden können, ist ziemlich allgemein anerkannt.

Eine andere Bewandniss hat es mit der Diureticis. Ihre Wirkung wird bei den meisten Arzneistoffen dieser Kategorie durch Reizung und Hyperämie der Nieren vermittelt. Da indessen Bright'sche Nieren an und für sich schon in einem Congestivzustande sich befinden, so möchte ihre Anwendung eher contraindicirt scheinen, indem man dadurch nur Oel zur Flamme giessen würde. Andererseits ist aber auch gedenkbar dass der Congestionszustand der Nieren nur so lange daure bis Exsudation erfolgt ist, dass also die Ausschwitzung von Faserstoff und Eiweiss gleichsam eine Erleichterung für die Nieren sei, ähnlich wie wir bei Pneumonie mit Vollendung der Exsudation eine Abnahme des Fiebers beobachten; und so wird es begreiflich

dass eine Autorität wie Frerichs die Anwendung der Diuretica nach erfolgter Exsudation empfohlen hat: «um die Gerinsel welche die Harnkanäle verstopfen, zu entfernen und die Bildung neuer zu verhindern<sup>8)</sup>.» In diesem Sinne wären namentlich die Alkalisalze zu empfehlen, welche Proteinstoffe aufzulösen vermögen. Von den vegetabilischen Diureticis wird am häufigsten die Digitalis angewandt. Dieses Arzneimittel bewirkt aber eine ganz ausserordentliche Verlangsamung der Herzbewegungen, in Folge deren nach Traube die Körpertemperatur sinkt. Da nun die thierische Wärme nichts Anderes ist als der Ausdruck für die Lebendigkeit des Stoffwechsels, indem sie mit diesem steigt und fällt, da ferner durch die Verzögerung des Blutumschlages der hämodynamische Druck nach E. Lenz zwar anfänglich zu-, später aber entschieden abnimmt, so lässt sich Angesichts dieser Thatsachen nicht läugnen, dass eine Steigerung der Harnsecretion durch Digitalis etwas paradox erscheint. Man könnte zwar sich hinter die Hypothese verschansen: die Digitalis enthalte ein nierenreizendes Princip, etwa wie die Scilla maritima, auf dessen Rechnung ihre diuretische Wirkung zu schreiben sei; allein bis es gelänge diesen harntreibenden Stoff nachzuweisen, würde sie auch nichts mehr als eben Hypothese bleiben. Es lässt sich freilich die harntreibende Wirkung der Digitalis nicht absprechen, da sie täglich am Krankenbette beobachtet wird, allein die Zwischenglieder zwischen Ursache und Wirkung sind uns noch nicht klar. Nur wo Herzkrankheiten mit im Spiel sind, wo also die Digitalis als Regu-

8) Vergl. Frerichs, die Bright'sche Krankheit u. deren Behandlung. 1851. pag. 225.

lator der Circulation auftritt, ist die Wirkung derselben auf krankhafte Nieren einleuchtend.

Bezüglich die Fettdegeneration könnte man die Frage aufwerfen: ob nicht das Anstreichen von Jodtinctur auf die Nierengegend sich als rationeller Vorschlag vertheidigen liesse? Für's Erste würde man ableitend wirken; für's Zweite möchte das Jod durch Resorption von der Haut auf die Fettbildung hemmen. (?)

Schliesslich erwähne ich noch der besonders für chronische Fälle passenden tonisch-adstringirenden Methode. Sie richtet ihr Augenmerk auf die Laxität der Capillaren der Nieren sowohl als der Haut und auf die hydrämische Beschaffenheit des Blutes. Die bisherigen Erfahrungen sprechen sehr zu ihren Gunsten.

Bei beiden Krankheiten, sowohl beim Diabetes als beim Morb. Brightii, ist die Harnstoffausscheidung vermindert: 9) Beim Diabetes, weil (nach Gorup) gar kein (?) Harnstoff gebildet wird; beim Morb. Brightii dagegen, weil die Harnkanälchen durch die in ihnen abgesetzten Exsudate an Permeabilität eingebüsst haben und daher der Harnstoff zum Theil im Blute zurückgehalten wird. Hieraus erklärt sich denn auch die verschiedene Behandlungsweise der beiden Affectionen. Während es beim Diabetes unsere Aufgabe ist der offenbar perversen Assimilation und mangelhaften Umsetzung der Nahrungsmittel eine andere Richtung zu geben, haben wir beim Morb. Brightii direkt auf Herstellung der normalen Circulation in den Nieren hinzuarbeiten.

