

sich dessen Abstossung leicht beschleunigen, wenn man etwas von dem Impfmittel an einer Seite, welche schon gelöst ist und ohne Empfindung für den Kranken aufgehoben werden kann, unter denselben einschiebt. Hört man auf, das Mittel einzulegen, so eitert die Stelle gewöhnlich noch einige Tage und schliesst sich nach Verlauf von etwa 8 — 10 Tagen ganz. Bei sehr dyskrasischen Leuten habe ich dieselbe indess wohl 6 — 8 Wochen ohne weitere Anregung offen bleiben sehen. Mit der Pflasterimpfung lässt sich auch die Nadelimpfung vereinigen, indem man von dieser Stelle aus nach allen Richtungen mittelst der Nadel Impfgänge anlegen kann.

§. 9.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung der eigentlichen Impfstoffe und der Behandlung der verschiedenen Krankheiten, so weit es die Impfung betrifft. Diejenigen Krankheitszustände, in welchen ich dieselbe nicht anzuwenden Gelegenheit hatte, oder nicht mit Nutzen anwenden zu dürfen, geglaubt habe, lasse ich selbstverständlich unberührt. Auch gestatten es Raum und Zweck dieser Schrift nicht, diesen Gegenstand allzu ausführlich zu besprechen, was bei übrigens verständlicher Beschreibung der Methode auch nicht erforderlich ist, um so mehr, da der Inhalt dieser Zeilen dem sachverständigen praktischen Arzt nur als einfache Mittheilung gewidmet ist, deren wenig zeitraubende Kürze dem beschäftigten Arzt am willkommensten ist. Nur möchte ich hier nochmals darauf aufmerksam machen, dass auch Injectionen mancher Arzneistoffe in die Venen bei gewissen abnormen Zuständen des Bluts ohne Zweifel von Nutzen sein dürften. Obgleich ich oft daran gedacht, ist der Versuch doch nicht zur Ausführung gekommen, weil er gewissermaassen zu den früher berührten Wagnissen gehört. Wie oben angedeutet worden, erfüllt das Impfmittel in der Composition, wie ich dieselbe adoptirt habe, eine zwiefache Bestimmung. Es entfaltet in dem von dem Vehikel aufgenommenen Medicament eine dem letztern eigenthümliche Wirkung, die gar mannichfaltig variirt. In

dem Vehikel aber besitzt es eine auf durchgreifende Weise ableitende, derivirende oder revulsorische, epispastische, antagonistische Kraft. Da es wenige Blut- und Nervenkrankheiten giebt, in denen diese Wirkungsweise eines gegebenen Mittels unwillkommen wäre, so ist das Vehikel für sich als derivans schon von Bedeutung. Neben dieser Eigenschaft besitzt es aber jene zweite ebenfalls schon hervorgehobene, die Absorption nämlich kräftig anregende Eigenschaft. Da es sehr leicht ist, dem Vehikel eine schwächere oder intensivere Einwirkung zu verleihen, je nachdem es die vorkommenden Umstände erheischen, so wird man kaum jemals in die Nothwendigkeit versetzt werden, dasselbe ganz auszuschliessen, wenigstens ist es mir unter nahezu 300 Fällen der Impfung, selbst bei den sensibelsten Individuen, nicht vorgekommen, dass das mildeste Vehikel, d. h. der Zusatz von einigen Tropfen Crotonöls auf $\gamma\beta$ —i des Impfmittels nicht vertragen worden wäre.

Was demnach die Wahl der Arzneimittel behuf der Impfung betrifft, so folge ich darin ausser dem schon erwähnten Grundsatz, nur solche Stoffe zu verwenden, welche im Unterhautzellgewebe oder im Parenchym von Organen, denen sie einverleibt worden, löslich sind, noch einem andern, d. h. nur die kräftigern, intensiver wirkenden Arzneistoffe zu diesem Zweck zu brauchen. Mehr indifferente Stoffe, selbst solche, die im Dauungscanal noch als leidliche Purgirmittel auftreten, wie die meisten Neutral- und Mittelsalze, Jalappe, Aloe, Rhabarber, Coloquinthen und die meisten in der folgenden Scala nicht aufgezählten Mittel, habe ich ausgeschlossen, weil ich von ihrem Gebrauch nichts Besonderes erwartete, indess vielleicht mit Unrecht. Die Reihe der Mittel, welche ich bis dahin zur Impfung benutzt habe, ist folgende:

- 1) Alkaloide. Atropin, Morphinum, Strychnin, Coniin, Veratrin, Chinin.
- 2) Extracte. Ext. hyoscyami, Belladonnae, Lactucae vir., Conii mac., Digitalis, Aconiti, Rhois toxic., Arnicae, Squillae, Helleb.

- 3) Einfache Mittel. Opium, Secale corn., Cantharid., Gm. guttae, Castoreum, Camph., Cubeb., Moschus, Phosph., Sulphur., Jodum, Ambra, Creosot.
- 4) Tincturen und Spiritus. Tr. arnicae, Sp. formic. Tr. s. colchici, Tr. catechu, Spir. ror. mar., scordii. Aeth. sulph., Aeth. acet.
- 5) Öle, Balsame und Säfte. Ol. croton., sinap., Bals. copaiv., Ol. terebinth., Sabin., Cajeput., Menth. p. Anisi, Carvi, Animale dip., Ol. amygd., Succ. liquir., Suc. rec. express. rad. allii.
- 6) Salze. Ammon. carb., Kali nitr., Natr. borac., Natr. mur., Calcar. chlor., Argent. nitr., Zinc. sulph., Cupr. sulph., Cupr. acet., Plumb. acet., Tartarus stib., Hydrargyr. muriat. corros., Kali hydrojod., Zinc. hydrocyanic., Bismuth. nitr., Ammon. mur.
- 7) Säuren verdünnt. Acid. mur., sulphuric., acetic.
- 8) Sulphate, Oxyde. Sulph. stib. aurant., Calcaria sulphur-stib., Zinc. oxydat. alb., Hydrarg. oxydul. nigr., Hydrargyr. oxydat. rubr.
- 9) Seifen. Sapo medic., Liniment. ammoniat. und camphorat.

Wenn auch einige der genannten Stoffe, wie der Succus liquirit., der Salmiak etc. für diesen Zweck viel zu schwach, und deshalb nutzlos sind, so habe ich sie doch, weil ich sie mehrmals gebraucht, mit aufgeführt. Bei Weitem die Mehrzahl derselben habe ich aber offenbar wirksam gefunden und zwar ihre Wirkung auf das Organ entfaltend, in dessen mittelbare oder unmittelbare Nähe sie gebracht wurden. Die jedesmalige Dosis der genannten, zur Impfung verwandten Mittel war in der Regel, wenige derselben wegen sehr intensiver Einwirkung auf gewisse Organe, wie das Atropin auf das Auge, das Strychnin auf das Rückenmark, ausgenommen, die doppelte der sonst zum innern Gebrauch gebräuchlichen Gabe, häufig noch grösser. Die Wirkung derselben lässt sich in Folgendem zusammenfassen.

Atropin. Davon $\frac{1}{2}$ — 3 gr. in 6 — 8 Impfungen ver-

braucht. Erweiterung und Unbeweglichkeit der Pupille treten etwa eine Viertelstunde nach der Pflasterimpfung des Mittels in die Praeauriculargegend ein, nach der Nadelimpfung an dieser Stelle in den wenigen Fällen, wo ich sie ausübte, fast augenblicklich. Die verschiedenartigsten Erscheinungen vor den Augen, meist von dunkler Farbe, Undeutlichkeit des Sehens in jede Entfernung, Verschwimmen der Gegenstände, doch ohne das Accommodationsvermögen aufzuheben. Es wird dem Kranken nur schwerer, sich zu adaptiren, wie überhaupt alle Functionen des Auges geschwächt sind. Im Ohr ähnliche Störungen, Klopfen, Säusen. Sehr geringe Empfindlichkeit der entsprechenden Kopfseite. Eingenommenheit des Kopfes, Schlafsucht, doch ohne zum Schlaf leicht gelangen zu können, Auffahren. Trockenheit des Schlundes. Schlingbeschwerden und schwere Sprache, Lähmung der Blase und des Rectum, Respirationsstörungen u. s. w. habe ich nicht beobachtet. Auch treten alle jene Kopferscheinungen in geringerem Grade auf, wenn die Impfung dieses Mittels statt in der Schläfe an irgend einem andern Körpertheile stattfindet. Da sich das Atropin in der Wärme leicht zersetzt, was unter dem Einfluss der Körperwärme nach geschehener Impfung wahrscheinlich der Fall ist, so kann man dasselbe ohne Zweifel in grösserer Gabe pro dosi impfen, als beistehende Formel andeutet. (Atrop. gr. $\frac{1}{2}$, Ung. cer. gr. vi, Ol. croc. gt. iii.)

Das Extract. Belladonnae, besonders herbae recentis zu gr. iii—vi auf etwa 3—6 Impfungen, ruft ähnliche Erscheinungen hervor und zwar verhältnissmässig in nicht geringerem Grade. Auch hier sah ich indess keine Merkmale, welche deutlich auf besondere Affection des Nervus vagus hindeuteten, ob schon das Mittel, wenn es bei schmerz- und krampfhaftem Zustande des Magens, des Zwergfells, der Brust und des Halses in die entsprechenden Körperstellen geimpft wird, sehr wirksam ist. Es scheint daher, als wenn die specifische Einwirkung auf den Pneumogastricus, die in den hydrophobischen Erscheinungen ihren Culminationspunkt erreicht, vornehmlich vom Magen aus stattfindet. Dagegen

scheint eine das Blut excitirende, erhitzende, Congestion erzeugende Wirkung, besonders, wenn die Impfung am Kopfe und Halse geschieht, auffallender, als beim Atropin hervorzutreten. Eine die Resorption befördernde, auflösende Wirkung dieses Extracts, wie man sie demselben auf indurirte Drüsen, auf die Leber, Milz etc. wohl zuschreibt, glaube ich nicht wahrgenommen zu haben, wenigstens muss ich solche Einflüsse, wo sie sich zeigten, eben so wie eine vermehrte Haut- und Harnsecretion, mehr dem Vehikel, ohne welches ich dasselbe nicht reichte, und andern damit vermischten Mitteln zuschreiben.

Die Krankheitsformen, in welchen ich das Atropin und das Extractum belladonnae mit Erfolg impfte, gehören daher dem Nervensystem an und zwar sind es Krankheiten mit Erscheinungen gesteigerter oder perverser Nerventhätigkeit. Es nützten diese Mittel nichts, sobald die Nerven-anomalie ihren Grund in Gewebsveränderungen oder in Abnormitäten des Bluts und Gefässsystems hatte; was letztere betrifft, fand ich die Impfung der beiden genannten Stoffe, so wie des Extractum hyoscyami, lactucae vir. aconit., wenn auch letztere in nicht so hohem Grade, schädlich.

Krämpfe und Schmerzen Hysterischer halte ich erfahrungsmässig für Belladonnaimpfung sehr geeignet. Selten habe ich die erwartete rasche Einwirkung derselben ganz vermisst ²¹⁾ und meistens trat, wenn die Patientinnen zugleich den Vorschriften der allgemeinen Körper- und Seelendiät einige Folge leisteten, ein Zustand dauernden

²¹⁾ Eine verheirathete, sehr erregbare Dame, hoch in den Dreissigen, regelmässig menstruiert, litt an sehr schmerzhaften Gebärmutter- und Nierenkrämpfen, welche durch die geringste Seelen- oder Gemüthsverstimmung, so wie durch Erkältung hervorgerufen wurden und sich oft bis zur Ohnmacht steigerten. Sie fand in der Impfung des Atropins, nachdem sie lange Zeit hindurch grosse Mengen von Asa foetida, Castoreum, Valeriana und andere Mittel genommen hatte, ein Mittel, welches die Zufälle nicht allein weit seltener und schwächer auftreten liess, sondern auch die Schmerzen im Leibe, die gewöhnlich mehrere Tage anhielten, schon nach 6—8 Stunden beseitigte. (Atrop. gr. i, Ol. crot. gt. iv, ung. cer. ʒ β, tart. stib. gr. iii, Ol. amygd. ʒ β z. 4—8 Impfungen.)

Besserbefindens ein.²²⁾ Um den Plexus renalis, welcher vorzugsweise mit dem Uterus in Verbindung steht, zu treffen, lege ich die Impfstelle in diesen Fällen gewöhnlich auf die Nierengegend, doch habe ich dieselbe auch mit ähnlichem Erfolg auf dem Unterleibe angebracht und zwar seitlich, um dem Plexus hypogastricus und sacralis möglichst nahe zu kommen.

Einigen Beobachtungen zufolge glaube ich die Impfung des Atropins längs der Wirbelsäule auch gegen Epilepsie und Chorea ($\frac{1}{2}$ —2 gr. im Laufe von 2 Tagen) anrathen zu dürfen, da die Anfälle dieser Krankheit offenbar milder und seltener danach wurden. Doch liessen die Patienten dieser Gattung die Impfstellen nach der zu kurzen Frist von wenigen Monaten schon zuheilen und sah ich sie nicht wieder, so dass ich kein entschiedenes Urtheil darüber habe. Ebenso verhält es sich rücksichtlich einiger Fälle des Schreibekrampfs, wo ich das Atropin an den innern Rand des Biceps oder zwischen die Schulterblätter impfte.

Gegen Pertussis leistet die Impfung des Atropins (auch Atrop. valer. $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ gr. auf 2—5 Impfungen) und des Extr. belladonnae offenbar sehr gute Dienste, wenn auch auf plötzliches Beseitigen des Hustens nicht zu rechnen ist. Die convulsivischen Erscheinungen der Krankheit, die Häufigkeit der Paroxysmen, das Erbrechen lassen aber meist schon in den ersten Tagen der Gabe des Mittels auffallend nach und damit ist die Hauptsache gewonnen, die

²²⁾ Sehr wohlthuend wirkt bei solchen Individuen zur Unterstützung der Impfung ausser passender Nutritionsdiät eine mit Strenge eingehaltene tägliche Bewegung von mindestens einer Stunde im Freien, gleichviel in welcher Jahreszeit und ob die Witterung freundlich oder stürmisch, eine Bewegung, welcher beim Nachhausekommen Kleiderwechsel und Friction des ganzen Körpers folgen muss; desgleichen im Hause Übungen mit Bleigewichten täglich mehrmals etwa 5 bis 10 Minuten lang. Diese und ähnliche Verordnungen werden gewöhnlich von der einen Seite nicht befolgt, von der andern nicht controlirt oder gar nicht gegeben. Aus diesem Grunde erinnere ich an deren umfassendere Berücksichtigung, weil der hysterische Kobold, der den Arzt so oft ruft und neckt, durch sie am besten verscheucht wird.

Eltern solcher Kinder werden beruhigter und der Dauungsapparat der Kinder wird geschont. In der Regel lege ich hier ein Impfpflaster in die Herzgrube. Die Impfung von Wismuth, blausauerm Zink, Castoreum, Asa foetida, Valeriana scheint dem Atropin nachzustehen. Ähnlich jedoch wirkt das Extractum hyoscyami.

Photophobie, wie sie gewöhnlich bei scrophulösen Kindern vorkommt und zuweilen halbe Jahre lang in den Hütten armer Leute andauert. Da gewöhnlich eine Ophthalmie damit verbunden ist, so habe ich das Extractum belladonnae (auch hyoscyami) selten rein gegen diese Krankheit geimpft. Doch glaube ich, wie aus der Anmerkung hervorgeht, die oft beobachtete, verhältnissmässig rasche Beseitigung der Lichtscheu diesem Mittel zuschreiben zu müssen.²³⁾ Die Impfung hat mich bis jetzt in den hartnäckigsten Fällen dieser Art nicht im Stich gelassen, wohl aber das von Manchen so sehr gerühmte Einblasen oder Einstreichen des Calomels.

Die Impfung des Atropins oder Extractum belladonnae ist auch bei Neuralgien von Einfluss und zwar besonders, wenn dieselbe mit der Nadel geschieht, um die Stoffe dem betreffenden Nerven recht nahe bringen zu können, doch sah ich in diesen Fällen von dem Moschus noch mehr. Immerhin aber muss der kräftig ableitenden Einwirkung des Vehikels auch ein Antheil zugeschrieben werden.

²³⁾ Ein vierjähriges Kind armer Eltern, an dem höchsten Grad von Lichtscheu leidend, lag seit einem Jahr trotz fortwährender Anwendung innerer und äusserer Mittel, selbst im dunkeln Zimmer auf dem Gesicht. Es wurden unter der Form von Impfpflastern auf beide Schläfen in Zeit von 3 Wochen Ol. crot. gt. iii, Ung. tart. stib. gr. viii, Extr. bellad. gr. vi, Ol. amygd. gt. viii verbraucht. Am 10. Tage öffnete das Kind zum erstenmale die Augen. Die Worte der Frau, welche ich mit ihrer Bewilligung mittheile, lauten: „Bei meinem Kinde wollte keine Medicin anschlagen, die Augen blieben dick und dunstig und zugekniffen. Nachdem Hr. Prof. Langenbeck zwei kleine Pflaster gelegt hatte, die ich jeden Tag neu verbunden habe, hat es sich so gebessert, dass das Kind jetzt, nach 4 Wochen, Alles sieht und alle Tage ausgeht.“
Frau L.“

Der Anwendung des Extr. belladonnae in Augenkrankheiten erwähne ich nicht weiter; ich setze es wie das Extr. hyoscyami den Impfmitteln zu, sobald Erweiterung der Pupille erwünscht ist.

