

II.

Der „Lebenswecker“ mit wissenschaftlichem Auge angeglotzt.

Nachdem das Instrument appliziert ist, wird man kurze Zeit nachher die Haut um den Einstichspunkt in der Größe einer Linse sich roth färben sehen. Die Zeit des Erscheinens der rothen Flecken ist bei verschiedenen Individuen auch verschieden; bei solchen, in deren Körper sich Krankheitsstoffe angehäuft haben, treten sie schon in einigen Sekunden ein; bei ganz gesunden sieht man sie ebenfalls sofort und lebhaft erscheinen, aber kurz nachher wieder zu Null erbleichen; bei schwachen Individuen aber, deren Körper nicht die nöthigen Reactionen bieten kann, treten sie erst später ein. Diese Flecken haben die größte Aehnlichkeit mit Mückenstichen und sind erythematöser Natur. Sie entstehen durch den vermehrten Zufluß des Blutes nach der Operationsstelle, welcher durch den Reiz der Nadel vorzugsweise bedingt wird. Der Reiz jedoch, der als das eigentliche primum movens anzusehen ist, entsteht durch die mechanische Verletzung der Nerven durch die Nadel. Aber nicht allein in der äußern Haut*), sondern auch auf das Unterhautzellgewebe (subcutania) und in die Substanz des unterliegenden Organes, überhaupt so tief als die Nadeln eindringen, muß sich dieser Reiz ausbreiten, und besteht ebenfalls in der Nervenreizung und dem vermehrten Blutzuflusse.

Im weiteren Verlaufe erhebt sich die Haut in Knötchen von der Größe eines Stednadelkopfes bis zu der einer Linse. Die Größe und die Zeit des Entstehens hängt, ähnlich wie die Röthe, von den Krankheitsstoffen im Körper und der Lebensthätigkeit ab: so daß bei Jenen die einen Krankheitsstoff besitzen, dieselben sich schnell und groß entwickeln, bei gesunden Individuen entwickeln sie sich auch schnell, erreichen aber nie eine bedeutende Größe, und verschwinden bald ganz; bei schwachen entstehen sie aber nur langsam, und bleiben immer unbedeutend. In diesen Knötchen hat sich durch die Reizung ein phlogistischer (entzündlicher) Prozeß ausgebildet, der die Absonderung oder Ausschwitzung einer weißgelblichen dicken Materie zur Folge hat, welche gewöhnlich gegen den zweiten bis dritten Tag eintritt. Ob die genannte Materie wirklicher Eiter oder nur Lymphe ist, will man einstweilen nicht entscheiden, da bis jetzt Zeit und

*) Wie die Histologie (Gewebelehre) uns gezeigt hat, besteht die äußere Haut aus zwei eigenen Gewebsschichten, der epidermis und dem corium. Die epidermis (Oberhaut ist, von außen betrachtet, die erste Schicht und ein Horngebilde. (Es ist dies jenes Häutchen, welches sich in der innern Handfläche mit einer Nadel unterstechen und löstrennen läßt.) Unter ihr liegt das corium (Lederhaut), welches faseriger Structur ist: in ihr verlaufen die Blutgefäße und Nerven der Haut. Diese Gewebe — die Haut — wird durch die subcutania mit dem vor ihr bedeckten Organe (meistens Muskeln verbunden).

Gelegenheit fehlten, die entscheidenden mikroskopischen und chemischen Untersuchungen anzustellen*). Was zu diesem Zweifel verleitet, ist die eigenthümliche Erscheinung, daß die Röthe sowohl der Flecken, als der Knötchen, bei angebrachtem Fingerdrucke verschwindet; ein Beweis, daß wir es hier nicht mit wahrer Entzündung zu thun haben; denn bei dieser ist eine vollständige Stasis (Stockung) der Blutkörperchen in den Capillargefäßen zugegen, deren Anhäufung die Entzündungsrothe bedingt und die erfahrungsgemäß nicht auf den Fingerdruck verschwindet. Nur die Entzündung kann Eiter bilden; daher der gegründete Zweifel. Es scheint also eine Subphlogose zu sein.