Ich habe hier aus der reichhaltigen Urne der Pandora zwei Beispiele herausgegriffen, weil mir die Erfahrung

9) Vergl. Ludwig Physiologie II., pag. 259 u. 260.

gebracht, welche erforderlich wäre, um in allgemein gültigen Sätzen meine Ansichten auszudrücken, und ich also bestimmter Anhaltspunkte bedurfte, um meinen Zweck zu erreichen. Dieser war nämlich nicht nur zu zeigen, wie die verschiedenen physiologischen und pathologischen Zweige der medicinischen Wissenschaft die Grundpfeiler der neuern Therapie darstellen, sondern auch die therapeutischen Proceduren mit den Errungenschaften jener Doktrinen in Einklang zu bringen.

Verfolgt man in ähnlicher Weise die verschiedenen Krankheitsprocesse, so gelangt man zur Ueberzeugung, dass die grosse Mehrzahl derselben auf Molecularveränderungen beruht, dass diese Veränderungen eine Zeit lang latent bleiben können, und erst wenn sie einen gewissen Grad der In- und Extensität erreicht haben, zu Symptomen führen. Diese Anschauung, welche aus den mikroskopischen und chemischen Studien der Neuzeit hervorgegangen ist, hat auf die Entwicklung der Pathologie den entscheidendsten Einfluss ausgeübt. Man sah nämlich ein, dass zwischen pathologischem und physiologischem Leben kein wesentlicher Unterschied stattfindet, und dass bei beiden die gleichen Gesetze gelten, dass nur die Bedingungen, unter welchen diese Gesetze in Kraft treten, beim kranken Menschen modificirt seien. Demzufolge ist also jede Krankheit gleichsam ein mathematisches Problem, in welchem die Faktoren aufzusuchen sind, deren Produkt der eben vorliegende Fall ist. Bei der Analyse dieser Faktoren kommen wir aber öfter in den Fall mit incommensurabeln, auch wohl mit imaginären Zahlen rechnen zu müssen, wobei wir immer nur approximative Werthe erhalten. Dies ist begreiflich, wenn man die Complicirtheit

unseres Organismus und die Mannigfaltigkeit seiner Beziehungen zur Aussenwelt in Betracht zieht.

Ausser der rein pathologischen Auffassung einer Krankheit sind bei deren Beurtheilung noch die physischen Einflüsse des Klima's, die Lebensweise, die Beschäftigung, die ökonomischen Verhältnisse, der Grad der Bildung u. s. f. des Individuums zu berücksichtigen. Die hohe Wichtigkeit aller dieser Momente für die praktische Medicin würdigend, hat man bereits seit mehreren Jahrzehenden angefangen statistische Belege für den Einfluss verschiedener Lebensverhältnisse auf Lebensdauer und Sterblichkeit des Menschen zu sammeln.<sup>10)</sup> Durch die Resultate, welche man bei diesen statistischen Berechnungen bis jetzt gewonnen hat, wird die Wichtigkeit der klimatischen Einflüsse und der socialen Verhältnisse in Beziehung auf Wohlfahrt und Gesundheit des Einzelnen sowohl als ganzer Klassen von Individuen aufs Schlagendste bewiesen.

Nach von J. Clay in England angestellten Berechnungen leben von 100 Personen aus den höhern, gebildeteren Ständen (Gentry) nach Verlauf von einem Jahr noch 90, während von eben so vielen Individuen aus der ärmeren Arbeiterklasse nach Ablauf derselben Zeit nur noch 68 am Leben sind. Die Mortalität ist also hier bei der Arbeiterklasse dreimal grösser als bei der Gentry. — Ferner leben von denselben 100 aus der Gentry nach Verlauf von 60 Jahren noch 45, also beinahe noch die Hälfte, während von den 100 aus der Arbeiterklasse nur 11, also fast nur der zehnte Theil, das 60. Jahr erreichen. — Bei Vergleichung der Lebensdauer in Städten und auf dem Lande

10) Vergl. Oesterlen Handb. d. Hygiene, 4854. pag. 777 uff.

stellten sich ähnliche Resultate zu Ungunsten der ersteren heraus: nach Percival's Tabellen starb in Manchester jährlich einer von 28 Einwohnern, in der nächsten Umgebung auf dem Lande dagegen bloß einer von 57. In der Stadt betrug demnach die Mortalität das Doppelte von derjenigen auf dem Lande. — Combinirt man nun die Resultate von Clay und von Percival, so ergibt sich ein enormes Sterblichkeitsverhältniss für die Arbeiterklasse in englischen Fabrikstädten.