Morphium aceticum, Opium. Letzteres habe ich selten, ersteres (gr. $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ pro dosi) häufiger zur Impfung benutzt. Es hat dieselbe der innern Gabe des Morphinum gegenüber den Vortheil, dass davon das Sensorium bei Weitem nicht in dem Grade ergriffen wird, während die schmerzlindernde Eigenschaft des Mittels sich rasch und entschieden entfaltet. Immerhin aber steht das Morphinum andern Narcoticis, und selbst dem Moschus, insofern nach, als sich die wohlthätige Wirkung desselben nur auf die augenblickliche Milderung neuralgischer Paroxysmen zu beschränken, dagegen die eigentliche Umstimmung der betreffenden Nervenstränge oder deren Endverzweigungen, wie ich sie von den andern genannten Stoffen, auch von dem blausauern Zink, dem salpetersauern Wismuth gesehen habe, nicht vermitteln zu können scheint. Die Nadel- oder Pflasterimpfung von $\frac{1}{2}$ —1 gr. des Morphinums thut daher die besten Dienste, sobald es geboten ist, die Heftigkeit eines eingetretenen Schmerzes schleunig zu besänftigen, daher bei Zahnschmerzen, besonders in die Grube zwischen Processus mastoides os. temp. und hintern Rand der Maxilla inferior oder zunächst dem Foramen infraorbitale. Die Gelegenheit zu dieser Anwendung des Morphinums kommt oft vor und man ist im Stande, dem Kranken damit gewöhnlich eine ruhige Nacht zu verschaffen. Es cursirt eine Menge sogenannter Zahnwehmittel und ich kenne mehrere Ärzte, welche, im Besitze eines solchen, dasselbe fast wie ein Geheimmittel hegen. Viele derselben enthalten Morphinum. Gleichwohl kann ich, von der innern Darreichung des Mittels ganz abgesehen, diese Methode der Impfung desselben als höchst wirksam empfehlen.

Um heftige prosopalgische und andere neuralgische Zustände zur Zeit möglichst rasch zu beseitigen, wende ich die Morphinumimpfung bis zu 1 und $1\frac{1}{2}$ gr. pro dosi

an,²⁴⁾ desgleichen bei heftigen Schmerzen, wie sie den Scirrhus und das Carcinom begleiten. In letztern Krankheiten ist besonders die Nadelimpfung ganz besonders zweckmässig, weil sie neben der Vermeidung der innern Morphiungabe, welche kurze Zeit fortgesetzt zu Betäubung und Delirium führt, noch den Nutzen gewährt, als Anodynum durchgreifender und dauernder zu wirken, als auf endermatischem Wege.

Gegen Asthma spasticum wiederholte ich mit Erfolg die Impfung von Opii gr. i, Ung. tart. stib. gr. v, Ol. crot. gt. ii pro dosi; auch setzte ich wohl Moschus (gr. $\frac{1}{2}$) zu.

Retentio urinae spastica. Ein Impfpflaster aus Opium (gr. i), Extr. bellad. (gr. iii), Ol. crot. (gt. iii), Ung. tart. stib. (gr. v), Ol. amygd. (gt. vii) sah ich mehrmals bei diesem Übel Ausserordentliches leisten, obgleich dasselbe einen so hohen Grad erreicht hatte, dass man schon an Punctio vesicae dachte, da der Catheterismus vergebens war. Das Pflaster wird, nachdem das Haar rasirt ist, auf das Perinaeum, gerade der Symphysis os. pubis gegenüber oder auf die innere Schenkelfläche zunächst der Plica pubo-femoralis gelegt, und ist es der raschern Wirkung wegen rathsam, statt eines Hautritzes eine etwas tiefere Incision an dieser Stelle zu machen. Am besten würde wohl die Nadelimpfung hier sein, doch habe ich diese nicht versucht.²⁵⁾

Colica renalis, durch Nierensteine veranlasst, sah ich wiederholt weichen, einigemal mit darauf folgendem Abgang kleiner Concremente, nach em ein Impfpflaster aus Opium (gr. i—ii), Extr. hyosc. (gr. iv), Ol. crot. (gt. iii), Ung. tart. stib. (gr. v) einige Stunden lang gelegen hatte.

²⁴⁾ Eine Dame, etwa 30 Jahr alt, unverheirathet, welche seit Jahren an periodisch wiederkehrender Neuralgia ischiadica leidet, findet, seitdem sie die Morphiumpfung anwendet, eine wesentliche Milderung und Abkürzung ihres Leidens. Sie legt sich, sobald sie die Annäherung des Übels spürt, sogleich ein Impfpflaster, enthaltend $\frac{1}{2}$ —1 gr. Morph. in die Vertiefung hinter den Trochanter major.

²⁵⁾ Die Chloroforminhalation that mir einmal dieselben Dienste. Die Retentio hatte nach einem Fall auf das Kreuz 38 Stunden angehalten. Schon während der Chloroformnarkose lief der Urin von selbst ab.

Gegen Febris typhosa und intermittens perniciosa gebrauchte ich mehrmals eine Impfung von Opium (gr. i — ii), Ung. tart. stib. (gr. vi), Ol. croc. (gt. v), Aeth. acet. (gt. v) in die Gegend des Coecum, der Leber, des Magens, der Milz. Die nächste Wirkung davon war immer eine beruhigende oder belebende.

Bei Leberstockung, Icterus leistet neben passender Diät ein längere Zeit fortgesetztes Impfpflaster von Opium (gr. $\frac{1}{2}$), Sublimat oder Quecksilberoxyd (gr. $\frac{1}{4}$), auch Jod (gr. viii) nebst dem Vehikel von Crotonöl so befriedigende Dienste, dass ich dasselbe als Hauptmoment der Behandlung betrachten muss.

In Fällen von Dysenterie, Diarrhoe gab ich das Opium mit dem einfachen Vehikel von Tart. stib., unter Hinweglassung des Crotonöls, allein.

Strychninum purum. Ich habe ziemlich häufig dieses Mittel gegen Rückenmarksschwäche und Lähmung in den Rücken dicht neben die Columna vertebr. geimpft und sah fast jedesmal bei einem gewissen Sättigungsgrade Andeutungen von tetanischen Zuckungen auftreten, wo ich dann den Gebrauch des Mittels sofort unterbrach. In einem Fall, wo ich binnen 6 Tagen 3 gr. Strychnin verbrauchte, waren diese Erscheinungen im Rücken und den obern Extremitäten am auffallendsten. Die unwillkürlichen Streckungen wiederholten sich einen Tag hindurch etwa von 10 zu 10 Minuten. Im Übrigen kann ich nicht behaupten, bei Paralysen irgendwie befriedigende Erfolge davon gesehen zu haben. Dasselbe gilt von den Amaurosen, deren ich keine einzige durch Strychninimpfungen in die Schläfe im Geringsten gebessert zu haben mich erinnere.

Da bei Incontinentia urinae die innere Gabe des Strychninum nitricum und dessen Injectionen in die Blase einigen Beobachtungen zufolge nützlich zu sein scheint, so würde ich bei dem nächsten mir vorkommenden Fall eine nachdrückliche Impfung mit diesem Mittel zu versuchen nicht verfehlen, um so mehr, da ich selbst einen Fall von Blasenlähmung, welcher übrigens in Verbindung mit allge-

meiner Lähmung der untern Körperhälfte auftrat, mit Impfungen von Strychninum purum in die Nierengegend behandelt habe. Nach 8—10 wöchentlicher Anwendung des Mittels, in welcher Zeit etwa 8 gr. reinen Strychnins verbraucht wurden, traten Zuckungen der untern Extremitäten ein und etwa 8 Tage lang konnte die Kranke den Urin willkürlich halten und lassen, eine Veränderung, welche sie mit lebhaften Hoffnungen auf Genesung erfüllte, da sie schon Jahre lang in dieser traurigen Lage zugebracht hatte. Indess trat der frühere Zustand wieder ein, ohne dass sich später trotz des vorläufigen Fortgebrauchs des Mittels irgend eine Besserung wieder einstellte.

Im Allgemeinen erregt das Strychnin in der Impfstelle für sich, ohne Zusatz des Vehikels, eine grössere Reaction als viele andere Mittel. Röthe, Stechen, Brennen steigern sich bei fortgesetzter Gabe zu heftigem Schmerz, die Haut wird wärmer und feucht, wie auch Richter (in Rost's Mag. Bd. 32) dasselbe in geringerem Grade bei der endermatischen Anwendung des Strychnins bemerkt hat.

Coniin. Dasselbe will mit grosser Vorsicht angewendet werden. So heftig auch seine Wirkung auf das Nervensystem im Normalzustande ist, so wenig Vorzüge scheint es in therapeutischer Hinsicht zu besitzen. Versuche an Thieren haben fast einstimmig gezeigt, dass das Coniin vornehmlich die Medulla oblongata irritirt, dass der Facialis, Glossopharyngeus, Vagus, Accessorius die heftigsten Krämpfe auf die betreffenden Muskeln und Organe übertragen, dass dagegen ein eigentlicher Reizzustand des Bluts gar nicht eintritt. Die innere Gabe von $\frac{1}{16}$ gr. brachte bei einer Frau mit Brustkrebs Verdrehungen des Halses, Verzerrungen der Gesichtsmuskeln und Bewusstlosigkeit hervor (s. B. Hirschel, Arch. f. reine und angew. Arzneiwirkungsl. B. 1. J. 1853).

Ich selbst habe das Coniin öfter äusserlich gegen Wucherungen der Augenlidschleimhaut angewandt. Es brachte jedesmal, in möglichst geringer Menge aufgetragen, die heftigsten Schmerzen hervor, zu deren Linderung die

Kranken eine Viertelstunde lang die kalte Augendouche nahmen. Veränderungen auf der Schleimhaut des Lids bemerkte ich gar nicht, auch keine Verschlimmerung, keine erhöhte Röthe, noch Anschwellung. So oft ich das Mittel zum Zweck der Impfung zu benutzen versuchte, musste ich der grossen Schmerzhaftigkeit wegen wieder davon abstehen. Da indess dasselbe sehr intensiv auf das Rückenmark einzuwirken scheint, so beabsichtige ich in Zukunft davon öfter Gebrauch zu machen, und zwar an der Stelle des Strychnins; nur muss es in einer Verbindung oder Mischung gegeben werden, in welcher es weniger schmerzhaft ist.

Veratrin. In kleinen Gaben entfaltet dieses Mittel seine Wirkung, wenn es innerlich genommen wird, in der Sphäre der Magennerven; Vomituritionen und Erbrechen folgen bei einer Gabe von $\frac{1}{2}$ —1 gr. Wenn es nicht zum Erbrechen kommt, wird die Hautthätigkeit sehr vermehrt, in grösserer Gabe tritt Emeto-Catharsis ein. Es ist dem Tart. stibiatus sehr ähnlich, so lange die Gabe nicht 3 gr. übersteigt. Gelangt eine grössere Menge in den Magen, so wirkt das Mittel giftig, das Blut zersetzend.

Ich benutze das Veratrin zur Impfung häufig und zwar:

Gegen Hautkrankheiten, wo die Haut besonders zur Trockenheit und Rigidität geneigt ist (Lepra vulgaris, Psoriasis, Pityriasis, einige Lichenarten). Dem Vehikel von gr. viii— β werden Veratr. gr. iii—v zugesetzt und auf zwei bis fünf Impfungen verbraucht. Hier ist für den Anfang die Nadelimpfung vorzuziehen, indem man das Mittel je nach der Ausbreitung der Krankheit an einer oder mehreren Stellen, doch immer an solchen Punkten, wo die Eruption am schlimmsten ist, tief einschleibt. Auch ist es ein sehr brauchbares Mittel zur Tödtung der Hautparasiten. Solchen Leuten, die ihrer Verhältnisse oder Geschäfte wegen gegen Scabies nicht gehörig einschreiten, ist mit einigen Impfpflastern aus Veratr. gr. ii, Ung. tart. stib. gr. vi, Ol. croton. gt. v, welches an die Stelle, wo sich mehrere Bläschen befinden, gelegt wird, namentlich im Anfang der Krankheit sehr rasch geholfen.

Ferner benutzte ich das Veratrin als eines der kräftigsten Mittel gegen chronische und acute Rheumatismen und Rheumarthrosis. Das Veratrin scheint offenbar eine Beziehung zu dem Gefässsystem der Haut zu haben, da bei wiederholter Impfung desselben eine grössere Turgescenz und starke Absonderung derselben eintritt, Erscheinungen, die rücksichtlich der oben genannten Krankheiten sehr erwünscht sind. Selten gewährt das Mittel nicht schon nach kurzer Zeit fühlbare Abhülfe, indem die Schmerzen nachlassen und die Beweglichkeit des befallenen Gliedes oder Gelenks zunimmt. Sehr häufig setze ich, besonders wenn eine Spurgichtischer Diathese vorhanden ist, noch Jod hinzu.²⁶⁾

Arthritische Gelenkaffectionen. Arthagra. Ein oder mehrere Impfpflaster aus Veratrin, Ungt. tart. st., Ol. crot. unter Zusatz von Jod, Extr. hyosc. oberhalb des ergriffenen Gelenks gelegt, beim Podagra z. B. auf den Fussrücken, lindert nicht allein die Schmerzen, sondern kürzt auch die Dauer der Krankheit ab. Frühzeitig gelegt, erreicht man es oft, dem Ausbruch eines solchen Anfalls vorzubeugen. Sehr wohlthätig ist bei arthritischer Disposition das andauernde Tragen eines Impfpflasters, welches gar keine weitere Beschwerden verursacht und zu verhindern

²⁶⁾ Von einer grössern Anzahl solcher Patienten, führe ich das Urtheil zweier Männer und einer Frau hier an:

„Seitdem ich das kleine Pflaster, welches mir Herr Prof. Langenbeck in den Rücken gelegt hat, trage, sind meine rheumatischen Schmerzen, die mich seit mehreren Jahren geplagt hatten, verschwunden. Ich hatte früher Vieles dagegen gebraucht, aber ohne Wirkung. C.“

„Ich hatte lange Zeit an starken Schmerzen und Lahmheit in der Hüfte gelitten, die immer bei Veränderung in der Witterung schlimmer waren. Ich habe zweimal deshalb längere Zeit in einem Hospital gelegen, aber es blieb so. Als es wieder so schlimm war, dass ich kaum noch auf das Pferd steigen konnte, denn ich muss viel reiten, legte mir Herr Prof. Langenbeck ein kleines Ätzpflaster. (Impfpflaster, — es war Veratr., Jod., Ol. crot.) Danach war ich in 4 Wochen ganz gesund. Auch kam die Krankheit nicht wieder. T.“

„Ich litt seit lange an peinlichen Schmerzen im Rücken. Seit ich das kleine Pflaster trage, ist fast Alles weg. Ich trage es schon über ein halbes Jahr und kann mich auch nicht davon trennen. H.“

scheint, dass der Giftstoff die Gelenke ergreift. Bei solchem dauernden Gebrauch des Impfpflasters lasse ich das Veratrin und alle übrigen Mittel weg und beschränke mich auf das Vehikel, Ungt. tart. stib. mit Crotonöl oder letzteres allein. Die Kranken verbinden sich selbst, etwa wöchentlich zweimal, bekommen auch bald Übung genug darin, um die kleine Impfstelle nicht grösser werden zu lassen, als nöthig, nämlich 3—4 Linien im Durchmesser. Von Zeit zu Zeit löst sich ein kleiner Impfkuchen oder die Stelle wird feuchter, als gewöhnlich, was mit einer arthritischen Reigung zusammenzufallen scheint.²⁷⁾

Chinin. Ich habe weiter oben der Senfbäder gegen Intermittens Erwähnung gethan, insofern ich durch dieselben die innere Anwendung des Chinins zu ersetzen suchte. Zwei Fällen nach zu urtheilen, scheint es mir nun fast, als wenn das Chinin, falls es vom Magen aus als Febrifugum wirkt, dieselbe Eigenschaft auch

²⁷⁾ „Ich unterhalte schon über ein Jahr das Langenbecksche Impfpflaster am Unterbein, ohne genirt zu sein. Seit der Zeit habe ich Anschwellungen des Fussgelenks weit seltener, sie machen auch, wenn sie noch kommen, nicht mehr die Schmerzen, wie früher und sind nicht so schlimm, dass ich mich legen müsste. Wenn sie da sind, läuft die Impfstelle viel stärker, die rothe Geschwulst bricht aber nicht mehr auf. R.“ (Ein Herr von einigen 50 Jahren.)

Eine bejahrte Dame litt seit ihrem Wochenbett 10—12 Jahre an einem sogenannten Salzfluss des Unterschenkels. Jährlich brach die Stelle mehrmals auf, um ein umfangreiches Geschwür zu bilden; dabei ödematöse Anschwellung des Fusses. Sie trug das Impfpflaster oberhalb jener Stelle mehrere Jahre, ohne dass dieselbe wieder aufgebrochen wäre.

Ein junger Mann von scrophulöser Constitution, bei dem nach erlittenem Bruch der Tibia dicht oberhalb des Fusses Kraftlosigkeit und Geschwulst zurückgeblieben waren, so dass er schon ein Jahr lang seine Geschäfte nicht versehen konnte, vermochte unter dem Gebrauch des Impfpflasters nach einigen Monaten schon Jagdpartieen zu machen, welche stundenlanges Gehen erforderten.