In einigen Fällen erheben sich sogar auf den Knötchen kleine Bläschen, die mit der genannten Flüssigkeit angefüllt sind. — Es ist nicht immer unbedingt nöthig, daß die eiterige und lymphatische Materie als solche sichtbar wird, sondern sie vertrocknet auch sehr oft zu kleinen Krusten, die abfallen oder von den Händen und Kleidern abgerieben und hierauf wieder von neuem ersetzt werden.

Mit dem 5., 6. bis 7. Tage fängt die epidermis an sich abzuschuppen, und die Epidermisblättchen verkleben sich mit der ausgeschwitzten Materie zu Vorken. Die Vorken verringern sich nach und nach, bis sie am zehnten Tage in der Regel ganz verschwunden sind, so daß um diese Zeit, außer einer lebhaften aber gesunden und frischen Röthe, keine andern pathologischen Veränderungen zugegen sind.

Anmerkung: Auch in diesem Punkte hat der „Lebenswecker“ vor allen Pflasterchmierereien, Schröpsköpfen u. dgl. den Vorzug; da durch dieses so manches schöne Gesicht und so mancher hübsche Arm von häßlichen Narben bedeckt wird.

Die Applikation soll aber nicht immer eine direkte sein, weil oft das leidende Organ, wegen seiner Lage u. s. w., hierzu nicht disponirt ist; und doch sehen wir an dem kranken Organe eine Wirkung eintreten. Einen schlagenden Beweis haben wir bei Congestionen nach dem Kopfe, die bald zurücktreten, wenn der „Lebenswecker“ an den Füßen und Waden applicirt wird. Es müssen hier also gewisse Leiter von der Operationsstelle zu dem leidenden Organe sein; diese sind das Gefäß- und Nervensystem. Diesen Zusammenhang der Organe nennen wir Continuität. Die durch

*) In den letzten Jahren hofft die Wissenschaft wieder einen Schirmdeckel an dem alten Mikroskop zu finden, und sucht nun längst verrostete Wahrheiten erneuert aufzuwärmen. Meines Dafürhaltens möchte es besser sein, das Leben oder die Lebenskraft auszumitteln, denn nur bei Erreichung dieses Zweckes läge einem gesunden Verstande die Möglichkeit vor, wie dieses subtile Lebensflämmchen zu erhalten sei. Wie lange nun die Wissenschaft noch auf dem Steckenpferd des Mikroskopes reitet, wird vom Schwindel der Neuzeit und dem rauchenden Echornsteine abhängen. Vermöchte man indeß mittelst des Mikroskopes eine einige hundert Ellen lange atmosphärische Säule zu untersuchen, so möchte allerdings auch dadurch in Beziehung auf Sonnenlicht und Leben ein Entförmlein zu entdecken sein. Liebig's Gasarten-Versuche sind im Sonnenlichte beiseite noch zu winzig.

die Continuität erfolgende ist eine symptomatische Wirkung; direkt hingegen ist sie bei der direkten Applikation.

Um die Wirkung des „Lebensweckers“ auf den Krankheitsprozeß, das Verhalten der Krankheit und des Organismus zu derselben leichter übersehen zu können, wollen wir die Wege der Heilung in einer gewissen Ordnung näher betrachten.

1. Die Ausscheidung der Krankheitsmaterie.

a) Pathologische Vorerinnerungen.

Das Blut führt jedem Theile des Organismus ernährende und bildende Stoffe zu, welche an die Organe abgesetzt, von denselben angeeignet werden, und auf diese Weise zur Reproduktion derselben dienen. Aber ebenso, wie sich neue Stoffe in den Organen ablagern, müssen die alten, durch die verschiedenen Thätigkeiten verbrauchten, gleichsam abgelebten Stoffe aus dem Körper entfernt werden, was auf verschiedenen Wegen Statt hat. Als solche Wege und als die vorzüglichsten bezeichnet die Physiologie die Haut, die Nieren und die Leber. Durch die Haut werden vorzüglich die abgelebten Stoffe des Muskelsystems abgeschieden*), durch die Nieren die des Nervensystems**), und durch die Leber die des Blutes***). Werden die Ausscheidungswege in ihrer Funktion geschwächt, so können die abgelebten Stoffe nicht gänzlich aus dem Körper entfernt werden, und es wird der Grund zu vielen Krankheiten gelegt. (*Materia peccans*).

a. Die gestörte Hautausdünstung.