Auch in unserm Kanton zeigt die Mortalität je nach dem Wohnorte und Erwerbszweige der Bevölkerung beträchtliche Unterschiede. Aus den Jahresberichten über die Verwaltung des Medicinalwesens in den Jahren 1850–55 ergibt sich für diese sechs Jahre eine mittlere Mortalität von 1:40 für den ganzen Kanton. Für den Bezirk Zürich beträgt dieselbe 1:34, für die Bezirke Uster und Pfäffikon, wo die Fabrikbevölkerung stark vertreten ist, 1:37 und 1:36; für die Bezirke Winterthur und Andelfingen dagegen, wo die Landwirthschaft die vorwiegende Beschäftigung ausmacht, bloß 1:50 und 1:45.

Die Art der Beschäftigung bedingt gewöhnlich die Summe der Einkünfte, und der hievon abhängige Wohlstand oder die Armuth bestimmen ihrerseits die ganze Lebensweise des Individuums, seine Kost, Wohnung, Bekleidung u. s. f. Wenn auch Einzelne sich über ihre Zunftgenossen erheben mögen, so lässt sich doch aus der Gesammtheit der Individuen gleichen Standes ein Prototyp aufstellen, an welchem die diesem Stande eigenthümlichen Noxen nachgewiesen werden können. So gewiss Alles, was unsern Körper trifft, Spuren an demselben zurücklässt, wenn auch oft vorübergehende, ebenso gewiss

muss die häufige Wiederholung ein und derselben Schädlichkeit den Körper ganz specifisch influenziren, oder den Organismus zu einer bestimmten Art von Erkrankung prädisponiren. Den Beweis dafür liefert eben die Statistik. Es ist nun die Pflicht des Arztes, den aus den genannten Verhältnissen entspringenden Krankheitsursachen nachzuspüren und dieselben nach Möglichkeit zu beseitigen oder zu paralyisiren, wozu jedoch die Mitwirkung des Staatsmannes erforderlich ist.

Die unumstössliche Beweiskraft der statistischen Resultate steht so sehr im Contrast mit den Meinungsschwankungen, welche in der Medicin herrschten und zum Theil noch herrschen, dass der Wunsch, durch Einführung der Statistik in diese Wissenschaft einen soliden Grund und positive Kenntnisse zu gewinnen, sehr nahe gelegt war. Es ist dies der einzige Weg, auf welchem der medicinische Aberglauben und Unglauben mit Erfolg bekämpft werden kann. Man darf aber nie vergessen, dass die Statistik nur dann den an sie gestellten Forderungen entsprechen kann, wenn mit der grössten Umsicht und Genauigkeit das zu verwendende Material gesichtet wird, um nicht heterogene Fälle in eine Rubrik zu bringen, wozu man durch die Namen der Krankheiten nur zu leicht verleitet wird. Glücklicher Weise sind wir durch das in neuester Zeit so sehr vervollkommnete Krankenexamen in Stand gesetzt, einzelne Erscheinungen und Vorgänge am Organismus mit mathematischer Genauigkeit zu verfolgen. Vorzüglich ist die Diagnostik der Brustkrankheiten zu einem hohen Grade der Sicherheit erhoben worden, so dass man, gerade wegen der Sicherheit der Diagnose, diese Krankheiten zu statistisch-therapeutischen Experimenten be-