Dasselbe fand bei einem andern Herrn, einem Ökonomen, statt, welcher in Folge einer Verdrehung des Fusses lange Zeit nur mit Hülfe eines Stockes langsam und kurze Zeit gehen konnte.

als Impfmittel hat. In jenen Fällen legte ich dem einen Patienten auf die Brust, dem andern am Unterleibe, in die durch Tart. stib. und Ol. croc. in Thätigkeit versetzte Impfstelle von der Grösse eines halben Zolls im Durchmesser, täglich fast 3 i schwefelsauren Chinins und sah die Febris tertiana binnen 5 und 8 Tagen völlig verschwinden.²⁸⁾ Doch will ich diese Beobachtung nicht für maassgebend halten, da sie sich auf nur zwei Fälle bei jungen, kräftigen Leuten stützt.

Dyspepsie ist die andere Krankheitsform, gegen welche ich Chininimpfung in die Magengegend in Anwendung gebracht habe, sobald das Übel einen chronischen Charakter annahm. Das Mittel mit Fenchel-, Pfeffermünzöl, Tr. aurant. c. und ähnlichen Stoffen vermischt, wirkt hier ohne Zweifel sehr wohlthätig. Der Appetit nimmt zu, die Zunge reinigt sich, das Crotonöl des Vehikels unterhält eine regelmässige Stuhlentleerung, ohne Durchfall zu verursachen.²⁹⁾ Es entstehen leicht in der Umgebung der Impfstelle Bläschen und kleine Pusteln, auch wenn eine Zeit lang Chinin ohne Vehikel eingelegt wird. Bei Milzhypertrophie und Anschwellung, glaube ich, würde das Mittel ebenfalls werthvoll sein, doch habe ich es hier noch nicht versucht.

²⁸⁾ »Ich bekam auf einer Reise in Hannover das kalte Fieber und konnte nicht weiter reisen. Nachdem die Krankheit schon eine Woche täglich wiedergekommen war, schickte ich zum Arzt. Hr. Prof. Langenbeck ritzte mir an zwei Stellen des Leibes die Haut und legte ein Pflaster darauf. Es wurde eine kleine Wunde, wo ich so viel Chinin-pulver hineinthat, dass ich beinahe 2 Messerspitzen voll jeden Tag brauchte. Das Fieber kam noch einigemal wieder, dann blieb es aus.

D.«

²⁹⁾ »Ich litt schon lange an Halskrampf, der bis in die Brust stieg. Immer grosse Trockenheit im Hals und schlechter Stuhlgang. Nach dem Pflaster, das mir Hr. Prof. Langenbeck auf die Brust legte, welches stark lief, blieb das Gefühl im Hals schon am zweiten Tag aus und ist nicht wieder gekommen, so dass ich mich jetzt schon über einen Monat ganz gesund fühle. Der Stuhlgang kommt von jener Zeit an täglich. Ich habe das Pflaster noch. F.« (Ein Mädchen, einige 40 Jahr alt.)

Von einigen narcotischen Extracten, deren ich mich bislang zur Impfung bedient habe, war schon bei dem Atropin zum Theil die Rede.

Das *Extractum digitalis* habe ich öfter zu 3—8 gr. im Laufe von 6—8 Tagen gegen Herzfehler, nervöses Herzklopfen und Hydropsie, namentlich *Hydrops pericardii* geimpft. Es hat auf diese Weise offenbar eine ähnliche Wirkung, als vom Magen aus, und ich versäume die Anwendung des Mittels bei Brust- und Herzkrämpfen hysterischer und hypochondrischer Individuen nicht. Die Impfung geschieht im *Scorbiculus cordis*. Von der resorbirenden Eigenschaft dieses Extractes bei Hydrops, bei vorhandenen Exsudaten u. s. w. sah ich dagegen nichts, ebensowenig von einer das Nervensystem sehr herabstimmenden, erschlaffenden oder narkotisirenden Wirkung.

Das *Extractum aconiti* impfte ich in der Gabe von 8 bis 10 gr. binnen wenigen Tagen gegen Rheuma und Gicht, meist aber unter Zusatz anderer Mittel, ebenso gegen Algien und Spasmen, ohne indess ein Urtheil darüber gewonnen zu haben. Das *Extr. hyoscyami* scheint in ähnlichen Zuständen vorzuziehen zu sein. Überhaupt sind das *Extr. aconiti*, *lactucae*, *Conii macul.* in ihrer Wirkung, wenn sie geimpft werden, sich ziemlich gleich, sie wirken als Anodyna und locale Reize.

Die Impfung des *Extractum rhois toxicodendr.* habe ich nur einigemal gegen Lähmungen, Hemiplegie vorgenommen, und zwar in den Rücken dicht neben die Wirbelsäule. Ich glaube das Mittel als eins der kräftigsten Reize zur Erweckung der Nerventhätigkeit ansehen zu dürfen. Wenn ich auch keine vollständige Heilung erzielte, so trat doch sichtbare Besserung nach verhältnissmässig kurzer Zeit ein, d. h. Bewegungsfähigkeit der gelähmten Gliedmaassen.³⁰⁾

³⁰⁾ „Ich war ganz lahm, so dass ich lange Zeit vom Bett nach meinem Sessel getragen werden musste. Die Beine konnte ich kaum bewegen, die Arme etwas. Alle Gelenke waren geschwollen und schmerzhaft. Eine Badereise half nichts, sie griff mich nur an, da ich nur getragen werden konnte. Herr Prof. Langenbeck legte mir auf alle

Ich impfe pro dosi etwa 2—3 gr. unter Einwirkung eines kräftigen Vehikels.

Extractum squillae. Dasselbe innerlich genommen reizt die Dauungsorgane zu sehr, bei gesteigerter Gabe zuweilen bis zu blutigen Stühlen. Seine bekannte Wirkung als *Diureticum* offenbart sich, wenn es als Impfmittel in die Nierengegend verwandt wird, genugsam. Ich ziehe es daher in Fällen verringerter Harnsecretion in Verbindung mit *Canthariden*, *Borax*, *Gummi guttae* in Gebrauch. (Ungt. *cantharid.* gr. vi, *Extr. squill.* gr. ii, *Ol. croc. gt.* ii, *Ol. amygd. gt.* viii. MS. Zu einer Impfung.) Mehrmals impfte ich dasselbe bei heftiger Nierenkolik mit *Opium* oder *Hyoscyamus* mit dem auffallendsten Erfolg.³¹⁾

In Brust- und Herzbeutelwassersucht impfe ich das Mittel mit grossen Gaben von *Gummi guttae* gemischt auf die Nierengegend und die Brust zugleich, gegen *Ascites* auf den Bauch und die untern Extremitäten. In diesen Krankheiten wirken jene Mittel, wie ich aus den Erfolgen schliessen muss, wenn sie auch das Übel, sobald eine höhere Stufe seiner Entwicklung eingetreten ist, nicht heben, dennoch augenscheinlicher, als die Behandlung vom Magen aus. Ich habe zu wiederholten Malen bemerkt, dass

Gelenke Impfpflaster und impfte, als ich mich einige Wochen in Hannover aufhielt, täglich zwei Stellen im Rücken, die etwas schmerzten. Danach bekam ich wieder Bewegung in die Glieder, die auch dünner wurden. Jetzt kann ich gottlob wieder mit einem Stock in das Freie gehen. Die sehr strenge Diät habe ich genau befolgt. W.^a (Eine Dame in den Fünfzigen.)

³¹⁾ „Ich litt schon lange Zeit an den qualvollsten Schmerzen, die im Rücken anfangen und nach dem Leibe zu gingen, ohne durch irgend eine Arznei Hülfe zu bekommen. Zwei Impfpflaster, welche mir Herr Prof. Langenbeck auf den Rücken legte, halfen der Art, dass die Anfälle, welche gewöhnlich eine Woche durch jeden Tag kamen, sich an den folgenden Tagen nicht einstellten. Da sie nicht wieder kamen, legte ich nach 4 Wochen das Pflaster nicht mehr auf. Aber es dauerte nicht lange, so stellten sich die Schmerzen wieder ein. Das Impfpflaster hob sie bald wieder und da ich dasselbe nun schon lange trage, sind sie nur zuweilen sehr schwach wiedergekommen. S.“ (Eine verheirathete Dame in den klimakterischen Jahren, kräftig; zuweilen an Harnries leidend.)

eine Impfstelle des Unterschenkels grosse Mengen Wassers entleerte, so dass das Impfpflaster im strengsten Sinne des Wortes abgespült wurde, eine Entleerung, welche wochenlang die grösste Erleichterung brachte.³²⁾ Dass ich indess eine ausgebildete Hydropsie auf diese Weise geheilt hätte, behaupte ich nicht, nur so viel bemerke ich, dass, falls Hydrops pericardii und andere Formen der Hydropsie noch in den ersten Stadien begriffen sind und die Krankheit nicht zu tief in einem zerrütteten Zustand des ganzen Organismus oder einem organischen, z. B. Herzfehler, begründet ist, diese Behandlungsweise mit einem richtigen diätetischen Verhalten vereinigt, jedenfalls die bessern Resultate zu liefern im Stande zu sein scheint.³³⁾

Da chronischer Catarrh älterer Leute und Emphysema pulm., Asthma sen. zur Hydropsie in gewisser Beziehung stehen, insofern Hydrothorax und allgemeine Wassersucht die nächsten Entwicklungsstufen jener Übel zu sein pflegen, so wende ich die Impfung des Extr. squill. und des Gummi guttae unter Zusatz von Extr. hyosc., Sulph. stib. aurant. auch hier an und habe die Bemerkung gemacht, dass eine wesentliche Erleichterung in den Erscheinungen selten ausbleibt.

³²⁾ Eine Frau in den Fünfzigern, Mutter von erwachsenen Kindern, hatte Hydrothorax in hohem Grade. Eine Impfstelle am Unterschenkel, welche im Laufe einer Woche wohl 5 ii Gummi guttae und 5 i Extract. squillae aufnahm, secernirte so viel Wasser, dass einige Tage lang in 24 Stunden ein Waschbecken voll davon gesammelt wurde, indem es von dem Stuhl, worauf das Bein ruhte, herabtröpfelte. Das Oedem der Beine verschwand mit diesem Abfluss rasch und die Respiration ward und blieb fast 6 Wochen völlig frei und unbeengt. Es wurde endlich nicht mehr geimpft; die Krankheitserscheinungen kehrten wieder und die Frau starb bald. Die Section zeigte beide Brusthöhlen ganz mit Wasser gefüllt.

³³⁾ Erscheinungen des anfangenden Hydrops pericardii, erzeugt durch Missbrauch der Spirituosen oder atonische Gicht, habe ich bei mehreren männlichen Individuen nach längerer Impfung des Squilla-extracts, mit Extractum hyoseyami, Gmi. gutt. etc. verbunden, gänzlich und dauernd verschwinden sehen. Dass auf die Befolgung der diätetischen Vorschriften streng gehalten ward, versteht sich von selbst.

Das Extr. arnicae habe ich nur als Zusatz zu andern Mitteln benutzt; für sich allein impfte ich die Arnica nur in der Form von Tinctur, wie weiter unten folgen wird.

Extractum hellebori nigri. Die Verwendung desselben zur Impfung bezieht sich auf Unterleibsstockungen, Leber-, Milzleiden, Amenorrhoe, anomale Haemorrhoids, in den höhern Entwicklungsgraden dieser Krankheiten. Da man von diesem Mittel gr. 4—8 in einem Tage ohne Nachtheil impfen kann, so wandte ich dasselbe gewöhnlich allein, nur mit Zusatz des Vehikels (Ungt. tart. stib. gr. iii, Ol. croc. gt. v) an. Auf die Leber- und Milzgegend geimpft, wirkt es höchst wohlthätig auf den Unterleib ein, indem es Torpor des Gangliensystems und der untern Rückenmarksplexus, Stockungen im Pfortadersystem bessert, auf die Nierengegend, indem es Hämorrhoidal- und Menstrualfluss (durch Einwirkung auf den Uterinplexus) hervorzurufen geneigt ist. Aus diesem Grunde ist das Mittel auch bei allen auf Infarkten der Unterleibsorgane beruhenden Affectionen der Haut vom Chloasma bis zu den ausgedehnten Flechten von grossem Werth und ich impfe es dann gerade an solche Stellen der Haut, die besonders von dem Exanthem befallen sind. Dass das Mittel reizende, auflösende, namentlich die Schleimhäute der Unterleibsorgane in ihrer Secretion anspornende Eigenschaften besitzt, ist ebensowenig zu bezweifeln, als seine directe Wirkung auf das Gangliensystem, da, wie Emmert zuerst fand, kleine Mengen davon in die Venen von Thieren injicirt, rascher Erbrechen verursachen, als irgend ein anderes Mittel.³⁴⁾

³⁴⁾ Da bei den chronischen Krankheitszuständen die Gabe der Mittel ebenfalls eine dauernde sein muss, so würde es erforderlich sein, auch die Niesswurz durch längere Zeit innerlich zu geben, was aber mit meinen ausgesprochenen Grundsätzen in Widerspruch steht. Gleichwohl mag zum Beweise, dass ich diese Ansicht keineswegs auf eine extreme Weise durchgeführt wissen will, erwähnt sein, dass ich gerade aus der Classe der Acria mehrere Mittel zum innern kurzdauernden Gebrauch sehr häufig anwende. Wo keine Purgantia frigida passen, ist

Das *Secale cornutum* schliesst sich gewissermaassen der Niesswurz in seiner Wirkungsweise an, indem es ebenfalls gewisse Beziehungen zu dem Uterinplexus und Sexualorganen manifestirt. Ruft es in grösserer Gabe Narkose hervor, so ist seine Wirkung in kleinen Dosen doch bekanntlich für die Nerven des Uterus anregend, Contractionen desselben veranlassend, auf welchen Umstand auch die hämatostatische Eigenschaft des Mittels zu beruhen scheint.

Zur Beseitigung von Zögerung des Geburtsactes in Folge zu schwacher oder ganz aufhörender Wehen habe ich dasselbe noch nicht geimpft, da ich nicht weiss, ob die Impfung für die in diesem Fall erforderliche rasche Beseitigung dieses Zustandes schnell genug wirkt. Ebenso wenig bei profusen Blutungen der Gebärmutter. In Betreff des letztern Punktes habe ich indess auch von dem innern Gebrauch des *Secale corn.* wenig augenfällige Erfolge gesehen. Die Tamponade thut hier das Meiste. Bei chronischen, von Zeit zu Zeit wiederkehrenden Hämorrhagien des Uterus dagegen ist die Impfung desselben offenbar von Nutzen, da dieselbe der innern Gabe des Mittels ganz ähnlich wirkt und längere Zeit fortgesetzt werden kann, indem die Nachtheile des Contacts mit den Magen- und Darmhäuten wegfallen.

Auch im Torpor der Vagina und männlichen Urethra, bei inveterirter Leukorrhöe der Scheide ist der Nutzen des Mittels, durch Impfung auf die innere Schenkelfläche beigebracht, nicht zu verkennen (*Secale corn.* gr. iii—vi, Ungt. tart. stib. gr. vi, Ol. croton. gt. iii. Z. 1—2 Impfungen).³⁵⁾

eines der besten Abführungsmittel eine Mischung von *Elect. len.* und *Pulp. tamar.* a $\mathfrak{z}$ i, *Ol. ric.* $\mathfrak{z}$ i theelöffelweise zu nehmen, eines der vorzüglichsten *Drastica Inf. sen. comp.* $\mathfrak{z}$ i, *Ext. colocynth.* gr. ii—iv, *Syr. rhei* oder *Sp. cerv.* $\mathfrak{z}$ i theelöffelweise zu nehmen.

³⁵⁾ Hier kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, wie es höchst zweckdienlich ist, einen Scheidenausfluss nicht zu unterdrücken, vielmehr im Gegentheil zu unterhalten oder wieder hervorzurufen, besonders in und kurze Zeit nach den klimakterischen Jahren. Ich kenne manche

Cantharides. Ich benutze die Spanischen Fliegen zur Impfung theils in der Gestalt der Ung. irritans, doch gewöhnlich nur als Adjuvans anderer Mittel und nicht ohne das Impfvehikel, da das darin enthaltene Wachs die Impfstelle leicht mit einem zähen Überzug bedeckt, der die meisten Mittel unwirksam macht, theils für sich in Substanz. Ihre Impfung des Pulvis canthar. an irgend einem Punkt des Beckens ruft die Erscheinungen im uropoetischen und Sexualsystem hervor, Dysurie, Strangurie, Harnschneiden, veränderten Harn,³⁰⁾ Priapismus u. s. w. Auf den untern Theil des Rückens oder das Kreuzbein geimpft, wirken die Canthariden sehr günstig, indem sie den untern Theil des Rückenmarks anregen, weshalb dies Verfahren bei unvollkommenen Lähmungen der untern Extremitäten und Beckenorgane, bei Retentio urinae paralytica,

Frauen, bei denen nicht unerhebliche Störungen, Krämpfe, Algien, selbst psychische Krankheiten mit dem Verschwinden des Ausflusses auftraten. Ich suche deshalb denselben durch Injectionen von leicht reizenden Stoffen, z. B. einer Lösung von Tart. stib. gr. β —iii auf ξ ii Wassers herzustellen. Mehrmals habe ich davon die unzweideutigsten Erfolge gesehen.