Die am häufigsten in dieser Kategorie auftretende Krankheit ist der Rheumatismus in den vielfältigsten Formen. Dieser entsteht durch eine theilweise Unterdrückung der Hautausdünstung, wodurch die excrementiellen Stoffe des Muskelsystems im Körper zurückgehalten und auf den fibrösen und serösen Membranen abgelagert werden. Zu diesen zählt man vorzugsweise die myolema (die Scheiden der Muskel- und Sehnenfasern), die Häute des Gehirns und Rückenmarkes und die pleura, und das peritoneum (seröse Auskleidungen der Brust- und Bauchhöhle). So groß die Ausbreitung dieser Gewebe ist, so verschieden kann auch der Sitz und die Form des Rheumatismus sein.

Anmerkung: Nach Lavoisier und Seguin beträgt die Quantität der Hautausdünstungsmaterie eines ausgewachsenen Menschen in 24 Stunden durchschnittlich 900 Grammen, in denen 9 Gramme (2 Drachmen, 1 Scrupel, 7,8 Gran) ausziehbare Stoffe enthalten sind. Diese Quantität mag wohl hinreichend sein, um, auf so empfindliche Membrane abgelagert, heftige Schmerzen hervorbringen zu können.

*) C. H. Schulz, „Ueber die Verjüngung des menschlichen Lebens 2c. 2c.“ Berlin 1842. (Es gibt auch eine spätere Ausgabe.) S. 54.

**) Schulz, loco citato S. 48.

***) l. c. S. 42.

β. Die gestörte Urinabsonderung.

Eine zweite Krankheitsfamilie, die durch die Zurückhaltung von Mauserstoffen — wie sie G. H. Schulz=Schulzenstein nennt — entsteht, sind die Nervenkrankheiten. Hier haben wir es mit den Mauserstoffen des Nervensystems zu thun, die entweder unvollkommen oder gar nicht ausgeschieden werden. Je nach den Umständen, unter denen die Zurückhaltung geschieht, und nach der Natur der Mauserstoffe müssen auch wohl die Krankheitsformen verschieden sein. Eine Zurückhaltung der depurativen Stoffe in der Nervensubstanz bringt krankhafte Reizung des Nervensystems hervor, die sich unter den beiden Formen der Krämpfe: spasmus tonos und clonos (tetanische Krämpfe, Katalepsie — Zuckungen und Zittern — St. Veitsstanz) darstellen. Unter andern Umständen, und wenn die Stoffe in den Kreislauf übergehen, wird die Hämatoze, überhaupt das ganze Blutleben gestört, und es entstehen die Typhen und Typhoiden (Nervensieber).

Bei den letztgenannten Beiden findet man meistens die Urinabsonderung vermindert. — In den Anfangsperioden der Krämpfe fand G. H. Schulz*) den Urin wässrig und das ureum (den Harnstoff) vermindert. In einem Falle fand er in dem Urin, der bei consultivischen Anfällen gelassen wurde, nur $\frac{1}{2}\%$, in einem andern Falle $\frac{5}{4}\%$ ureum nitricum, wogegen der normale Urin 3,5% ureum enthält**). Nyssen fand bei Krampfskranken 1% ureum. Alles Beweise, daß das oben Gesagte keine Hypothesen sind, wie so mancher Pathologe annehmen möchte.

Auch die Gicht scheint in dem gestörten Mauserprozeß ihre Ursache mit zu haben. Die Mauserprodukte der Knochen scheinen durch die Nieren mit abgesondert zu werden; denn im Urin gerade finden wir die Kalksalze, besonders die *calcaria phosphorica* — den Hauptbestandtheil der Knochen — wieder. Werden die Stoffe nun im Körper zurückgehalten, so lagern sie sich in den Gelenken ab; Theile, die durch die Bewegung und Reibung in steter Reizung sich befinden, die als Knochenenden und wegen ihrer überknorpelten Flächen***) mit den excrementiellen Stoffen der Knochen in naher Beziehung stehen; dann aber auch häufig rheumatischen Reizzuständen unterworfen sind (*arthritis rheumatica*), wodurch sie als Ablagerungsheerd für diese Materien prädisponiren. Schulz will auch in dem tritischen Urin Gichtkranker die Harnsäure vermehrt gefunden haben†) und sie deshalb zu den Nervenkrankheiten zählen.