nutzen zu dürfen glaubte. So stellte z. B. Dietsch in Wien eine Reihe von Pneumonien zusammen, welche nach verschiedenen Methoden behandelt auch verschiedene Mortalitätsverhältnisse ergaben.<sup>11)</sup> Nach seiner Statistik sollen bei den allein mit Aderlassen Behandelten 20,4%, bei der ausschliesslichen Anwendung des Brechweinsteins 20,7%, dagegen beim diätetischen Verfahren nur 7,4 von 189 (ungefähr 3,7%) sämmtlich schwer und oft mit mehrfacher Complication Erkrankten der Krankheit erliegen. Aus diesen Resultaten folgt ganz natürlich, dass die expectative Behandlung der Pneumonie vor der Behandlung mit Aderlassen und mit Brechweinstein unbedingt den Vorzug verdiene. Gegen diese Dietsch'sche Statistik macht aber Wunderlich ganz richtig folgende Einwendung: «Bei Vergleichung der Mortalitätsverhältnisse ist nicht zu übersehen, dass grössere Sterblichkeit bei einer unter allen Umständen venäsecirenden Behandlung kein Beweis gegen die Venäsection und für die Nützlichkeit des expectativen Verfahrens ist, sondern nur den von selbst klaren Satz bestätigt, dass die unverständige und bei allen wenn auch noch so ungeeigneten Fällen gleichmässig vorgenommene Anwendung eines starken Eingriffs nachtheiliger ist, als Nichtsthun.»<sup>12)</sup>

Hieraus geht hervor, dass es für die Statistik durchaus unerspriesslich ist eine wenn auch noch so grosse Anzahl von Krankheitsfällen, weil sie den gleichen Namen tragen, nun auch mit den gleichen Mitteln nach einem gemeinschaft-

---

11) Vergl. Köhler Handb. d. spec. Therapie. 1855. pag. 409.

12) Vergl. Wunderlich Handb. d. Pathologie u. Therapie. 1856. III., 2, pag. 372.

lichen Heilplan behandeln zu wollen. Das Alter, das Geschlecht, der Kräftezustand und die Individualität des Kranken, mitunter auch intercurrente Affectionen bedingen so mannigfache Abweichungen des Verlaufes einer Krankheit, welche eine besondere Medication erfordern; dass diese Experimente nur sehr selten bis zum Schlusse fortgesetzt werden dürfen, wenn man die Patienten nicht als blosses Material behandeln will. Bei gehöriger Berücksichtigung aller Cautelen muss demnach die Zahl der wirklich vergleichbaren Fälle verhältnissmässig sehr gering ausfallen und für einzelne Krankheiten ist eine Jahre oder Jahrzehende lang fortgesetzte Beobachtung nöthig, bevor man über ihre richtige Behandlung einig sein wird. Hiezu kommt noch, dass die Gränzen der Aehnlichkeit zweier Fälle meist nicht scharf genug gezogen werden können, um nicht der Willkür des Beobachters noch einen ziemlich weiten Spielraum zu gestatten. Je nachdem diese Grenzlينien enger oder weiter gezogen werden, müssen auch die statistischen Resultate mehr oder weniger genau sein. Es ist also nicht zu wundern, wenn die bisherigen statistisch-therapeutischen Untersuchungen noch nicht so weit gediehen sind, um als Richtschnur dienen zu können.

Die glänzenden Resultate, zu denen die Statistik z. B. in der Nationalökonomie und in der Hygiene geführt hat, berechtigen indessen zur Hoffnung, dass bei Anwendung der nöthigen Umsicht auch die Medicin und speciell die Therapie ähnliche Fortschritte ihr verdanken werden. Die Zeit, welche seit ihrer Einführung verstrichen ist, ist noch zu kurz, um eine durchgreifende Reform in der Medicin zu gestatten. Indessen gewinnt die Statistik von Tag zu Tag mehr Terrain, die Thatsachen häufen sich immer

mehr, so dass voraussichtlich die Medicin einem ähnlichen Aufschwung entgegengeht, wie ihn die Chemie seit Lavoisier erfahren hat.

Wenn nach dem Gesagten die Statistik uns noch zu wenig Anhaltspunkte für das therapeutische Handeln giebt, so müssen wir einstweilen uns an die bisher üblichen Methoden halten, um unserer Berufsaufgabe nachzukommen. Die sämtlichen Verfahrungsweisen in der Therapie lassen sich auf zwei einander gegenüberstehende Methoden zurückführen, nämlich einerseits auf das rein empirische andererseits auf das rationelle Verfahren.