³⁰⁾ Ich bin nicht im Stande gewesen, die Beschaffenheit des Harns während der Anwendung der Impfmittel näher zu untersuchen, da mir als praktischem Arzt Zeit und Ort dazu fehlten. Doch habe ich bei regelmässiger Besichtigung des gelassenen Harns wahrgenommen, dass nach Impfungen scharfer Mittel am Unterleib, besonders auf die Nierengegend, ein heller und klarer Urin sich fast ohne Ausnahme dunkler färbt, viel Schleim enthält und Niederschläge macht, dass ausserdem alle normalen Bestandtheile des Harns sich zu vermehren scheinen, während die abnormen Bestandtheile abnehmen. Die Vermehrung der normalen Bestandtheile schien mir oft nicht allein relativ in Bezug auf die dieselben verringernde Krankheit, sondern absolut. Der Rückstand beim Abdampfen des Harns schien beträchtlicher, reicher an organischen Bestandtheilen und Salzen, als in der Norm, die Menge des Albumins, der Zucker mehrmals offenbar geringer, als vorher, ein Zusatz von Schwefelsäure, zuweilen ein bedeutendes Quantum Harnsäure zu fällen, eine Erscheinung, mit welcher gewöhnlich auch wieder saure Reaction der Flüssigkeit, wenn dieselbe vorher neutral oder alkalisch war, eintrat, und endlich die Neigung zur Faulniss und Ammoniakentwicklung grösser zu sein.

Enuresis paralytica, Mastdarmlähmung mit Recht seine Anwendung findet. Aber nicht allein ein locales Darniederliegen des Nervenlebens stellt für mich die Indication zur Impfung der Canthariden, auch allgemeine Nervenschwäche und krankhafte Erregtheit, welche ihren höchsten Grad in der Febris nervosa stupida und versatilis erreichten. In diesen Fällen impfe ich die Canthariden allein, oder mit Moschus, Phosphor, Arnica und ähnlichen Nervinis vereinigt, tief in das Gewebe längs der Wirbelsäule und zwar, je nach dem vorzugsweisen Ergriffensein der Bauch-, Brust- oder Kopftheile des Nervensystems, an den oberen oder untern Theilen der Säule. Mehrjährigen Beobachtungen gemäss halte ich diese Impfungen in allen acuten Krankheiten, die mit besonderm Darniederliegen des Nerven- und Gefässsystems auftreten, für den Mittelpunkt der ärztlichen Behandlung. Ich versäume deshalb ihre Application nicht allein in deutlich entwickelten nervösen, ataktischen Fiebern nicht, sondern wende sie auch an im Typhus, bei Febris putrida, septica, sowie in dem Febris gastrica und pituitosa, sobald in letztern eine entfernte Andeutung der besondern Mitleidenschaft des Nervensystems sich kundgiebt.³⁷⁾ Bei Neigung zur Sepsis pflege ich Antiseptica, Camphor etc. zuzusetzen und 2—6 Impfstellen anzulegen.

Die ferneren Krankheitszustände, worin ich die Canthariden mit Vorthail angewandt habe, sind Entzündungen

³⁷⁾ Bei einem unverheiratheten 40 jährigen Mädchen, welches schon längere Zeit über Abgeschlagenheit, Verstimmung, dumpfen Kopfschmerz geklagt hatte, traten schliesslich die Symptome torpiden Fiebers, Asthenie, leichte Delirien, Diplopie, Ohrenklingen, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, absolute Schwäche, theilweise Lähmung eines Arms auf. Die Kranke nahm ausser einem mässig gereichten Abfuhrmittel aus Inf. sen. comp., Ext. coloquth., Syr. rhei keine innere Arznei; dagegen ward täglich mehrmals anfangs Moschus mit Ung. tart. st. und Ol. crot., einige Tage später Cantharid. veratr. mit dem genannten Vehikel in den Nacken geimpft. Alle Erscheinungen nahmen im Lauf von 8 Tagen sichtbar ab, zuerst der dumpfe Druck im Kopf und die Diplopie und nach zwölf Tagen fühlte sie sich wohl genug, einige Stunden aufzustehen.

seröser Häute, Pleuritis, Meningitis, Pericarditis, Peritonaeitis, Entzündung der Gelenkkapseln im ersten Stadium, acuter Charakter der Neuralgien, die ihren Grund in Hyperämie und Phlogose des Neurilema zu haben scheinen, wie im ersten Auftreten der Ischias, chronische habituelle Gelenkentzündungen, Phlebitis (Phlegmasia alba), Coxalgie, Arthrocace, Tumor albus, atonischer Zustand der Respirationswege, Schleimcatarrh, Bronchialcatarrh, Schleimasthma, Pneumonia notha, anomale Gicht.³⁸⁾ Der Hauptbestandtheil eines für die oben genannten Krankheiten bestimmten Impfmittels ist neben dem kräftigen Vehikel das Pulvis cantharidum (Ung. tart. st. gr. viii, Ol. crot. gt. vi, P. cantharid. $\gamma\beta$, Ol. amygd. $\gamma\beta$. Zu 2—3 Impfungen). Doch habe ich nach Umständen manche andere Mittel zugesetzt, wie beim chronischen Brustcatarrh, z. B. Sulph. stib. auranth., Ol. anisi, Ol. menth., bei den genannten Entzündungen Sublimat, rothes Quecksilberoxyd, Jod, bei den Neurosen Morphinum; auch pflege ich, sobald die Krankheitserscheinungen abnehmen oder bei der Pflasterimpfung der Kuchen sich gelöst hat, die Intensität des Vehikels zu schwächen. Besondere Anwendung findet hier auch das Gesetz, dass man, je höher der Grad der Krankheitsentwicklung und je wichtiger das Organ ist, desto näher ihm mit dem Impfmittel zu kommen suche. Beim Bronchialcatarrh und Bronchitis fand ich es vortheilhafter, die Impfstelle nicht auf dem Sternum, vielmehr seitlich davon in einem Interstitium intercostale anzulegen und zwar, wenn der Herzbeutel ergriffen ist, links vom Brustbein, bei Bronchialaffection rechts von demselben. Bei Gehirnleiden wählt man am vortheilhaftesten zu diesem Zweck jene Stellen des Kopfes, wo die Knochen am porösesten sind und sich Suturen oder

³⁸⁾ Die Impfstelle pflege ich bei Arthritis anomala auf den Fussrücken oberhalb der Articulatio metatarso-digitalis hallucis oder an das Knie oder Handgelenk zu legen, wonach ich mehrmals die Freude hatte, eine Art von Podagra, Gonagra, Chiragra mit entschiedener Besserung des Allgemeinbefindens auftreten zu sehen.

Emissaria Sant. befinden, da die Verbindung der äussern Kopffläche mit dem innern Raume mittelst Venen, Lymphgefässen und Nerven hier am lebendigsten ist, also ausser den Suturae sagittalis, coronaria, lambdoidea, temporo-parietalis besonders die Tubera parietalia. Bei Phlebitis und Gelenkaffectionen ist die Grenze aufzusuchen, bis wohin die Krankheit sich ausgedehnt hat, und auf dieser in das gesunde Gewebe das Impfmittel zu deponiren.³⁹⁾

Gummi guttae. Der Impfung dieses Mittels in hydroptischen Krankheiten habe ich schon oben gedacht. Ausserdem habe ich es gegen Adiposis und Cirrhosis und ähnliche Degeneration der Leber, wie überhaupt gegen Unterleibsstockungen mit Erfolg gebraucht, in seiner Eigenschaft als Anthelminthicum aber dasselbe gegen Taenia auf die Magengegend zu impfen nicht versucht, insofern ich mir keinen Nutzen davon versprach. Dagegen ist seine Einwirkung gegen Helminthen des Darmcanals bei Kindern unverkennbar. Gewöhnlich lege ich eine Impfsalbe aus Gummi guttae gr. i—iii mit Ol. crot. gt. i—ii, Extr. valerian. gr. vi, Suc. rec. expr. r. allii $\varnothing$ β auf den Leib unterhalb des Nabels. Die Kinder empfinden von dem Mittel oft gar keine Schmerzen, der Abgang des Ascaris lumbricoides und Trichocephalus dispar ist aber danach ebenso sicher, als nach dem innern Gebrauch von Anthelminthicis oder Lavements, welche letztere nur gegen Oxyuris vermicularis besonders wirksam sind.⁴⁰⁾

³⁹⁾ Ist Pyaemie zu befürchten, so lege ich in die Nähe betreffender Venen ein Impfpflaster. Um in die Nähe tiefliegender Venen zu gelangen, impfe ich das Mittel mit der Nadel tiefer in das Unterhautzellgewebe. Mit der Entstehung einer erhöhten, eiternden Impfstelle ist in diesen Krankheitszuständen viel gewonnen.

⁴⁰⁾ Bei einem bejahrten Manne, welcher, in einer Gegend reisend, wo die Cholera herrschte, von dieser Krankheit befallen war, gingen, nachdem er wochenlang seit jenem Anfall über Leibschmerzen geklagt, auf die wiederholte Anwendung von Lavements von Gummi gutt. in S. Kal. carb. gelöst, eine unzählige Menge geschlossener Blasen, hell, durchsichtig, wie Hydatiden ab, davon die bedeutendsten die Grösse eines kleinen Schröpfkopfs hatten. Die Mundöffnung eines Cysticercus

Castoreum habe ich ziemlich ausschliesslich in Unterleibsneurosen, bei Hysteriasis und einigemal bei Männern gegen bedeutende Verstimmung der Unterleibsnerven, immer aber mit gutem Erfolg, angewandt. Es ward gewöhnlich auf den Unterleib geimpft und eine Zeitlang der Gebrauch fortgesetzt. (Cast. β , Ung. tart. stib. gr. viii, Ol. crot. gt. v. Zu 2—3 Impfungen.)

Cubebae. Diese, sowie Balsamum Copaivae, auch beide Stoffe vereinigt, impfte ich gegen Gonorrhoea auf die innere Schenkelfläche oder die Inguinalgegend. Sie wirken auf diese Weise so günstig, dass ich ihren innern Gebrauch gänzlich verlassen habe. Ich lasse dabei in den ersten Tagen zweistündlich zu wiederholende Injectionen von kaltem Wasser in die Urethra machen, fasten und den Leib offen erhalten. Wenn es ausführbar ist, muss der Patient ausserdem die ersten Tage ruhig im Bett verharren. Auf dieselbe Weise hat sich mir die Impfung dieser Mittel selbst in mehreren Fällen von Nachtripper glänzend bewährt.⁴¹⁾ Ich er-

konnte ich nicht daran erkennen. So oft eine gewisse Anzahl abgegangen waren, bekam der Kranke Ruhe. Ich füge die Mittheilung der Frau des Patienten bei: „Wenn ich meinem Manne ein Klystir von dem braunen Saft setzte, gingen jedesmal viele in Schleim, wie Gelée, eingehüllte runde Blasen ab. Sie sahen aus wie Gallerte. Ich zählte deren in 8 Tagen über funfzig, die noch heil waren.“ Es spricht dies für die Ansicht, dass die Blasenwürmer kranke, hydropische Tänien seien, welche nur auf ihrem normalen Terrain, im Darmcanal wieder gesund werden können. Wie kamen diese Blasen in solcher Menge in den Dünndarmkanal? etwa lauter hydropische Glieder der Taenia?

⁴¹⁾ Ich füge die briefliche Bemerkung eines 40jährigen Mannes bei, welcher gegen Gonorrhoea secundaria auf der innern Schenkelfläche jeder Seite ein Impfpflaster getragen hat. Sie lautet: „Ich erlaube mir nun die Anfrage, ob ich die beiden Impfpflaster jetzt, nachdem ich sie fast 5 Monate gehabt habe, werde zuheilen lassen können. Schon ein viertel Jahr, nachdem Sie die Güte hatten, mir den kleinen Hautritz zu machen, war der Ausfluss so weit verschwunden, dass ich nicht den geringsten Fleck mehr bemerkte, worüber ich sehr glücklich bin, da ich das Übel, wie ich Ihnen sagte, schon 6 Jahre hatte. Ihre vorgeschriebene Lebensweise habe ich bis jetzt immer befolgt etc.“

Ein weiblicher Patient, einige 30 Jahr alt, spricht sich folgendermaassen aus: „Der starke Ausfluss, den ich trotz vielen Brauchens

innere nochmals an den Vortheil, der in der Vermeidung der Digestionsstörungen, welche durch diese Mittel, besonders den Copaivabalsam, verursacht werden, liegt.

Moschus. Ich bediene mich desselben zur Impfung häufig, vornehmlich in Krankheiten des Nervensystems. In der localen oder allgemeinen Schwäche dieses Systems, mag dieselbe mit Erregtheit verbunden (versatile Schwäche) oder eine directe sein (Lähmung), scheint das Mittel angezeigt und in diesem Gebiete habe ich es früher oft angewandt. Gleichwohl habe ich davon dort nicht so günstige Erfolge gesehen, als nach der Moschusimpfung gegen Neuralgien, wie ich dies schon früher erwähnte. Aus diesem Grunde beschränkte ich die Anwendung dieses Stoffes seit längerer Zeit auf letztere Krankheiten und verwandte Zustände wie die Neurospasmen, Pertussis spastica, Asthma spasticum (Millari) (Angina pect.), Chorea und nervöse Fieber mit vorwiegender Erregtheit des Nervensystems. Die Impfungen (1—4 gr. Mosch. mit etwa gr. v Ung. tart. st. und 1—3 gt. Ol. crot. pro dosi, auch ohne Ve-

seit fast 5 Jahren hatte, ist durch die Pflaster des Herrn Prof. Langenbeck in einigen Monaten ganz vertrieben. Es ist auch schon über ein halbes Jahr her, dass sich nichts mehr gezeigt hat.

In Folge von Gonorrhoea zurückgebliebene Stricturen haben sich in den freilich nur wenigen Fällen, wo ich die Impfung bislang dagegen anwandte, ebenfalls in kurzer Zeit wesentlich gebessert. Ich gebrauchte hier indess, wenn kein Ausfluss mehr stattfand, nicht Bals. cop. und Cubeben, sondern vorzüglich Jod und Ext. belladonn. (Jod. $\mathfrak{J}$ i, Ext. bellad. gr. v, Ung. tart. stib. $\mathfrak{J}$ β , Ol. crot. gt. vi, Ol. amygd. $\mathfrak{J}$ β). Folgende briefliche Mittheilung eines Herrn, welcher seit mindestens 5 Jahren an Stricture der Pars membranacea urethrae gelitten hatte, erwähne ich zur Bekräftigung des Angeführten.

„Über meinen Zustand erlaube ich mir Folgendes zu berichten: Die beiden Fontanellen (so nennen viele Patienten die Impfpflaster) haben in so weit gute Wirkung gethan, als sie einmal den Drang zum Harnen vermindert und auch bewirkt haben, dass derselbe stärker und reiner fließt. Eben so habe ich seit jener Zeit keine Anschwellung und Entzündung der Hoden bemerkt. Nur die Emissio seminis ist noch immer sehr schwierig etc.“ Der Patient hatte das Mittel, obige Salbe, welche auf die innere Schenkelfläche geimpft wurde, als ich den Brief erhielt, etwa 3 Monate gebraucht.

hikel, in Substanz) werden gemeiniglich an der Columna vertebr. vorgenommen, bei Neuralgien indess dem schmerzenden Nerven möglichst nah, z. B. in der Nähe des Infraorbitalis, am untern Rande einer Costa, bei Gesichtskrämpfen tief in das Präauriculargewebe.⁴²⁾

Phosphor. Seine das Nervensystem treffenden, erregenden Eigenschaften sind sehr flüchtiger Natur, indem er vom Magen aus, rasch in das Blut und den Harn übergehend, ausgeschieden wird. Seine momentane Reizfähigkeit der Nerven ist aber eine der kräftigsten, belebendsten, eine Eigenschaft, die im Ganzen, wie ich glaube annehmen zu müssen, wenn das Mittel durch Impfung beigebracht ist, etwas andauernder ist, als vom Magen aus. Ich habe dasselbe in zwei Krankheitszuständen mit gutem Erfolge geimpft, in veralteten Rheumatismen nämlich und andern aus dem Rheuma hervorgegangenen Übeln, wie Lumbago, sowie dyspeptischen Leiden, welche in Folge Missbrauchs der Ingesta entstanden waren, gewöhnlich in folgender Form: Phosph. gr. ii, Ol. anim. aeth. ʒiß, Ol. croc. gt. v, Ung. tart. stib. gr. viii, zu 4—6 Impfungen.