Dasselbe hält der große Forscher von dem Wechselfieber††) (Siehe Seite 36 sub 37.)

*) I. c. §. 52.

**) Durch angestrenktes Denken wird die Urin-Secretion vermehrt; ebenso durch Anstichtigwerden stömender Flüssigkeiten.

***) Knorpel und Knochen haben in qualitativer Hinsicht gleiche Zusammensetzung; in quantitativer unterscheiden sie sich hingegen dadurch, daß in dem Knochen die Kalksalze, in dem Knorpel die Colla und das Chondrin vorherrschen.

†) I. c. §. 52.

††) I. c. §. 52.

Ich will hier noch auf die Worte eines tüchtigen Pathologen — Junke — aufmerksam machen; er sagt: „So wie allen höhern Organismen ihre eigenen Auswurfstoffe am widerlichsten und nachtheiligsten sind, so ist es auch bei den einzelnen Organen im Organismus mit ihren Mauserstoffen. Die Mauserstoffe wirken stets am nachtheiligsten auf jene Organe ein, von denen sie herkommen. Je höher und edler das Organ ist, das auf diese Weise beleidigt wird, desto auffällender sind die krankhaften Erscheinungen.“

7. Gestörte Gallenabsonderung.

Die aufgelösten Blutbläschen gelangen in der Leber zur vollständigen Auflösung und werden hier in Galle verwandelt. Ist die Leberthätigkeit aber geschwächt, so kann sich das Blut seiner Mauserstoffe nicht entledigen, und diese werden mehr oder minder in demselben zurückgehalten. Durch die verminderte Gallenabsonderung wird nicht nur in dem Blute die Ursache zu vielen Krankheiten gelegt, sondern auch die Verdauung leidet ungemein dabei, weil die Galle im Digestionsprozeß eine wichtige Rolle spielt. Als Blutkrankheiten sehen wir den Icterus (Gelbsucht), die pletora abdominalis, Melanosität, Melanosen, Hämorrhoiden, Melancholie, Hypochondrie (erysipelas) (Rose) und noch manche andere innere und exanthematische Krankheit an.

Außer diesen, durch gehinderte Depurationsprozesse entstandene, gibt es noch andere Krankheiten, denen gewisse pathologische Produkte zu Grunde liegen, z. B. die scrophulosis; auch mag manches Exanthem (Sautauschlag) hierher gehören.

b) Therapie.

Bei der Behandlung dieser Krankheiten stellt sich uns das erste und Radicalindikation entgegen, die Krankheitsstoffe aus dem Körper zu entfernen. Bei manchen versuchte dies auch schon die Schule z. B. den Rheumatismen; bei andern dagegen ist die Behandlung fast ausschließlich eine symptomatische wie bei den Krämpfen. — Oft sehen wir, daß bei einer Krankheit sich diese Stoffe nach einem Geschwüre hindrängen und hier heraus wollen, oder sich durch die Haut als Exanthem ausscheiden u. c. Auf diese Weise sucht die vis medicatrix naturae die Krankheit zu bekämpfen, und es muß dieser Weg also auch der rechte sein, weil er der natürlichste ist; der Arzt soll ihn gehen, und die Naturheilkräft unterstützen (bedenkend: medicus curat, natura sanat). Hieraus lernen wir, daß die Krankheitsmaterien durch den Reiz an irgend einem Orte gleichsam dahingelenkt und ausgeworfen werden. Einen solchen Reiz haben wir in dem „Lebensweder“ und seinen Wirkungen dem phlogistischen Prozesse. Ähnliche Wirkungen bietet uns auch zwar die Heilmittellehre in den epispasticis (Canthariden, sinapismus, cauteria actualia et potentialia u. s. w.), aber in der Wirkung bedeutend schwächer und in der Anwendung viel schmerzhafter und oft mit üblen Folgen verbunden. Bedenken wir, wie alle diese Mittel ihre Wirkung nur auf die Hautgewebe und höchstens bis in die subcutanea ausdehnen; der „Lebensweder“ aber bis in die

Substanz der Organe (Muskeln vorzüglich) selbst eindringt. Ich brauche wohl kaum an die vergeblichen Versuche der Schule bei Rheumatismen, Nervenkrankheiten u. s. w. zu erinnern, die der „Baunscheidtismus“ fast alle als leichte Krankheitsfälle betrachtet.