Das empirische Verfahren oder die Erfahrungsheilmethode ist der Natur der Sache nach das ältere und verdankt wohl seine Entstehung dem Zufall. Bevor man die Krankheiten und ihren Fortgang zur Genesung oder zum Tode kannte, musste auch die Wahl der Heilmittel eine rein zufällige sein, da ihr kein Raisonement über die Wirkungsweise des Heilmittels zu Grunde lag. War die Wahl eine glückliche, so wurde begreiflich dasselbe Mittel in ähnlichen Fällen wieder angewandt, und so entsprang aus diesen ersten, rohen Versuchen allmählig die empirische Therapie. Diese kann also nur in den Fällen als Leitfaden dienen, die schon ein oder mehrere Mal beobachtet worden sind; bei Krankheiten aber, über welche noch keine genügenden Erfahrungen vorliegen, giebt sie gar keinen Anhaltspunkt für die Behandlung. Der Empiriker greift in diesem Falle instinktmässig nach einem beliebigen Heilmittel, ohne sich von dem Grund seiner Handlung Rechenschaft geben zu können. Erfolgt nach der Anwendung des betreffenden Mittels eine günstige Wendung der Krankheit, so ist er von der Zweckmässigkeit des Mittels

überzeugt, nach dem bekannten Wahlspruch: *«post hoc ergo propter hoc.»*

Ein auf diese Weise angehäuftes Material entbehrt alles wissenschaftlichen Werthes. Die Therapie würde in einer kritiklosen Aufzählung der einzelnen Heilmittel aufgehen und für den Arzt ein blosses Kunststück des Gedächtnisses bleiben. Man kann indessen der empirischen Methode doch nicht alles Raisonnement absprechen. Sie kümmert sich zwar nicht um die Ursache der Arzneiwirkungen, desto mehr aber sucht sie die Natur der Krankheiten zu erforschen, denn auf diesem Wege allein kann es ihr möglich sein zu entscheiden, ob zwei Krankheitsfälle einander ähnlich seien und ob sie demnach im zweiten Falle zum gleichen Heilmittel zu greifen habe wie im ersten. Ist man aber einmal so weit gekommen, den Verlauf der Krankheiten mit Bewusstsein zu beobachten, so gelangt man bei einem weitem Schritt auch dahin, die Wirkungen der angewandten Heilmittel auf den kranken Körper zu verfolgen und ferner die beiderseitigen Beobachtungen gegen einander abzuwägen, zu prüfen und sich Schlüsse daraus zu ziehen. Mit diesem Fortschritt begiebt man sich auf das Gebiet der rationellen Therapie, welche auf Grundlage einer möglichst genauen Analyse der Krankheitsprocesse und der bis jetzt bekannten Wirkungen verschiedener Heilmittel nach bestimmten Grundsätzen die Krankheit zu bekämpfen strebt.

Der Unterschied zwischen dem empirischen und dem rationellen Verfahren ist also kein principieller, sondern nur ein gradueller. Ja, die Empirie ist sogar eine nothwendige Entwicklungsstufe des Rationalismus. Denn noch keutzutage, wo das Streben nach rationellem Handeln sich

unter den Aerzten immer weiter ausbreitet, kommt der rationellste Praktiker oft in den Fall rein empirisch zu handeln. Ich erwähne z. B. nur die Anwendung von Zinkpräparaten bei Chorea, Epilepsie, Neuralgien u. s. f., welche nur dadurch begründet wird, dass sie bei den genannten Krankheiten oft günstigen Erfolg hatte. Doch sind wir nicht im Stande, die Art der Wirkung des Arzneimittels auch nur zu vermuthen.

Was die rationelle Therapie eigentlich erst zur rationellen stempelt, das ist die Aufstellung möchlichst strenger Indicationen zur Anwendung ihrer Heilmittel. Die Indicationen werden aber um so genauer gestellt werden können, je mehr wir über die pathologischen Zustände der einzelnen Organe unterrichtet sind und je besser wir die Wirkungsweise der Heilmittel kennen. Da wo unsere pathologischen und pharmakodynamischen Kenntnisse uns im Stich lassen, können wir nicht mehr rationell, sondern nur empirisch verfahren. Der Arzt handelt z. B. rationell, wenn er bei einer acuten Pneumonie ohne weitere Complicationen den Tart. stibiat. in hohen Dosen verordnet, weil er weiss, dass durch dieses Medicament die in genanntem Leiden so sehr gesteigerte Puls- und Athemfrequenz herabgestimmt werden, dass demzufolge der Blutandrang nach den Lungen gemindert und dadurch die Resorption des in dieses Organ gesetzten Exsudates begünstigt wird. In diesem Sinne könnte er ebenso gut die Digitalis reichen, durch welche die Circulation und die Respiration ebenfalls gemässigt wird; er giebt aber dem Tart. stibiat. den Vorzug, weil dieser noch speciell die Expectoration befördert. Er handelt aber rein empirisch, wenn er zur Beseitigung constitutioneller Syphilis das