⁴²⁾ Eine Dame, welcher ich vor 3 Jahren gegen Prosopalgie, woran dieselbe Jahre lang gelitten hatte, Moschus in die Schläfe impfte, spricht sich kürzlich in einem Schreiben so darüber aus: „Mit Vergnügen sage ich Ihnen heute nochmals, dass ich noch mit grossem Dank für Sie an den schönen Erfolg der Moschus-Impfung denke. Der empfindliche Schmerz wurde schon nach den ersten Impfungen in die Schläfe besser und verlor sich durch den Fortgebrauch derselben gänzlich und habe ich seit 3 Jahren durchaus keinen Schmerz mehr empfunden, der, wie Sie wissen, so empfindlich besonders des Nachts war etc.“ — Mehrere andere Fälle von Neuralgien wichen eben so rasch. Ein anderes Urtheil von Seiten des Patienten, der lange Zeit nach erlittener Contorsio genu nicht auftreten, noch das Bein heben konnte, da bei der geringsten Bewegung die Schmerzen in den vom n. peroneus kommenden nn. cutaneus surae externus et medius unerträglich waren und blieben, lautet: „Schon die ersten Einimpfungen des Moschus auf die schmerzhafteste Stelle (es war nach aussen und unten von der patella) hatten Abnahme des Schmerzes und die Möglichkeit einiger Bewegung des Beines zur Folge. Hätte ich das Mittel früher gekannt, würde ich gewiss nicht so lange zu leiden gehabt haben.“

Sulphur. Der Schwefel steht, was dessen Impfung betrifft, in der Wirkung auf dyskrasische Hautaffectionen oben an. Vom Magen aus befördert er die secernirende Thätigkeit der äussern Haut und der Schleimhaut des Darms, greift aber die Dauungsorgane, längere Zeit genommen, sehr an. Seine günstige Einwirkung auf die Haut entfaltet sich, wird er geimpft, in noch höherm Grade, ohne jene Nachteile rücksichtlich der Verdauung. Ebenfalls macht sich bei dieser Anwendungsweise sein Einfluss auf die Unterleibsorgane, namentlich die Venen des Pfortadersystems, sowie, wenn auch in schwächerem Grade, auf die Schleimhaut der Respirationswege und des Harnsystems geltend. Ich impfe daher den Schwefel in allen chronischen Hautkrankheiten, wie Eczema, Impetigo, Ecthyma, Tinea, Favus, Lichen, Porrigio, Herpes, Pemphigus, Psoriasis, Lepra, Psora, Scabies, Furunkelbildung. Reagirt das krankhafte Secret sauer, so wähle ich auch wohl das Kalisulphat, Hepar sulphuris. Unter Umständen habe ich Veratrin, Campher, Jod, Creosot, Chlorkalk, Quecksilber-, Blei-, Zinksalze im Impfmittel mit dem Schwefel vereinigt, das Jod namentlich bei auffallender Verdickung und Verhärtung der Haut, Chlorkalk und Creosot bei üblem fauligen Geruch des Secrets, Blei und Zink bei sehr profuser Absonderung desselben. Der Hauptgesichtspunkt aber, von welchem aus das chronische Exanthem, gleichviel in welcher Form es auftritt und von welchem Organ oder System es ausgeht, zu betrachten ist, bleibt der, den Krankheitsstoff rascher, als die Natur es thut, aus dem Körper zu entfernen und zwar auf dem Wege, den die Natur selbst eingeschlagen hat, insofern es in den meisten Fällen unmöglich ist, die Entfernung dieses krankhaften Stoffes und der Epiphyten, der Pilze von Favus, Alphas, Pentagra etc. nach einem andern Excretionsorgane hinzuleiten. Daher die Anwendung eines starken ableitenden Vehikels und die Hautthätigkeit erhöhende Mittel. Das Impfmittel wird an jenen Stellen des Leibes, wo die Eruption des Exanthems am bedeutendsten ist, an einem oder mehreren

Punkten unter dem Halo, auf welchem die Bläschen, Pusteln u. s. w. aufsitzen, eingeimpft. Die gewöhnliche Folge davon ist ein Freiwerden der übrigen Körpertheile in verhältnissmässig kurzer Zeit, während die Impfstelle stark secernirt. Ganz ähnlich sah ich mehrmals allgemeine Furunkelbildung unter dem Einfluss der Impfung rasch verlaufen. Es wurde in einen aufgebrochenen Furunkel das Impfmittel eingelegt, was ein rasches Absterben der übrigen nach sich zog und die Neubildung an andern Stellen verhinderte. Im Übrigen trifft hier, wie in allen andern Krankheiten, ein entsprechendes diätetisches Verhalten mit der Impfung zusammen. Vor Allem ist aber die Haut an der Impfstelle und in einiger Ausdehnung um dieselbe durch luftdichtes Zeug, am besten durch auf Leinwand genähten Wachstaffet gegen jeden Temperaturwechsel zu schützen.⁴³⁾

⁴³⁾ Einige oder mehrere Impfstellen an einem Orte angebracht, wo sich ein Aggregat von Krätzbläschen befindet, tödten den Acarus fast eben so sicher, als jede andere Behandlung. Gewöhnlich lasse ich dabei indess noch grüne Seife einreiben und Bäder nehmen.

Von rascher Hebung der verschiedensten Formen chronischer Hautkrankheiten durch Impfung liegen viele Fälle vor. Achor, Pityriasis, Crusta lactea, Favus, wichen sehr rasch, ohne dass es nöthig war, das Haar des Kopfes zu scheeren. Nur die Stelle des Kopfes, wo das Impfpflaster zu liegen kommt, wird auf etwa 1—1½ Zoll im Umkreis vom Haar entblösst. Mehrfach sah ich indess auch diese Kopfausschläge weichen, wenn die Impfung auf dem Arm oder der Schulter vorgenommen ward. Lepra vulgaris, die sich bei einem kräftigen Mädchen über den grössten Theil des Körpers ausdehnte, verschwand nach fortgesetzter Impfung auf den Arm in 14 Tagen gänzlich. Die Impfstelle eiterte profus. Eine hartneckige Flechte im Gesicht eines 7 jährigen Kindes verlor sich nach mehrmaliger Nadelimpfung unter die am meisten ergriffene Stelle. Flechten an den untern Extremitäten, verbunden mit alten Beingeschwüren, welche die Kranken ihrer Schmerzhaftigkeit wegen oft sehr incommodiren, sah ich unter keiner frühern Behandlung sich so sehr bessern, als unter der Impfung an den äussern oder innern Rand der Tibiae in der Nähe des Ulcus. Ein bejahrter Herr spricht sich zum Zweck der Mittheilung darüber folgendermaassen aus: „Seit ich das Impfpflaster des Herrn Prof. Langenbeck am Bein trage, habe ich nur noch geringe Schmerzen, auch brechen die Geschwüre an den Enkeln fast gar nicht mehr auf. Ich trage das Pflaster schon lange

Jod. Diesen Körper benutze ich zu dem vorliegenden Zweck ausserordentlich häufig. Es wirkt reizend, auflösend, vorzugsweise also auf die resorbirenden Gefässe und Drüsen. Seine Aufnahme von der Impfstelle aus in das Blut geschieht rasch und leicht. Jodgeschmack nach der Impfung trat bei vielen Patienten ein. Erscheinungen von Jodsättigung, wie sie beim innern Gebrauch wohl vorkommen, sah ich nur in wenigen Fällen auftreten, nämlich Husteln, Kratzen im Halse, Beklemmung, Kopfschmerzen. Öfter dagegen sah ich, dass allgemeines Jucken der Haut nach längerer Impfung des Mittels besonders an mit Resorptionsgefässen reich versehenen Körperstellen sich einstellte. Ich wandte das Jod rein, seltener als Jodkalium, in Verbindung mit dem kräftigen Vehikel pro dosi zu gr. iv—x an und zwar in folgenden Krankheitsformen:

Gegen indurirte Drüsen am Halse, in der Inguinalgegend u. s. w. Die Drüsen schmelzen rasch unter copöser Eiterung, so dass ich mehrmals dieselben in wenigen Wochen durch parenchymatöse Jodimpfung völlig beseitigte.⁴⁴⁾

Zeit und werde es auch beibehalten, denn es hat für mich den grössten Nutzen.“

Eine alte Dame hat das Impfpflaster gegen dasselbe Leiden mit derselben Befriedigung getragen. Sie wünschte oft, das Mittel schon früher gekannt zu haben.

⁴⁴⁾ Eine verheirathete Dame mit Neigung zur Lungentuberculose hatte seit Jahren unveränderte harte Anschwellungen der Submaxillardrüsen, so dass sie niemals ohne ein Tuch ging, welches dieselben bedeckte. Durch Jodimpfung zerflossen dieselben in Monatsfrist vollständig, ohne irgend nachtheilige Folgen, so dass die entstellende Geschwulst gänzlich verschwunden ist.

Ein Handwerker, welcher in der Inguinalgegend eine sehr harte und grosse Drüsenanschwellung liegen hatte, drückt sich so darüber aus: „Herr Prof. Langenbeck ätzte mir in kurzer Zeit einen dicken Klumpen, wogegen ich schon viel ohne Hülfe gebraucht hatte, weg. Es that nicht sehr weh. O.“

Dergleichen Beobachtungen habe ich 10—12 gesammelt. In einigen andern Fällen gaben die Kranken die Cur in den ersten 8 Tagen auf, weil es doch nicht so rasch zu gehen schiene, als sie gehört hätten.

Induratio mammae bonae indolis. Der Impfstoff muss hier mit der Nadel in das verhärtete Gewebe selbst eingebracht werden, was oft die Einsenkung des Instruments von 1 Zoll Tiefe erheischt. Der einmal gemachte Impfgang oder deren mehrere bleiben für die nächste Impfung offen. Das Impfmittel wird in diesen Fällen durch Zusatz von Ol. amygd. recht flüssig gemacht, um desto leichter in den Impfgang einzudringen.⁴⁵⁾

Anschwellungen und Verhärtungen der Leber, Milz, Parotis, Gl. thyreoidea habe ich auf diese Weise gleichfalls mit augenfälligem Erfolg behandelt, wirklichen Scirrhus, Fungus medul. und Carcinom dagegen ohne Erfolg, immer mit tödtlichem Ausgang.

Struma. Die Behandlung des Kropfes durch Jodimpfung liefert bessere Resultate, als irgend eine andere. Da in allen drüsigen Organen die Pflasterimpfung, wie ich sie hier benutzte, leicht eine zu grosse Geschwüröffnung und die Lösung eines zu grossen Impfkuchens veranlasst, muss man die Patienten hier besonders darauf aufmerksam machen, das Mittel immer genau auf dieselbe Stelle zu legen und wenn das Ulcus zu gross zu werden droht, die Erneuerung desselben einige Tage auszusetzen.⁴⁶⁾

⁴⁵⁾ Ein junges 17 jähriges Mädchen litt an Induratio beider Mammae mit Eczema der Haut verbunden. Die Krankheit hatte schon trotz manchen Mittels, mehrere Jahre gedauert und die Brüste schliesslich einen ungeheuren Umfang erreicht. Nach einigen Wochen der parenchymatösen Nadelimpfung sah die Haut fast normal aus und hatte der Umfang und das Gewicht der Mammae wohl um die Hälfte abgenommen. Nach 6 Wochen fühlte man nur noch kleine kugelartige Härten in den übrigens lockern Brüsten. Die Kranke ging mit dem Rath, noch einige Zeit die Pflasterimpfung zu gebrauchen, aus der Behandlung.

Beim Carcinoma mammae fallen nach der parenchymatösen Impfung grössere Stücke des scirrösen Gewebes ab. Vollständige Heilung erzielte ich nie.

⁴⁶⁾ Ein junges Mädchen mit bedeutender Struma (Hypertr. gl. thyreoid.) wandte die Jodimpfung mit Vehikel und Ol. tereb. ein halbes Jahr lang an. Nach Ablauf dieser Zeit schrieb mir der Vater: „Wir wünschen Ihren Rath, ob wir die Wunden zuheilen lassen können,

Gelenkanschwellungen scrophulöser, rheumatischer, gichtischer, psorischer Natur sind für die Jodimpfung durchaus geeignet.⁴⁷⁾ Die Impfung geschieht

da der Hals ganz dünn ist. Die Wunden sind auch an beiden Seiten sehr gross geworden und haben zuweilen geblutet.“

⁴⁷⁾ Ein junges Mädchen, blond, erregbar, hatte seit Jahren eine vom Periosteum ausgehende schwammige Geschwulst am Knie von ausserordentlichem Umfang. Das Knie stand dabei krumm. Sie selbst sagt Folgendes: „Nachdem ich lange gegen mein Übel gebraucht hatte, welches so schlimm war, dass ich meistens lag und nur mit Krücken gehen konnte und mir keine Hoffnung auf Heilung mehr gemacht wurde, fing ich die Impfeur des Herrn Prof. Langenbeck an. Die Krankheit nahm langsam ab. Nach einem Jahr konnte ich das Bein mit einer Streckmaschine aufstellen und etwas in das Freie gehen. Gegenwärtig nach 2½ Jahren gehe ich im Hause ohne Stock und ohne Maschine. Das Knie ist noch dicker, als das andere, aber ich kann die Kniescheibe wieder sehen. Ich habe auch Bewegung und ziemliche Kraft im Beine, und nur noch sehr wenig Schwere, fast gar keine Schmerzen mehr. Die Impfpflaster liegen noch.“ Es wurde abwechselnd Jod und weisser Präcipitat geimpft. In der letzten Zeit brach ein bedeutender, dicke Borken bildender Ausschlag am Unterschenkel aus, der rasche Abnahme der teigigen Anschwellung nach sich zog. Ein anderes junges Mädchen, zart, chlorotisch, verwöhnt, litt an Hydrops der Schleimbeutel des Knies. Spannung und Schmerz beim Gehen. Zwei Jodimpfpflaster, dicht an die krankhaften Stellen gelegt, hoben das Übel, welches schon 4 Jahre gewährt hatte, nach einigen Monaten. Sobald die Impfung schmerzhaft war, wurde sie einige Tage unterlassen. Mehrmalige Recidive schwanden nach längstens 14 Tagen. Das Knie ist seit 1½ Jahren fest und normal anzufühlen, stundenlanges Gehen und Tanzen wird ohne Nachtheil ertragen.

Ein junger Mann, welcher früher bei der geringsten Erkältung diffuse Anschwellung des Knies bekam, die ihn der Schmerzen und des Unvermögens zu gehen wegen gewöhnlich 14 Tage im Bett hielt, verlor dieselbe unter dem Einfluss der Jod- und Veratrinimpfung immer in wenigen Tagen. Endlich behielt er aus freien Stücken ein Impfpflaster als Präservativ, was auch zur Folge hatte, dass die Anfälle lange Zeit ausblieben und wenn eine Anschwellung eintrat, er nicht genöthigt war, seine Geschäfte als Kaufmann zu unterbrechen. Krankhafte Gelenkanschwellungen chronischer Natur habe ich überhaupt in grosser Anzahl mit der Jodimpfung behandelt und mit wenigen Ausnahmen rasch beseitigt. Hierher gehört auch der Tumor albus, den ich diesem Mittel, wenn es mit Consequenz mehrere Monate hindurch

oberhalb der Anschwellung im gesunden Gewebe. Ingleichen benutze ich dieselbe gegen alle Gelenkentzündungen an der eben genannten Stelle, nach Gelenkverletzungen,⁴⁸⁾ bei Arthrophlogosis, scroph., arthrit.,

fortgesetzt ward, mehrmals bis zu einem Grade weichen sah, dass die Patienten wieder ohne Schmerzen gehen konnten. Bei einem lange Zeit fortgesetzten Jodimpfpflaster habe ich die normale Form des Knies wieder deutlich hervortreten und den cachektischen Zustand des ganzen Organismus sich wesentlich bessern sehen. In einigen andern Fällen von Tumor albus, wo das Mittel nach halbjähriger Impfung keine sehr augenfällige Besserung bewirkt hatte, war doch die Weiterentwicklung des Übels bis dahin sichtbar verhindert und eine willkürliche Streckung des Gelenks möglich geworden.