Beim Rheumatismus ist nicht allein die ausscheidende Wirkung des „Lebensweckers“ die allein wirkende, sondern auch eine mechanische leistet hülfreiche Hand. Diese verschafft der Hautausdünstungsmaterie, die durch die Erkältung in der Aushauchung gestört wurde, freien Abzug, indem der „Lebenswecker“ künstliche Poren hervorbringt, durch welche sie entweichen können. —

Die ableitende Wirkung scheint bei den Krampfleiden mit in Thätigkeit zu treten und scheint diejenige zu sein, die die momentane Linderung verschafft. (Siehe diese weiter unten.)

Bei der Heilung der Leberkrankheiten hat die reizende Wirkung (s. diese) auch einen bedeutenden Antheil, indem durch die Applikation des „Lebensweckers“ auf die Lebergegend die Thätigkeit in der Leber durch den vermehrten Blutzufluß und die Nervenreizung angeregt wird. Geht die Gallenabsonderung wieder regelmäßig von statten, so ist die veranlassende Ursache zu allen diesen Digestions- und Blutkrankheiten gehoben.

2. Die ableitende Wirkung.

Unter ableitender Wirkung verstehen wir diejenige, wo durch den Reiz des „Lebensweckers“ der Krankheitsprozeß von dem kranken Organe ab- und nach dem Orte des Reizes hingeleitet wird, wobei aber auch der neue Prozeß in einem bedeutend geringern Grade auftritt. Sie kann überhaupt da eintreten, wo eine Continuität besteht, also die Organe durch das Gefäß- und Nervensystem in Zusammenhang stehen. Die hier in Betracht kommenden Krankheitsformen sind die Congestion, die Entzündung und die Neuralgie.

Die Congestion besteht in einem vermehrten Andrang des Blutes nach irgend einem Theile, z. B. dem Gehirne. (Um uns die Wirkung ad oculos zu demonstrieren): Wir applizieren den „Lebenswecker“ an den Beinen. Durch den neuen Reiz wird das Blut zu diesen Theilen hingeleitet, und weil das Blut nach gleicher Vertheilung strebt, muß es sich in andern Theilen vermindern, so auch im Gehirne, und die Congestion ist gehoben. Weil die Reizung in dem primär erkrankten Organe nicht sogleich aufgehört hat, würde sich bald wieder die Congestion einsinden, wenn nicht der Reiz an der Operationsstelle auch fortbestände in dem entzündlichen Prozesse.

(Congestion nach dem Gehirne — apoplexia cerebri, Schwindel; — pulmonum, nach den Lungen — apoplexia sang., asthma plethoricum; nach dem rectum, Hämorrhoiden u. s. w.)

Neuralgie. Diese ist die Aufregung einer einzelnen Partie des Nervensystems. Die wesentlichsten Symptome der Neuralgie sind der Schmerz und die abgeänderte (meist gesteigerte) Thätigkeitsäußerung — Strikturen, krampfartige Zustände. — Um das Wesen der Neuralgie zu er-

klären, müssen wir unsere Zuflucht zu einer Hypothese nehmen; nämlich, daß die Neuralgie in einer Anhäufung des Nervenprinzipes in den Röhren der Nervenprimitivfasern der leidenden Theile bestehe. Zwar eine Hypothese, die aber, wenn wir die Analogie zwischen dem Blutgefäß und Nervensystem betrachten, Vieles für sich gewinnt. In der Ausbreitung durch den ganzen Körper, sowie in der Röhrenform der Nerven und Gefäße haben wir eine Analogie; soll man deßhalb auch wohl nicht in den Bewegungsgesetzen beider eine Aehnlichkeit anzunehmen berechtigt sein, daß, so wie in den Blutgefäßen, auch in den Nervenröhren durch Reiz eine Anhäufung der Materie Statt finden kann? (Daß in den Primitiv-Nervenröhren sich eine Materie befinden muß, wird nicht leicht zu bestreiten sein; es müßte denn der Vernunftschluß, daß die Natur nichts zwecklos hingestellt hat, falsch sein.)