Quecksilber anwendet, weil wir über die Natur des der Syphilis zu Grunde liegenden Virus durchaus noch im Dunkeln sind. Er hat für die Anwendung des Quecksilbers eben keinen andern Anhaltspunkt als die tägliche Erfahrung, dass dasselbe eines der sichersten Mittel ist, um dieses Virus zu tilgen. Diesen Beispielen könnte leicht noch eine Reihe anderer hinzugefügt werden. Allein sie genügen, um zu zeigen, dass nach dem heutigen Stande der Wissenschaft weder das empirische noch das rationelle Verfahren ausschliesslich angewandt werden können.

Der rationellen Therapie schliesst sich die expectative Methode auf's Engste an; diese geht von dem Grundsätze aus, dass viele Krankheiten ohne Medicamente bei rein diätetischer Pflege heilen. Dies gilt nicht nur von leichten Erkrankungen, sondern auch von bedeutenderen Leiden. So z. B. sagt Wunderlich über die Behandlung der Pneumonie: «Einfache croupöse Pneumonien mässigen Grades bei zuvor gesunden Erwachsenen gehen bei einem diätetischen Verfahren: Ruhe, gleichmässige Temperatur, Enthaltung der Speisen, durstlöschendes Getränke meist in Genesung über, und selbst schwere Erkrankungen dieser Form mit beträchtlichen Beschwerden heilen wenigstens häufig bei Vermeidung jeder Art therapeutischen Eingriffs.»

Die expectative Therapie stellt sich die Aufgabe, alle schädlichen Einflüsse vom Patienten möglichst abzuwehren, gefahrdrohende Erscheinungen zu beschränken und zu mildern, die Diät dem Zustande des Kranken anzupassen und im Uebrigen die Krankheit ihrem natürlichen Verlauf, oder wenn man will, der *vis medicatrix naturae* zu überlassen. Sie findet ihre vollständige Berechtigung in der Verschiedenheit der therapeutischen Maassregeln,

die bei der gleichen Krankheit den gleichen Erfolg hatten, in den oft auf rein hypothetischen Heilwirkungen sich stützenden Anpreisungen einzelner Arzneimittel, überhaupt in der Mangelhaftigkeit und Unsicherheit unserer Kenntnisse in der Pharmakodynamik. Gerade der Umstand, dass viele, vielleicht die Mehrzahl der Krankheiten auch ohne Medicamente heilen können, mag dazu beigetragen haben, die therapeutischen Schlussfolgerungen zu trüben, und wir haben der expectativen Methode wenigstens das zu verdanken, dass sie keine Illusionen über die Heilwirkungen aufkommen lässt.

Eine nicht geringe Anzahl von Krankheiten steht mit der besondern Beschäftigung des Patienten in ursächlichem Zusammenhang: die Kurzsichtigkeit der Uhrmacher, die Uebelhörigkeit der Kupferschmiede, die eczematösen Eruptionen an den Händen der Wäscherinnen, die Bleicolik der Maler, die varicösen Geschwüre der Schriftsetzer und Färber, die Hämorrhoiden der Kanzlisten und Gelehrten sind bekannte Beispiele der Art. Allein die Beispiele der Erkrankungen in Folge muthwilliger Missachtung der einfachsten hygiänischen Grundgesetze sind noch viel zahlreicher. Auf diese Verhältnisse nimmt die expectative Therapie vorzugsweise Rücksicht, sie sucht die durch äussere Verhältnisse gegebenen Bedingungen zur Erkrankung zu heben und so dem alten Satz: *Causa remota cessat effectus*, Geltung zu verschaffen. Man kommt allerdings kürzer weg, wenn man einfach sein Recept verschreibt und einige Vorschriften über die zu beobachtende Diät hinterlässt, als wenn man sich mit dem Patienten in eine weitläufige Erörterung über die Verkehrtheit seines bisherigen Lebenswandels einlässt, und ihm begreiflich zu machen sucht, dass eine Aenderung der Lebensweise die

erste Bedingung zu seiner Herstellung sei. Am meisten hat man in dieser Hinsicht mit der Inertie der Menschen zu kämpfen, denn je älter eine Gewohnheit, desto mehr Mühe kostet es sie aufzugeben. Doch wie schwer es hält, die Leute von einer übeln Gewohnheit abtrünnig zu machen, den Genuss von Lieblingsspeisen und -Getränken in Schranken zu halten und wie oft die vernünftigsten Argumente des Arztes, sei es an dem Eigensinn, sei es an der Bornirtheit seiner Patienten scheitern, davon schweigen die Handbücher!