⁴⁸⁾ Es sind in neuerer Zeit wiederum manche Schriften über Hieb- und Schusswunden erschienen. In keiner derselben finde ich für die Feldheilkunst einen wesentlichen Fortschritt, wenn man nicht das seit den frühern Kriegen erschlossene Gebiet der Resectionen dahin rechnen will. Die Resection eines grössern Gelenks macht aber den Verwundeten immer, die Resection in der Continuität in der Mehrzahl der Fälle dienstunfähig. Die Impfung aber stark derivirender, revulsorischer und antiphlogistischer Mittel, wie des kräftigsten Vehikels und des Jods und Quecksilbers beanstande ich nicht, als einen Fortschritt in diesem Gebiet der Heilkunde zu bezeichnen. Ich stütze diese Behauptung, obgleich ich keinen Feldzug mitgemacht habe, auf den Verlauf, welchen erhebliche Verletzungen grösserer und kleinerer Gelenke (des Knies, Ellnbogens, der Hand) unter meinen Augen genommen haben, sobald die Impfung jener Stoffe angewandt wurde. Dieselbe muss möglichst bald nach eingetretener Verletzung des Gelenks, in einiger Entfernung, etwa 1—2 Zoll oberhalb desselben und zwar je nach der Bedeutung des Gelenks oder der Erheblichkeit der Verwundung eine doppelte bis sechsfache sein, d. h. es ist die Nadel- oder Pflasterimpfung, letztere ebenfalls möglichst tief in das gesunde Gewebe, an mindestens 2—6 Stellen vorzunehmen und nach Umständen alle 24 Stunden 1—3 mal zu erneuern, bis an diesen Stellen eine das Gelenk vor Entzündung und Eiterung schützende Reaction eintritt. Diese Anwendung der Impfung als Präservativ gegen deletäre Entzündung, Suppuration und Verjauchung würde meiner festen Überzeugung nach im Felde von ausserordentlichem Nutzen sein, besonders wenn diesem Mittel die allgemeine Beobachtung jener andern höchst wichtigen Vorsichtsmaassregel zur Seite steht, jede auch die kleinste Wunde so lange, bis die Heilung in ein vorgerücktes Stadium getreten ist, unter Wasser zu verbinden.

rheumat., entzündlichen Knochenauflockerungen, zumal wenn Rarefactio zu fürchten ist u. s. w.; ferner gegen Phlogosen aller wichtigern Organe, Entzündungen der Kopf-, Hals-, Brust-, Unterleibsorgane mit besonderer Berücksichtigung des Vortheils, dass man die Impfmittel dem kranken Organe möglichst nahe zu bringen im Stande ist, wie an die Sut. sphenopetrosa, in ein Interstitium intercostale u. s. f. Ausser dem Jod werden in diesen Fällen dem Vehikel auch manche der genannten Extracte, Quecksilber- und Kupfersalze u. s. w. zugesetzt. Früher fügte ich auch das Nitrum und ähnliche Mittel hinzu, doch ohne Nutzen. Gegen Otitis und Ophthalmie namentlich dyscrasischer Natur, kenne ich kein sichreres Mittel.⁴⁹⁾

⁴⁹⁾ Ist eine Otitis interna zugegen, so säume man nicht, da dieser Krankheit so leicht Schwerhörigkeit oder Taubheit auf dem Fusse folgt, in die Schläfe, oberhalb des Processus zygomaticus o. temp. dicht vor den Tragus oder selbst in die eigentliche Concha der Auricula das Impfmittel zu appliciren. Eine Anschwellung des äussern Ohrs ist in diesen Fällen als Gegenreiz sehr erwünscht. Eine junge Dame äussert sich in dieser Beziehung folgendermaassen: „Ich hatte auf dem einen Ohr das Gehör durch Entzündung ganz eingebüsst, plötzlich bekam ich dieselbe Krankheit mit derselben Heftigkeit auf das andere Ohr. Ich hörte nichts mehr. Ein von Herrn Prof. Langenbeck mir in die Schläfe gelegtes Pflaster hatte den unerwarteten Erfolg, dass schon nach einigen Tagen Schmerzen und Sausen weg waren und ich nach 14 Tagen wieder gut hören konnte. D.“

Ein Herr theilt Folgendes mit: „Ich hatte nach einer heftigen Ohrenentzündung Jahre lang einen stinkenden Ausfluss aus diesem Ohr. Der Gebrauch eines von Herrn Prof. Langenbeck gelegten Pflasters, welches alle Woche einigemal frisch aufgelegt wurde, brachte das Übel nach einem halben Jahr fast ganz fort. Das Gehör, welches sehr schwach war, blieb indess schlecht. P.“

In allen schlimmern Formen von Ophthalmie leistet die Impfung mehr, als irgend ein anderes Mittel. Sehr heftiges Auftreten von Ophthalmitis, die hartnäckigsten Formen von Iritis, Keratitis, Sclerotitis, Conjunctivitis u. s. w. pflegen diesem Mittel ohne Nachtheil für die Sehkraft zu weichen. Von den hierher gehörigen sehr zahlreichen Beobachtungen theile ich zur Bestätigung meiner Beobachtungen einige mit.

„Meine jetzt 8jährige Tochter bekam sehr oft Augenentzündungen mit Blättern (Phlyctaenula). Da schon mehrere kleine Flecke zurück-

Feste und flüssige Exsudate an allen Theilen und in allen Höhlen des Organismus stehen gleichfalls unter der

geblieben waren, so suchte ich den Rath des Herrn Prof. Langenbeck. Er liess das Kind in der einen Schläfe ein Impfpflaster tragen. Seit jener Zeit kehrte die Krankheit nur einigemal als leichte Röthe, aber ohne Blattern wieder. Das Kind trug das Pflaster beinahe ein Jahr. B."

"Bei meiner erwachsenen Tochter, die immer an den Augen litt (Keratitis scroph.), half das Pflaster des Herrn Prof. Langenbeck, welches derselbe in die Schläfe legte, in Zeit von 6 Wochen vollkommen, nachdem schon vorher immer medicinirt war. T."

"Mein sechsjähriger Sohn hatte von Anfang an rothe, feuchte Augenlider (Eczema palp. inf.). Nichts wollte helfen. Endlich aber würde das Übel durch ein Pflasterchen des Herrn Prof. Langenbeck in ganz kurzer Zeit besser, so dass man den Kleinen kaum wieder erkennt. D."

"Die schreckliche Augenkrankheit meiner Tochter (Ophth. scroph., mit sehr starker Gefässentwicklung auf der Cornea), die keiner Cur weichen wollte, ward durch ein Pflaster und strenge Lebensweise, wie Herr Professor Langenbeck verordnete, schnell geheilt. M."

Eine bejahrte Dame hatte seit einem Vierteljahr an Ophth. arthrit. darnieder gelegen. Fortwährende bohrende Schmerzen, Cornea schmutzig, Sclerotica stark geröthet, Pupille fast verstrichen, Lichtscheu und Thränenfluss sehr stark, Sehkraft nach Aussage der Kranken Null. Ein Impfpflaster von Jod, hydr. oxyd. rub. nebst Vehikel, stellte die Kranke nach 14 Tagen so weit her, dass die Krankheitserscheinungen grösstentheils verschwunden und die Sehkraft befriedigend waren. Einige Zeit später kam die Patientin völlig sehend nach Hannover. Sie selbst schreibt darüber: „Ich kann mir das Vergnügen nicht versagen, Ihnen einige Worte eigenhändig zu schreiben, damit Sie sehen, dass das Licht meiner Augen gerettet ist, was ich Ihrem kräftigen Eingreifen und besonders dem Zugpflaster verdanke etc. D."

Eine junge Frau, scrophulos, litt seit mehreren Monaten an Pannus vascul. hohen Grades. Sehkraft fast Null. Das Auge schmerzhaft, thränend, das Gemüth sehr verstimmt. Da schon viele Augenwasser benutzt waren und der Arzt schliesslich das Creosot äusserlich versuchen wollte, scheute sie die mit diesem Mittel, wie sie glaubte, verbundenen Schmerzen zu sehr, als dass sie sich dazu verstanden hätte. Die Impfung hob den Pannus in 14 Tagen so weit, dass die Kranke in's Freie gehen konnte. Die kalte Douche, gerade auf die Hornhaut gerichtet, beseitigte eine leichte, zurückgebliebene Trübung bald. Sie äussert sich darüber folgendermaassen: „Von dem Tage an, wo Herr

die Resorption kräftig unterstützenden Einwirkung der Jodimpfung, besonders wenn das Mittel dem Orte des Er-

Prof. Langenbeck mir ein kleines Impfpflaster in die Schläfe legte und Eisaufschläge verordnete, fühlte ich, dass sich mein krankes Auge besserte. Nach einigen Tagen konnte ich schon etwas damit sehen.

K.“

Entzündung des Hirns, der Brust, der Bauchorgane gehören zu den Krankheiten, worin ich die Impfung nicht verabsäumen zu dürfen glaube. Ich kann sie in diesen Krankheiten nicht als ein Nebenmittel ansehen, welches dem Gebrauch innerer Arznei zur Seite steht, sondern muss sie nächst oft wiederholten Lavements von Gummi gutt. als Hauptpostulat der Behandlung betrachten. Gewöhnlich gebrauche ich in diesen Fällen ein Impfpflaster, wie folgendes: Jod, $\mathfrak{J}$ i, Tart. stib. gr. vi, Ol. croc. gt. vi, Ung. hydr. cin. $\mathfrak{J}$ i, Ol. amygd. $\mathfrak{J}$ i, welches in 24—48 Stunden zur Impfung an mehreren Stellen des leidenden Körperteils verwandt und besonders auf frische Blutegelstiche oder Wunden von Schröpfköpfen gelegt wird. Bei einem 7—8jährigen Mädchen mit heftiger Peritonitis, wo nach dem einstimmigen Ausspruch der anwesenden Ärzte schon Exsudat vorhanden war, hatte die schliesslich angewandte kräftige Impfung von Jod, Jodkali, Ol. croc., Ung. tart. stib. unter auffallender Abnahme der Besorgniss erregenden Erscheinungen, Facies Hippocr., fortwährendes Wimmern, äusserste Empfindlichkeit gegen Berührung, kalte Extremitäten, unterdrückte Harnentleerung etc. rasche Genesung zur Folge.

Eine Reihe von Beobachtungen setzen auch die durchgreifende Wirkung der Impfung gegen Sacro- und Iliocoxalgie und Auflockerung der Wirbel ausser allen Zweifel. Ich sah gewöhnlich nach 8—10 tägiger Impfung bei Iliocoxalgie tief in das Gewebe hinter und vor den Trochanter major, bei Sacrocoxalgie auf die Art. sacro-iliaca die Erscheinungen des ersten Stadiums der Krankheit schwinden. Ist schon Substanzverlust des Gelenkkopfes eingetreten, so verhindert die Impfung das fernere Umsichgreifen der suppurativen Zerstörung, wie denn dasselbe bei der entsprechenden Krankheit der Wirbelkörper, der Pottischen Kyphose stattfindet. Ich führe in dieser Beziehung das Urtheil zweier Patienten an, welche beide zur Lungentuberculose prädisponirt sind.

„Ich bin im 18. Jahre, habe vor einem Jahr die Hüftkrankheit gehabt, womit ich lange liegen musste. Ich war zwar in den letzten Monaten wieder auf, konnte aber nicht auftreten, nicht einmal das Bein im Knie und in der Huft bewegen, ohne die heftigsten Schmerzen zu bekommen. Mein Bein stand, während ich auf zwei Krücken ging, nach vorn. Herr Prof. Langenbeck legte mir zwei Impfpflaster.

gusses möglichst nahe gebracht wird. Die Aufsaugung abnormer fibrinöser und albuminöser Ergüsse und

welche ich nach Vorschrift verband, vielleicht etwas zu gewissenhaft, da die Impfstellen, wie Hr. Prof. L. meinte, grösser als nöthig geworden seien. In 8 Wochen indess kam ich so weit, dass ich wieder auftreten und das ganze Bein ziemlich frei, auch in der Hüfte, wo es recht fest sass, bewegen konnte. Die Schmerzen hatten sich fast ganz gegeben.“ Diese Erklärung gab der Kranke kürzlich bei seinem letzten Hiersein ab. Es war anfänglich chronische Auflockerung des Gelenkkopfs des Femur mit daher rührender abnormer Festigkeit der Articulation zugegen. Mit zunehmender Beweglichkeit und Abnahme der Schmerzen nahm auch die Verlängerung des Beines ab. Das Impfmittel war ausser Ung. tart. stib. und Croc. nur Jod.

Ein anderer junger Mann mit spongioser Erweichung mehrerer Rückenwirbel, spricht sich brieflich dahin aus: „Als Knabe von 3—4 Jahren fiel ich von einer 20—30 Fuss hohen Mauer ins Wasser, und es stellte sich als nächste Folge hiervon ein Bruchschaden heraus. Vorher war ich als Kind von 2—3 Jahren schon ins Wasser gefallen und passirte mir solches auch später noch ein- bis zweimal. Durch dieses Alles war gewiss mein Nervensystem in Unordnung gerathen, wenigstens aber so stark erschüttert, dass es nur einiges Schreckens, dem man ja als Kind sich noch nicht entziehen kann, bedurfte, um mir den „Veitstanz“ zuzuziehen. Als elftes Kind von sehr jung verheiratheten Eltern war ich vielleicht ohnehin schon sehr reizbar. Nachdem ich 5—6 Jahre mit dem Veitstanz behaftet gewesen, während welcher Zeit der dermalige Hausarzt kein Mittel dagegen vorschlug (ausser kaltem Baden und Begiessen), folgten meine Eltern dem Rathe erfahrener Personen und sandten mich ins Seebad. Zweimal besuchte ich solches, machte dann eine Seereise nach Westindien und bei meiner Rückkehr war der Veitstanz verschwunden, bis auf einzelne Anfälle, die jedoch nur darin bestanden, dass mir die Zunge nicht geläufig war. Nach einigen Jahren indessen war ich förmlich aus der Kraft gewachsen, wie man sagt, so dass ich nochmals nach Norderney gesandt wurde. Alle meine Kräfte schienen mich verlassen zu haben, und nur dem Umstande, dass mein Körper durch keinerlei Ausschweifungen ruinirt oder geschwächt war, schreibe ich es zu, dass ich auch diesen Schlag überstanden. Als ich mich in etwas wieder erholt hatte, war es nöthig geworden, etwas Durchgreifendes zu unternehmen. Ich fragte Sie um Rath und unterzog mich der Cur in den ersten Wochen bei Ihnen. Ich musste eine andere Lebensweise anfangen und dieses wie auch die Schmerzen, die Revolution, welche die Impfsalbe anfänglich in meinem Körper hervorrief, brachte meinen Körper noch mehr herunter. In-

hypertrophische Gewebsvermehrung weichen der Jodimpfung, wenn die Constitution noch kräftig genug ist, um die Respirationsthätigkeit überall vermitteln zu können, auffallend rasch und hatte ich hier besonders häufig Gelegenheit, einen merklichen Unterschied in der Wirkung der Impfung der einfachen Einreibung gegenüber wahrzunehmen. Letztere war in vielen Fällen lange Zeit hindurch erfolglos angewandt worden, während erstere dem Übel sehr bald mit Erfolg entgegentrat. Die Impfung geschieht, wenn dies irgend ausführbar ist, auf der Grenze des gesunden und krankhaften Gewebes oder wenigstens in möglichster Nähe des Krankheitsheerdes. Von den hierher gehörigen Krankheitsformen habe ich dieselbe gegen Gelenkwassersucht und constitutioneller Hydrocele, Hydroarion, Hydrophthalmos, so wie in der Constitution begründete suppurative und ulcerose Processe, Beingeschwüre, Otorrhoe, Pyophthalmos, Onyx

dessen erholte sich dieser bald wieder, nachdem die Ursache meiner Schmerzen (die Stelle, wo sich die Wirbel des Rückgrats gehoben hatten) beseitigt war. Durch Anwendung der Impfung auf den Rücken waren die schlechten Säfte aus meinem Körper zum Theil entfernt, und deshalb konnten die Mittel, welche Sie zur Stärkung und Abhärtung meiner Lungen anriethen, von solchem Erfolge sein, der viele, viele Menschen hier in B. in Erstaunen setzte. Wie ich Ihnen schon früher anführte, hat sich das Zischen der Stimme verloren, die Stimme ist kräftig geworden, so dass sie durch Singen nicht angegriffen wird, und, was den besten Beweis für den Erfolg der Impfung liefert, bis jezt bin ich noch frei von Husten und Hüsteln geblieben, denn es wird gewiss Keiner behaupten wollen, dass ein solcher Körper, wie der meinige, durch Anwendung von Baden, Turnen und Athemholen mit geöffnetem Munde in 2 bis 2½ Monaten gegen die Einflüsse der Witterung so gestählt werden könne, dass der Husten ausbliebe, welcher jeden Herbst bei der leichtesten Erkältung eintrat.

Augenblicklich kann ich über mein Befinden eben nichts Neues berichten, ausser dass meine Kräfte trotz der zweimal wöchentlich angewendeten Impfsalbe fortwährend zunehmen, wenn auch, wie ich schon oben erwähnte, meine Rückenwirbel durch häufiges Ausgleiten und Fehltreten zuweilen noch schmerzen.

J.^u

Hypopyon Aegylops, Fistula lacrimalis, Granulationen der Conjunctiva, lymphatische Abscesse, Exsudate in der Kopf-, Brust- und Bauchhöhle etc. in Anwendung gezogen.⁵⁰⁾ Eine fernere Reihe von krank-

⁵⁰⁾ Eine junge Dame, welche seit langer Zeit an Hydrops patellae gelitten, hielt sich hier etwa 4 Wochen auf. In dieser Zeit ward durch die Jodimpfung oberhalb der Wasseransammlung das Übel so vollständig gehoben, dass sie schon in den letzten 8 Tagen ihres Hierseins 4—6 Stunden im Freien zubringen konnte. Das Urtheil, welches sie selbst über die Wirksamkeit der Cur fällt, ist folgendes: „Das Impfpflaster, welches mir Herr Prof. Langenbeck an das Knie legte, heilte zu meiner grössten Freude und wider alles Erwarten die Kniewassersucht, woran ich schon ein Jahr lang litt, deren Hartneckigkeit mich zur Verzweiflung brachte, in wenigen Wochen. Schon in den ersten Tagen der Cur konnte ich ein wenig auftreten, was mir lange Zeit unmöglich war und nach 3 Wochen waren Geschwulst, Druck und Steifigkeit im Knie verschwunden. P.“

Die Dame hatte früher unzählige Vesicatorien und eine grosse Menge Jods zu Einreibungen verbraucht. Das Impfmittel war Jod $\mathfrak{J}$, Ung. tart. stib. $\mathfrak{J}$ β , Ol. croc. gt. viii, Ol. amygd. $\mathfrak{J}$ β . Es ward, obgleich in den ersten 14 Tagen täglich geimpft ward, das Mittel nicht ganz verbraucht. Ähnliche Fälle liegen mir noch mehrere vor.

Zwei Frauen litten an Hygroma des Acromion, welches bekanntlich sehr schwer zu beseitigen ist. Nach 8 Wochen der Pflasterjodimpfung war die Krankheit bei der einen völlig beseitigt, bei der andern wich das Übel der Nadelimpfung in etwas kürzerer Zeit.

Die Beseitigung der Ranula, welche so oft die Wiederholung des operativen Eingriffs erfordert, ist mit Hilfe der Impfung ebenfalls leichter und sicherer. Ich schob mit der Nadel eine Jodsalbe in das Bläschen, worauf eine dasselbe zerstörende Reaction eintrat. Nur ist es hier erforderlich, das Vehikel möglichst schwach anzuwenden, um eine um sich greifende inflammatorische Anschwellung zu vermeiden.