Wir wollen bei dieser Wesenserklärung stehen bleiben, — die Neuralgie also als eine Nervenprinzip-Congestion betrachten — so wird sich, ähnlich wie bei der Blut-Congestion durch den Reiz des „Lebensweckers“ in andern Nervenpartien, eine gleichmäßige Vertheilung des Nervenprinzipes einfinden, wodurch die Neuralgie verschwinden muß. Diese Erklärung des Heilungsprocesses ist die natürlichste und tritt mit in die Reihe der Beweise für die Annehmbarkeit obiger Hypothese.

Oft tritt die Neuralgie nur unter dem Symptome des Schmerzes auf (reine Neuralgie), meist ist sie aber der Begleiter von andern Krankheiten. Im letztern Falle, wenn sie als Begleiter erscheint, verbindet sich die neuralgische Ableitung mit den andern Wirkungen. Als die gewöhnlichste reine Neuralgie könnte man wohl den Schmerz bei hohlen Zähnen betrachten, wo durch die Luftberührung der frei liegende Zahnnerve gereizt wird. — Wie auffallend ist nicht die Wirkung des „Lebensweckers“ bei allen diesen Leiden!

Anmerkung: Der Abschnitt von der Neuralgie müßte aus leicht zu erklärenden Gründen den andern voraus gesetzt sein; doch hat er bei der angenommenen Eintheilung hier die passendste Stelle.

Die Entzündung. Das Wesen der Entzündung besteht in einer Sais des Blutes (der Blutkörperchen in den Capillargefäßen*). Brücke erklärt das Zustandekommen durch eine Arterienverengung. Das Reizmittel, welches die Entzündung hervorruft, regt die contractile Faser der Arterie zu einer (krampfhaften) Zusammenziehung an. Es träte dadurch eine locale Verlangsamung und locale Störung ein. Es muß sich dadurch der Durchmesser des Gefäßes verengern, daß die Blutkörperchen sich nicht mehr frei in ihm bewegen können. Jeder Reiz kann aber nur durch die Nerven eine Reaction veranlassen, so auch hier. Der Reiz ruft in den Nerven eine neuralgische Congestion hervor, durch welche die contractile Faser der Arterie zu der krampfartigen Zusammenziehung angeregt wird.

Der Heilungsproceß muß also zuerst eine Ausgleichung der Nervenmaterie sein, — eine Hebung der Neuralgie; dann tritt das Gefäß in

*) Capillar- oder Haargefäße heißen in der Anatomie die feinsten Gefäße, die durch die Umschlingung, den Uebergang der Arterien in die Venen, gebildet werden.

seine natürliche Weite zurück; die Circulation wird frei, und die Entzündung ist zertheilt. Wir wenden deshalb auch ableitende Reizmittel an, um die Entzündung zu zertheilen. Besonders wichtig ist die ableitende Methode bei Entzündungen edler Organe, z. B. der Lungen, des Gehirns, der Augen, der Baucheingeweide u. u.

3. Die reizende Wirkung.

Wenn die Lebensthätigkeit in irgend einem Theile oder Systeme des Organismus geschwächt ist, so muß im Nervensystem zuerst die Ursache zu suchen sein. Wie sich aber das Nervensystem dabei verhält, wissen wir noch nicht genau. Möglich ist es, daß die Nervenmaterie von dem kranken Organe zurücktritt, ohne sich aber in einem andern anzuhäufen, sich also in den andern gleichmäßig vertheilt; auch könnte und zwar sehr wahrscheinlich, eine größere Consumtion der Nervenkraft vorhanden oder vielmehr vorausgegangen sein.