Die expectative Methode schliesst eine arzneiliche Behandlung nicht aus. Ein Anhänger dieser Methode wird z. B. bei acut entzündlichen Krankheiten oder bei stürmischen Symptomen nicht anstehen die erprobten Mittel in Anwendung zu bringen. Er wird sogar ohne bestimmte Indication als bloss um die Aufmerksamkeit des Patienten zu fesseln, um ihn daran zu erinnern, dass er krank sei und sich als Kranker zu geriren habe, oder um dem Aberglauben ungebildeter Leute nachzugeben eine indifferente Medicin verordnen: «*ut habeat aliquid.*»

Im Allgemeinen eignet sich die expectative Methode am besten für die typischen Krankheiten, von welchen langjährige und vielfältige Erfahrungen genugsam bewiesen haben, dass wir kein Mittel besitzen, welches im Stande wäre, sie zu coupiren oder ihrem Verlauf abzukürzen. Hieher zählen besonders der Typhus und die acuten Exantheme. Durch gehörige Reinigung der Luft, Abhaltung von Licht und Geräusch, körperliche und geistige Ruhe, durch bequeme Lagerung in einem nicht zu schwer mit Decken belasteten Bette, durch fleissigen Wechsel der Linge, durch milde, reizlose Diät u. s. f. kann in diesen Krankheiten dem Patienten gewiss grosse Erleichterung

verschafft werden, und was derartigen Maassregeln allenfalls an Intensität der Wirkung abgeht, wird hinlänglich dadurch ersetzt, dass sie während der ganzen Dauer der Krankheit durchgeführt werden können, ohne dem Patienten zu schaden, was sicherlich von keinem Arzneimittel ausgesagt werden kann. Aber auch bei vielen chronischen Krankheiten, namentlich bei constitutionellen Leiden, wie z. B. Scrophulose und Tuberculose ist die diätetische Behandlung vorzüglich geeignet, eine Kräftigung der Constitution herbeizuführen, und wo das Leiden noch nicht zu weit vorgeschritten ist, kann durch eine detaillirte Regelung der Diät meist mehr geleistet werden als durch irgend ein Medicament.

Dergleichen Erfahrungen mussten natürlich den Glauben an die ältere Therapie gewaltig erschüttern; sie riefen eine Reaction in der Medicin hervor, welche im Scepticismus ihren Höhepunkt erreichte. Ein solches Umschlagen von einem Extrem in's andere hat an sich nichts Auffallendes; es ist durch die Natur des menschlichen Geistes begründet und steht auch nicht vereinzelt da. Es dient zugleich als Beweis, «wie schwer es ist den falschen Weg zu meiden.» Allein sowohl ein blinder Glaube als unbegrenztes Zweifeln sind in der Medicin wie in jeder andern Wissenschaft gleich verwerflich und unfruchtbar, und es wäre ein grosses Vergehen, in Fällen, wo erfahrungsgemäss dem Patienten durch therapeutisches Eingreifen Rettung oder doch Linderung verschafft werden kann, sich deswegen passiv zu verhalten, weil wir die Gründe und die Wirkungen unserer Hilfsleistungen nicht bis in's kleinste Detail demonstrieren können.

---

## Thesen.

---

1. Die Speckhaut auf dem Blutkuchen ist kein Beweis für die Zweckmässigkeit einer Venäsection.
2. Die Mm. intercostales externi sind Inspiratoren.
3. Absolute Ruhe ist bei Gelenkentzündungen das beste Antiphlogisticum.
4. Die Anwendung der warmen Uterindouche ist das zweckmässigste Verfahren um die künstliche Frühgeburt einzuleiten.
5. Die Accommodation des Auges beruht wahrscheinlich auf der Thätigkeit des M. tensor choroideæ.
6. Zwischen croupöser und diphtheritischer Entzündung der Schleimhäute besteht nur der Unterschied der Localität.
7. Das Auftreten von elastischen Fasern in den Sputis ist das sicherste Zeichen der beginnenden Lungentuberculose.