Da die Radicalcur einer constitutionellen Hydrocele immer gefährlich ist, in so fern, wie ich in früheren Jahren mehrfach beobachtet habe, die Wasseransammlung sich auf edlere Organe, Brusthöhle, Herzbeutel u. s. w. zu werfen geneigt ist, wenn ihre Wiedererzeugung im Scrotum verhindert wird, da ferner die Punktion, als Palliativcur dieses Übels, eine immer wachsende Zunahme des Fluidum veranlasst, so dass gewöhnlich die künstliche Entleerung des Wassers in immer kürzern Intervallen vorgenommen werden muss, so habe ich seit mehreren Jahren auch gegen diese Krankheit die Jodimpfung benutzt. Die Wasseransammlung sah ich danach in keinem Fall ganz

haften Zuständen, die sich für die Jodimpfung eignen, sind die Pseudoplasmen der mannichfaltigsten Art. Gegen

aufhören, wohl aber sich um die Hälfte vermindern, womit die Patienten, von denen einige den Zusammenhang des Übels mit dem ganzen Organismus wohl erkannten, durchaus zufrieden waren, um so mehr, als sie auf diese Weise der lästigen Wiederholungen der Punktion überhoben waren. Ich theile die Worte eines derselben hier mit: „Das Impfpflaster des Herrn Prof. Langenbeck incommodirt mich gar nicht, nur einigemal, wenn ich etwas zu viel Salbe oder dieselbe zu oft nahm, entstand etwas Schmerz und Röthe, die sich aber nach Kamillenaufschlägen sogleich gaben. In früherer Zeit liess ich mich jährlich einmal punktieren, später zweimal. Dadurch wurde aber der Andrang des Wassers so vermehrt, dass ich diesen Act im letzten Jahr viermal musste vollziehen lassen. Seit zwei Jahren aber, wo ich das Impfpflaster trage, welches im Durchschnitt nur alle Woche zweimal verbunden wird, ist die Operation noch nicht wieder nöthig geworden, es hat sich im Gegentheil die Flüssigkeit sichtbar vermindert. W.“

Das Impfpflaster lege ich in diesem Falle dicht unter den Annulus canal. inguin., auch wähle ich, wie bei der Ranula, um eine zu heftige Reaction zu vermeiden, ein schwaches Vehikel.

Eine verheirathete kinderlose Dame, hoch in den Dreissigen, bei welcher seit einer Reihe von Jahren Hydrops der Ovarien bestand, wodurch eine enorme Anschwellung des Leibes veranlasst war, unterwarf sich, obgleich ihr gegenüber von Seiten aller andern Ärzte mit Recht die Ansicht ausgesprochen worden war, dass die Krankheit nicht zu beseitigen sei, dennoch der Cur der Impfung. Der Erfolg derselben war, dass nach einem Vierteljahr die Anschwellung des Leibes fast ganz und dauernd verschwunden war; es trat sogar, was seit Jahren nicht der Fall gewesen, die Menstruation ziemlich regelmässig wieder ein. Die eigene Mittheilung der Patientin lautet wie folgt: „Der Umfang des Leibes und die Anspannung waren ausserordentlich stark, dabei fast immer geschwollene Beine, Kopfweh, Magendruck, Übelkeit. Es ward mir schwer, mich von einem Zimmer in das andere zu bewegen. Da die Behandlungsweise des Herrn Prof. Langenbeck mir so einfach schien und wirklich ist, so versuchte ich dessen Impfpflaster, freilich ohne viel davon zu erwarten, da ich aus dem Munde zweier Ärzte gehört hatte, dass auf Besserung meines Übels nicht zu rechnen sei. Ich impfte fast täglich die gelbliche Salbe gewissenhaft. Die Wirkung des Mittels ist mir unerklärlich, aber gewiss ist, dass nach vielleicht 10 Wochen der Leib dünn, weich und schlaff geworden war und ich mich deshalb viel besser befinde, auch täglich ausgehe. Innerliche Medicin, die ich früher massenhaft nehmen musste, bekam ich von Hrn.

diese Übel habe ich das Mittel, weil mit dem besten Erfolg, mit einer gewissen Vorliebe bisher angewandt und es

Prof. Langenbeck gar nicht. Seitdem ist mehr als ein Jahr vergangen. Das Pflaster trage ich noch und möchte es auch noch nicht entbehren aus Furcht, dass die Krankheit wiederkommen möchte. L.^u

Die Impfsalbe bestand aus Jod $\mathfrak{J}$, Hydr. oxyd. rub. gr. iv, Ung. tart. st. $\mathfrak{J}$, Ol. crot. gt. iii, Ext. squil. gr. viii, Ol. amygd. $\mathfrak{J}$ und wurde auf das Abdomen applicirt.

Ohrenflüsse habe ich durch Jodimpfung in manchen sehr inveterirten Fällen erheblich, oftmals völlig zum Stillstand gebracht. Früher impfte ich das Mittel auf den Processus mastoid. ohne sonderlichen Erfolg. Eine ungleich bessere Einwirkung des Mittels auf das innere Ohr sah ich von der Impfung in das Gewebe unmittelbar am vordern Rande der Auricula. Gewöhnlich secernirte die Impfstelle hier sehr stark und fiel die Zunahme der Absonderung in derselben mit der Abnahme des Ohrenflusses zusammen.

Gegen Ansammlungen von Eiter oder Blut im Auge, gegen Iris- und Hornhautexsudate, leistet die Impfung von Jod in die Schläfe, in Verbindung mit Quecksilberpräparaten und je nach Umständen mit Mydriaticis oder Digitalis Vorzügliches. Die Fälle von Onyx und albuminösem Exsudat der Cornea, welche ich nach dieser Methode mit einem Erfolg behandelt habe, wie ich noch von keiner andern Behandlungsweise gesehen, sind ziemlich zahlreich. Ich führe deshalb die Mittheilung einer etwa 24jährigen Dame an: „Ich konnte, nachdem ich eine heftige und sehr schmerzhaft Augenentzündung gehabt hatte, gar nichts mehr sehen. Mehrere Ärzte gaben mir nicht die geringste Hoffnung, da, wie sie sagten, der Augenstein ganz vereitert sei. Ich ging nach Hannover und bekam von Herrn Prof. Langenbeck ein Pflaster an die Seite des kranken Auges. Das Pflaster wirkte sehr kräftig, schmerzte ziemlich, auch wurde es in der Schläfe etwas dick, das Auge aber wurde mit jedem Tage heller und nach 6 Wochen sah ich nur noch einen ganz dünnen Flor, der nach einem Vierteljahr auch ganz fortging. Ausser dem Pflaster, welches ich über 4 Monate getragen habe, bekam ich nichts als kalte Aufschläge auf das Auge und musste sehr strenge Diät halten.“ S.^u

Das Impfmittel war Jod. $\mathfrak{J}$, Sublimat. gr. iii, Ung. tart. stib. $\mathfrak{J}$, Ol. crot. gt. iv, Ol. amygd. $\mathfrak{J}$ und ward in den ersten 14 Tagen täglich, später wöchentlich zweimal eingelegt.

Eine Dame, früher scrophulos, hatte während einer frühern Schwangerschaft wegen heftiger Sclerotico-conjunctivitis mehrere Monate in einem dunkeln Zimmer zubringen müssen. Mehrere Monate vor ihrer abermaligen Niederkunft ward das andere Auge von Iritis mit rascher

unterliegt keinem Zweifel, dass damit mancher Exstirpation vorgebeugt worden ist. Sobald es nämlich möglich ist,

Bildung eines Hypopyon ergriffen. Sie selbst bezeugt die gute Wirkung der Impfung folgendermaassen: „Hatte ich bei meiner letzten Augenkrankheit schon viel gelitten, so war mir das zweite Auftreten der Krankheit am andern Auge um so schrecklicher, weil binnen wenigen Tagen die Sehkraft ganz erloschen war und starker Kopfschmerz und Thränen der Augen weit schlimmer waren, als früher. Zu meiner grössten Freude aber kehrte auf den Gebrauch eines Pflasters, welches Herr Prof. Langenbeck neben das Auge legte, die Sehkraft schnell wieder und ich konnte nach 14 Tagen schon wieder in das Helle sehen. Ausser diesem Pflaster habe ich nichts als kalte Aufschläge und schmale Küche gebraucht. M.“ (Das Impfmittel war Jod γ i, Ext. bellad. gr. iii, Ung. tart. stib. gr. vi, Ol. crot. gt. v, Ol. amygd. γ β .)

Vollständige Heilung der Thränenfistel habe ich mehrfach in Zeit von 6—12 Wochen durch Jodimpfung in die Schläfe eintreten sehen. Örtlich wandte ich nichts Anderes an, als am Ende der Cur, da sich nur noch wenig Eiter ausdrücken liess, die Compression des Saccus lacrymalis, oder wenigstens des Canthus int. Zwei dieser Patienten zeigten sich verabredetermaassen nach Jahresfrist wieder. Es war keine Spur des Übels wiedergekehrt. In einigen andern Fällen dieser Art führte die Impfung nicht zur radicalen Heilung, gleichwohl trat auch bei diesen Patienten, die durch ihren Dienst als Aufwärter verhindert waren, die Cur ernstlich zu gebrauchen, nach mehreren Wochen erhebliche Besserung ein. So viel steht meiner Erfahrung gemäss fest, dass die Impfung gegen dieses constitutionelle Leiden der Thränenwege mehr vermag, als die Operation und die Dilatation des Thränencanals durch das Bougie. Selten habe ich von dieser mechanischen und langwierigen Behandlung einen günstigeren Erfolg gesehen, als den, welchen Lobstein erzielte, welcher bekanntlich Herdern die Thränenfistel ohne allen Erfolg operirte. Ganz ähnlich verhält es sich mit granulöser Wucherung der Conjunctiva (acuter und chronischer granulöser Ophthalmie). Dieselbe weicht der Jodimpfung in die Schläfe rascher, als jeder andern Behandlung. Findet dieselbe im ersten Stadium der Krankheit ihre Anwendung bei gleichzeitigem, localen Gebrauch der Kälte, so wird die weitere Krankheits-Entwicklung dadurch ebenfalls unterdrückt, selbst wenn ein Miasma in Krankenhäusern, Kasernen u. s. w. derselben günstig ist. Örtliche Medicamente habe ich neben der Impfung hier nie angewandt, und finde ich mich hier veranlasst, die Überzeugung auszusprechen, dass in der Praxis mit Augewässern und Augensalben ein gewisser Missbrauch getrieben wird. Wohlthätig wirken die Collyrien und Salben von Kupfer,

eine dünne Salbenmischung von Jod, Ung. tart. stib., Ol. croton. unter ein solches Pseudoplasma einzuschieben, ist

Zink, Blei, Höllenstein, Opium etc. nur bei sehr inveterirten Gefässentwickelungen an und im Bulbus, bei ebenfalls sehr alten Auflockerungen und Wucherungen der Conjunctiva und Cornea. Bei jeder frischen Röthe und Entzündung des Lids oder des Bulbus, von der einfachen catarrhalischen Canthitis bis zur dyskrasischen Ophthalmitis, sind dagegen alle Topica adstringentia schädlich, um so mehr die im Publikum cursirenden Augenwasser, wie z. B. das Römerhausensche; mehrfach sah ich, da ein solches ohne den Rath des Arztes auf die Empfehlung eines Freundes hin gebraucht worden war, Abnahme des Accommodationsvermögens oder Ophthalmien auftreten, deren Heftigkeit nach dem Zugeständniss des Kranken selbst dem Gebrauch eines solchen Collyrium zugeschrieben werden musste. Wenn bei leichter Augenaffection auf die Anwendung eines der genannten Augenwasser Besserung folgt, so ist dieser Einfluss mehr dem Wasser allein und dessen kühlerer Temperatur beizumessen, wie ich denn oft genug bemerkt habe, dass in Fällen leichter Ophthalmien ein mehrmals täglich wiederholtes Baden der geöffneten Augen in reinem Wasser ganz dieselbe und sogar bessere Wirkung hat, weil die Augen dadurch weniger gereizt werden. Es verhält sich die Anwendung der Augenwasser überhaupt, wie die Injectionen in die Urethra. Manche Gonorrhoe weicht denselben rasch, immer aber ist es ein Wagniss, die Injection von Kupfer, Höllenstein zu machen, da sie die schlimmsten Folgen haben kann und oft genug hat. Injectionen dagegen von reinem eiskaltem Wasser sind, falls sie recht oft gemacht werden, höchst wirksam, niemals nachtheilig und habe ich alle seit 2½ Jahren mir vorgekommene Gonorrhoeen durch Impfung und Injectionen reinen Wassers ohne alle innere Arzneigabe leicht beseitigt.

Gegen Exsudate und Extravasate im Kopf, in der Brust und im Bauch nimmt nach meinem Dafürhalten die intensive Impfung des Jods mit manchen andern Mitteln, namentlich Ext. rhois toxicodend. vermischt, den ersten Platz in der Behandlung ein. Sie muss am Kopf, wie schon weiter oben ausgesprochen wurde, namentlich an solchen Stellen stattfinden, wo das Knochengewebe die meiste Porosität zeigt. In einem Falle von rasch unter heftigem Fieber eingetretener Lähmung der linken Seite, nachdem durch mehrere Wochen qualvoller Kopfschmerz vorausgegangen, war der Erfolg der Impfung ein zu augenfälliger, als dass man irgendwie an der Wirkung des Mittels hätte zweifeln können. Ausser mehreren Impfstellen am Nacken und Kopf wurde nichts angewandt, als Lavements von Gmi. gutt. Gefühl, Bewegung, Sehkraft und Sprache kehrten im Laufe von 14 Tagen fast

es nicht schwer, dasselbe zum Absterben zu bringen. Oft sah ich dasselbe nach wenigen Tagen oder Wochen auf

vollständig wieder. Nur eine gewisse Taubheit des Arms, besonders im Handgelenk, blieb noch längere Zeit zurück. Die Impfung von Jod, Extr. rhois toxicod. canth. nebst Vehikel ward anfangs täglich zweimal vollzogen, später dieselbe in der Schläfe noch einige Zeit alle 2 bis 3 Tage wiederholt.

Monate lang fortgesetzte Jodimpfungen ziehe ich gegen Kopf- und Brustleiden sehr häufig in Anwendung. Das Urtheil einiger Patienten mag über deren Wirksamkeit einigen Aufschluss geben. Eine Dame, 40 Jahr alt, kinderlos, schwach menstruiert, aber blutreich, erklärt sich dahin: „Ich hatte seit mehreren Jahren ohne Aufhören starken Druck auf dem Kopf und häufigen Schwindel. Das Impfpflaster des Herrn Prof. Langenbeck brachte mich so weit, dass ich seit zwei Jahren meinen Zustand sehr erträglich finde. Der Druck im Kopf ist im Sommer oft längere Zeit ganz fort. Im Winter im geheizten Zimmer hört er freilich nie ganz auf, doch ist er nicht zu vergleichen mit früher. Das Impfpflaster trage ich jetzt schon 2 Jahr. E.“ Sie trägt das Pflaster auf dem Arm.

Eine Frau in den klimakterischen Jahren spricht sich folgendermaassen aus:

„Seitdem ich das Impfpflaster des Herrn Prof. Langenbeck gebrauche, ist mein Kopfweh, welches mich lange Zeit gepeinigt hat, weit erträglicher, oft hört es wochenlang gänzlich auf. Nachdem ich das Pflaster einige Monate gehabt hatte, liess ich es weg. Doch trat bald darauf das Kopfweh eben so stark, wie früher, wieder auf. Ich legte es deshalb wieder mit demselben Nutzen und werde es auch beibehalten. B.“ Das Pflaster ward auf den Processus mast. gelegt. Die Salbe besteht aus Jod nebst Vehikel.

Ein Landmann, einige 40 Jahr alt, welcher 3 Monate früher Pneumonie gehabt hatte, fühlte sich seitdem angegriffen und zur Arbeit unfähig. Beständiger Husten, Druck in der Brust. Bei tiefer Inspiration Stiche. Der untere Theile der rechten Lunge liess gar kein Respirationsgeräusch hören. Percussionston matt. Starke Jodimpfung mit Ext. hyoscyami in ein Interstitium intercost. der rechten Seite. Nach etwa sechs Wochen kam er wieder und dictirte mir folgende Worte: „Mein Husten ist ganz vorbei. Ich befinde mich überhaupt wieder ganz gut. Ich kann wieder alle meine Arbeit verrichten. Wenn es sein muss, will ich das Pflaster noch behalten.“ Die Auscultation ergab, fast normales Geräusch, dasselbe war nur bei schwacher Inspiration noch etwas undeutlicher, als auf der gesunden Seite, bei tiefer Inspiration dagegen sehr vernehmlich.

seiner ganzen Basis gelöst herausfallen. Auf diese Weise habe ich Lipome, Fibroide, Balggeschwülste ohne grosse Schmerzen für den Kranken entfernt und Polypen, wenn sie für das Mittel zugänglich waren, z. B. in der Nase, mit Vermeidung der höchst schmerzhaften Extraction mittelst der Zange zerstört.⁵¹⁾

Ein Mädchen, einige 20 Jahr alt, schon längere Zeit an Lungentuberculose behandelt, erklärt Folgendes: „Ich habe Herrn Prof. Langenbeck's Impfpflaster schon über ein Jahr. Es bekommt mir sehr gut. Ich habe mich seitdem ordentlich erholt, gehe viel aus, habe sogar schon wieder einigemal getanzt. Der Husten, den ich früher hatte, kommt nur, wenn ich mich einmal erkälte. Auswurf und Blutspeien, was früher oft kam, ist seitdem ganz ausgeblieben. R.“

Die Impfsalbe, Jod und Extr. hyosc. nebst Vehikel ward auf ein Interst. intercost. rechter Seite gelegt.