Als Familie zeigt sich besonders diese Schwächung in der Absonderung und in der Bewegung. Die erstere ist schon oben berührt worden. Die Schwächung in der Bewegung tritt im ganzen Muskelsystem auf und bietet hier die mannigfaltigsten und gefährlichsten Krankheitsformen. Es sind dies die lähmungsartigen Zustände. — Die vollkommene Lähmung (paralysis), die unvollkommene Lähmung (paraesis), die Ohnmacht (syncope), der Scheintod (asphyxia), Schlagfluß u. u., Lähmungen einzelner Nerven, z. B. des opticus (schwarzer Staar).

Die Therapie hat es hier damit zu thun, das Leben in dem erkrankten Organe wieder zu wecken; durch Reize die Nerven- (Lebens-)kraft dahin zu locken. Die (Doktor-) Schule aber hatte bis jetzt kein ausreichendes Mittel. Wie bei der ableitenden Wirkung des „Lebensweckers“ die Nervenmaterie abgeleitet wird, so wird sie hier durch den Reiz zum kranken Organe hingeleitet; es ist dies also ein und derselbe Prozeß.

4. Die auflösende und resorbirende Wirkung.

Wenn Entzündungen an irgend einem Orte auftreten, wo sie nicht unter dem direkten Einflusse der Luft stehen, sehen wir selten, daß die Entzündung in Eiterung übergeht, sondern sie bildet, wenn sie nicht abgeleitet und zertheilt wird, meistens ihre Ausgänge in Anschwellung von plastischer Lymphe oder von Serum in das Gewebe. Die Krankheitszustände, die hier meistens in Betracht kommen, sind das acute Oedem, der Erguß von Serum (Blutwasser) in das Zellgewebe und die entzündliche Verhärtung (induratio exsudativa), wenn der Faserstoff (die plastische Lymphe) in dem Zellgewebe oder Parenchym der Organe gerinnt und allmählig fest und derb wird. Der Theil, in welchem sich eine solche Verhärtung befindet, ist in der Regel in seinem Umfange vermehrt, oft jedoch auch, wenn das Blut durch die Verwachsung und Zusammendrückung der Gefäße dem leidenden Theile unzugänglich gemacht wird, schrumpft er zusammen, und es werden dadurch Contracturen (Verkürzungen) der Muskeln, Sehnen u. s. w. verursacht.

Wollen wir diese Induration und ihre Folgen beseitigen, so stellt sich

uns als erste Indikation entgegen den verhärteten Faserstoff wieder aufzulösen, um ihn dadurch für die Lymphgefäße resorbierbar zu machen. Die direkte Applikation des „Lebensweckers“ erfüllt diese Indikation vollständig, indem der phlogistische Prozeß eine Exsudation neuer Lymphe bewirkt, die die verhärtete auflöst. Nicht allein durch die Lymphgefäße, welche auch durch den Reiz des „Lebensweckers“ zu einer größeren Thätigkeit angespornt werden, werden die aufgelösten Materien resorbirt, sondern auch durch die Nadelöffnungen werden sie direkt ausgeschieden.

Auf diese Weise — nämlich durch größere Thätigkeit der Lymphgefäße und durch die künstlichen Poren — wird das Serum im Oedem resorbirt und ausgeschieden.

Ich kann hier nicht umhin, auch auf andere Produkte chronischer Entzündungen aufmerksam zu machen; es sind dies die Balggeschwülste, die Lipome, Steatome und Sarkome. Auch diese müssen dem „Lebenswecker“ weichen und zwar durch den vorherbeschriebenen Prozeß. Auf ganz ähnliche Weise die Telangectasia und Angetasia.

Zum Schlusse dieses Kapitels muß ich noch die Bemerkung machen, daß bei der gesonderten Betrachtung der Wirkungen des „Lebensweckers“ wohl Manchem es scheinen könnte, als wenn die eine oder andere Wirkung gesondert austräte, was jedoch nicht der Fall ist und sein kann. Die Wirkungen sind immer zugegen und treten immer zusammen auf; wohl kann aber die eine Wirkung die Heilung hervorbringen, während für die andern keine Krankheitszustände zugegen sind. In der Regel vereinigen sich jedoch die Wirkungen zur Bekämpfung der Erzfeinde der Menschheit.