Eine andere unverheirathete Dame, einige 30 Jahr alt, macht folgende Mittheilung: „Herrn Prof. Langenbeck's Impfung hat mich von meinem Husten, der, wie ich weiss, von sehr schwacher Brust herührt und seit mehreren Jahren angehalten hat, in einem Monat ganz befreit. Die Impfung schmerzte etwas (es war Jod, Extr. hyosc. nebst starkem Vehikel), ich habe jedoch nie ein wirksameres Mittel kennen gelernt, obgleich ich schon viel medicinirt habe. Auch das frühere Bluthusten hat sich seit $1\frac{1}{2}$ Jahren nicht wieder gezeigt. L.“

⁵¹⁾ Eine unverheirathete Dame von einigen 30 Jahren hatte seit einiger Zeit eine leicht blutende schwammige Excrecenz von der Grösse einer kleinen Wallnuss auf der linken Wange, gerade an der Stelle der Mündung des Ductus stenon. Der Speichel floss aus einer Öffnung in diesem Tumor nach Aussen ab. Kein Mittel hatte bis dahin angeschlagen. Nach einmaliger Exstirpation des Tumors war derselbe binnen 6 Wochen in derselben Grösse wiedergekehrt. Dabei allgemeines Übelbefinden, schlechte Verdauung etc. Ich wandte die Nadelimpfung (Jod, Merc. oxyd. rub. nebst Vehikel) täglich einmal an, indem ich die Nadel an 5 — 6 Punkten rings um die Basis der Geschwulst tief bis zur Schleimhaut des Mundes einschob. Am 7. oder 8. Tag fiel dieselbe heraus und liess eine frisch geröthete Vertiefung zurück, welche nach 3 Wochen fest vernarbt war. Der Speichelabfluss ist wieder normal. Seitdem ist fast ein Jahr vergangen und kürzlich schrieb mir die Dame Folgendes: „Ich kann versichern, dass ich mich seit der Impfung ausserordentlich wohl fühle. Alle die alten Übel sind verschwunden, die Ohnmachten, die mich gewöhnlich in der Nacht gegen Morgen überfielen, das Zittern der Glieder und mein Appetit ist

Gegen Pseudoplasmen malae indolis, Melanoma, Fungus haematodes, encephaloides, Scirrhus, Carcinoma habe ich ebenfalls die Jodimpfung häufig versucht, immer aber kam die krankhafte Wucherung, nachdem sie sich namentlich in einigen Fällen vollständig abgelöst hatte, wieder. Verlängerung des Lebens und Umgehung der Exstirpation, welche mehrere der Patienten vornehmen zu lassen die Absicht hatten, sind indess auch in diesen Krankheiten Resultate der Impfung, welche einige Rücksicht verdienen. Der eben so rasche als vollständige Erfolg der Impfung in einem Falle von Cancer faciei aber ist in so fern bemerkenswerth, als eine ähnliche Heilung, so viel ich weiss, noch mit keinem andern Mittel erzielt worden ist.⁶²⁾

jetzt merkwürdig stark, mein Aussehen sehr gesund. An der Backe zeigte sich nicht das Geringste, die Narbe, wo das Gewächs sass, ist ganz fest, ein bischen vertieft, sieht auch nicht mehr roth aus. H.⁶⁴

Die Impfung der Nasenpolypen ist folgendermaassen ausführbar: Man fasst die das Impfmittel tragende Nadel mit einer Zange, um erstere tief einschieben zu können. Wird die Stelle, wo der Polyp aufsitzt, mehrmals getroffen, so fällt der Parasyt bald ab und wuchert, falls noch mehrere Tage die Impfsalbe mit einem Charpiebäuschchen eingeführt wird, nicht wieder.

⁶²⁾ Ein Landchirurg, etwa 50 Jahr alt, hatte durch Gesichtskrebs das ganze untere Augenlid bis zum Canthus int., die Commissura palpebr. ext. und ein Drittel des obern Lids verloren. Die schmutzig-gelbliche Geschwürfläche hatte sich ziemlich weit auf die Schläfe und Wange ausgebreitet und war von einem steinharten callosen Rande umgeben. Dabei cachektisches Aussehen, Verstimmung etc. Er kam zu mir, um die Blepharoplastik machen zu lassen, eine Operation, welche ich nicht unternahm, da an kein Gelingen derselben zu denken war. Nachdem Patient einige Wochen Carlsbader Mühlbrunnen getrunken und die Vorschriften einer strengen Diät befolgt hatte, impfte ich den ganzen Grund des Ulcus und dessen Ränder mit Ausnahme eines Punktes in der Schläfe täglich. Ich berührte dabei mit der Nadel den Knochen. Nach etwa 10—12 maliger Impfung war der Grund des Geschwürs und der callose Rand bis auf den angegebenen Punkt abgefallen und bildete sich eine Vernarbung von vollkommen gesundem Aussehen. Das untere Augenlid erzeugte sich vollständig wieder, der Defect des obern Lids nicht ganz. Kürzlich, ein halbes Jahr nach seiner Abreise, kam der Kranke wieder. Nichts hatte sich verändert, die Narbe war weich

Die Behandlung der Syphilis endlich habe ich seit drei Jahren ausschliesslich auf die Impfung zurückgeführt, doch nur zum Theil auf die Jodimpfung. Bei primären Chankern wählte ich gewöhnlich Quecksilberpräparate, bei secundärer und tertiärer Form diese mit reinem Jod vermischt. In den letztern fünf Fällen von Syphilis habe ich sogar der Beobachtung wegen keine Holztränke noch Abführmittel gereicht und neben strenger Diät und warmer gleichmässiger Temperatur die Krankheit unter alleiniger Einwirkung der Impfung vollständig heilen sehen. Das Nähere darüber weiter unten.

Das Jodkalium habe ich in denselben Krankheiten und derselben Menge geimpft, wie das reine Jod, besonders in der Scrophulose und in arthritischen und rheumatischen Gelenkaffectionen. Vom reinen Jod glaube ich indess kräftigere Wirkung gesehen zu haben, daher ich jenes in letzterer Zeit seltener gebrauchte. Einen Jodgeschmack bemerkten mehrere Patienten auf die Impfung des Kali hydrojod. ebenfalls.

Ambra grisea. Dies Mittel habe ich einigemal bei

und sah gesund aus, ebenso das Auge, welches früher immer geröthet war. Der Theil des callosen Randes auf der Schläfe, wo nicht geimpft worden war, stand unverändert, war wohl um ein Geringes dicker geworden. Schmerzen hatte der Patient gar nicht mehr, auch war sein Aussehen frischer, gesunder. Die Erklärung des Patienten selbst lautet folgendermaassen:

„Da ich fürchtete, dass mir die ganze Seite des Gesichts weggefressen werden möchte, ging ich auf den Rath des Arztes zu Herrn Prof. Langenbeck, um mich operiren zu lassen. Derselbe wollte jedoch die Operation nicht machen und impfte mit einer feinen Nadel eine Salbe von Jod, Sublimat, Autenriethscher Salbe und Crotonöl. Der Erfolg war ganz gegen meine Erwartung. In wenigen Wochen entstand ein neues, unteres Augenlid und die dicken, harten Ränder fielen ab. Das Impfen that recht weh, besonders in den harten Rändern des Geschwürs; auch blutete es jedesmal ziemlich stark. Es ist jetzt ein halbes Jahr her, ohne dass die Narbe wieder aufgebrochen ist. An der Schläfe liegt noch eine harte Stelle, wo nicht geimpft worden ist.“

T.“

Hysteriasis (Globus hyst.) auf den Unterleib geimpft. Wenn nun auch die eintretende Erleichterung in solchen krampfhaften Zuständen besonders dem Vehikel zuzuschreiben ist, so folgte doch einige Zeit nachher eine Art vorübergehenden Wohlseins, wie sich einige Patienten ausdrückten, angenehmer Stimmung, die wohl nur die Nachwirkung der Ambra sein konnte. Ich impfe das Mittel von 2 — 8 gr. pro dosi nebst gt. i — ii Olei croc. und gr. i — ii Tart. stib. in Pulverform. Kreosot. Es ist ein zur Impfung sehr passendes Mittel. Seine Wirkung war dem Patienten immer sehr bald fühlbar. Da es, im unverdünnten Zustande zur Impfung benutzt, zu schmerzhaft ist, so habe ich es nie rein angewandt, sondern mit Wasser oder Alkohol vermischt. Diese Flüssigkeit benutze ich zuweilen, wenn die Impfstelle resorptionsfähig, d. h. offen ist, allein ohne Zusatz des Vehikels. Die beiden Hauptwirkungen des Kreosots als Impfmittel sind die antiseptische und nervenerregende, daher ich es einerseits bei allen Arten fauliger Geschwüre, Ulcus phagedaenicum, herpeticum, impetiginosum, sphacelosum, Noma Lupus mit entschiedenem Erfolg benutzte, indem ich das Mittel am Rande des Geschwürs unter dasselbe einschob;⁵³⁾ andererseits dasselbe bei zur Lähmung neigenden Zuständen des Rückenmarks angewendet habe, in letztern Krankheiten auch in Verbindung mit Tr. arnicae, Strychnin, Moschus, Ext. rhois

⁵³⁾ Einem jungen Menschen war die Hälfte der Nase durch Lupus zerstört, und beide Wangen waren von den Geschwüren bedeckt. Die Impfung von Kreosot mit Jod und dem Vehikel auf beide Wangen reinigte in wenigen Wochen das Gesicht in auffallender Weise. In dieser Periode der sichtbaren Abnahme des Übels machte ich die Rhinoplastik nach meiner Methode (s. kl. Beitr., Lief. I. 1849), indem ich die Haut der Nasenwurzel sattelförmig löste und nach unten verpflanzte. Ich führte den Kranken später den in Lehrte versammelten Mitgliedern des ärztlichen Vereins vor, welche einstimmig erklärten, dass man diese künstliche Nase von der natürlichen kaum unterscheiden könne. Die Pflasterimpfung der genannten Mittel setzte der Patient noch geraume Zeit fort, besonders um die Nase vor abermaliger Verschwärung zu

toxicodendr. In neuerer Zeit habe ich gefunden, dass die Kreosotimpfung tief in das neben der Wirbelsäule befindliche Gewebe von besserer Wirkung auf das Rückenmark ist, als alle bisher von mir versuchten Mittel. Es wirkt auf die vom Rückenmark ausgehenden Nervenstränge offenbar belebend.

Die oben aufgezählten Balsame und Öle habe ich meistens nur als Adjuvantia andern Impfmitteln zugesetzt, das *Ol. sinapeos.* zu *gt. i* auf γ *i* der Impfsalbe, wenn es einer aussergewöhnlichen derivatorischen Reizung bedurfte oder ein Theil des Vehikels aus Gründen weggelassen wurde, das *Ol. terebinthinae*, zu *gt. v — x*, um die excitirende und diuretische Wirkung mancher Mittel, z. B. des *Ext. squillae* zu erhöhen, das *Ol. sabinæ* zu *gt. v — viii*, um die Thätigkeit eines Emmenagogum zu unterstützen. Letzteres habe ich indess mehrfach auch rein mit dem Vehikel vermischt auf die innere Schenkelfläche bei Dysmenorrhoe und Amenorrhoe geimpft und glaube annehmen zu dürfen, dass es wohl kein kräftigeres Emmenagogum giebt. Ferner habe ich das *Ol. animal. dip.* als Nervinum und Anthelminthicum, so wie in letzterer Beziehung auch den *Succus rec. expres. r. allii* andern Medicamenten beigegeben und den *Succus liquiritiae*, das *Ol. menthae* und *anisi*, letzteres besonders mit zur Impfung gegen Brustcatarrhe benutzt. Den *Bals. copaivæ* habe ich nur zur Impfung in die innere Schenkelfläche gegen Genorrhoe in Verbindung mit Jod und Cubeben angewendet.

Auch die oben genannten Tincturen und Spiritusarten sind meistens nur als Nebenmittel geimpft worden, der *Spirit. formicarum*, *roris marini*, *scordii* als nervenincitirende Mittel. Nur die *Tinctura arnicæ* und *sem. colchici* habe ich öfter allein auch ohne Vehikel in eine durch ein früheres Impfmittel geöffnete Stelle, indem ein Charpie-

sichern. Zwei Jahre später sah ich den Kranken wohlbehalten wieder. Die Nase war vollständig erhalten und der übrige Theil des Antlitzes völlig rein.

bäuschchen damit getränkt wurde, längere Zeit hindurch eingelegt. Von der *Tr. colchici* sah ich bei rheumatischen und gichtischen Leiden, namentlich der Gelenke, dauernde Wirkung, die *Arnica* tinctur, für sich auf den Rücken geimpft, hatte in mehreren Fällen von Rückenmarksschwäche eine unverkennbare höchst wohlthätige Wirkung.⁵⁴⁾

Von den genannten Salzen habe ich mit Ausnahme des *Kali nitricum*, welches ich als ganz unwirksam gar nicht mehr in Anwendung ziehe, besonders häufig das *Natron boracicum*, den Sublimat, das *Argentum nitricum*, *Cuprum sulph.* und *aceticum*, *Plumbum aceticum*, seltener das *Zincum sulphuricum* und *Bismuthum nitricum*, als Impfmittel in Gebrauch gezogen, die beiden letztern vorzugsweise in spastischen Zuständen zuweilen in Verbindung mit *Atropin*, das schwefelsaure Zink, sowie auch das Zinkoxyd gegen Krankheiten der Augenlider, *Eczema* und *Impetigo palpebr.*, vermehrte Thätigkeit der Meibohm'schen Drüsen, *blepharitis chronica*, chronische Auflockerung der *Conjunctiva palpebr.* und *bulbi*. Die Impfung dieser Mittel, namentlich des Zinkoxyds in die Schläfe, wirkt gegen diese Krankheiten ganz entschieden, adstringirend und austrocknend, zugleich aber tritt die derivirende Eigenschaft des Vehikels hinzu. Das Auftragen der Zinksalbe auf die krankhafte Stelle ist dem Kranken oft lästiger und schmerzhafter als ein Impfpflä-

⁵⁴⁾ Ein 50 jähriger Herr impfte gegen Rückenmarksschwäche, welche sich durch Ameisenkriechen, Taubheit, Ziehen in den untern Extremitäten, häufiges Straucheln beim Gehen, Urinbeschwerden kund gab, nachdem eine Impfstelle durch *Strychnin*, *Moschus* und ein kräftiges Vehikel in Gang gebracht war, ein halbes Jahr lang die *Arnica* tinctur rein, ohne Zusatz eines andern Mittels. Der Einfluss derselben war ein sehr wohlthätiger, da die in den letzten Jahren mehr und mehr zunehmenden Erscheinungen dadurch dauernd so sehr verringert wurden, dass der Kranke sich oft wochenlang völlig gesund und kräftig fühlte, bei dem periodischen Wiederkehren der Schwäche aber die *Formicatio* und das Gliederziehen nicht wieder, *Dysurie* in weit geringerem Grade, als früher, auftraten.

sterchen in der Schläfe kurze Zeit lang zu tragen, da letzteres bei nicht zu kräftigem Vehikel wenig unangenehme Empfindung erregt. Man wird leicht den Unterschied in der Wirkung beider Anwendungsweisen wahrnehmen können, wenn man, falls beide Augenlider ziemlich gleichmässig ergriffen sind, am einen die Impfung z. B. des Zinkoxyds (Fl. zinc. gr. viii, Ung. tart. stib. gr. v, Ol. crot. gt. iii, Ol. amygd. gt. vi) in die Schläfe, am andern die directe Anwendung einer Zinksalbe versuchen will.

Den Bleizucker habe ich gegen Exulcerationen der Schleimhaut der Luftwege und des Darms, Phthisis exulcerata, Phthisis laryngea trachealis, profuse Diarrhoe, chronische Dysenterie angewendet. Die zusammenziehende Wirkung des Bleizuckers, seine die thierischen Ab- und Aussonderungen beschränkende und die krankhafte Thätigkeit der Schleimhäute regelnde Eigenschaft tritt bei der Impfung unverkennbar hervor, während seine die Magen- und Darmschleimhaut röthende Wirkung, wie sie nach mässigem innern Genuss desselben schon aufzutreten pflegt, zum Vortheil des Kranken natürlich wegfällt. Dass übrigens durch maasslose Impfung des Bleis Vergiftung und Tod herbeigeführt werden kann, beweist der oben Note 17 mitgetheilte Fall. Die kleine Gabe des Mittels aber, die zur Impfung benutzt wird, selbst wenn diese lange Zeit fortgesetzt werden sollte, ist nicht im Stande, so tief in den Organismus einzugreifen, dass daraus ein Nachtheil erwachsen könnte. Profuse Diarrhoe, welche eine gewisse Entkräftung des Kranken durch lange Andauer veranlasst und Exulceration des Larynx und der Trachea sind für mich jene Krankheitsformen, in denen ich die Bleiimpfung fortan niemals versäumen werde, da hier der Nutzen des Mittels zu deutlich ausgesprochen ist.⁵⁵⁾

⁵⁵⁾ Profuser, dothienterischer Durchfall, welcher mehrere Wochen lang angedauert und zur äussersten Schwäche geführt, wich in mehreren Fällen auf die Impfung von Sacch. sat. gr. iii, Ung. tart. stib. gr. v, Ol. lini oder Ol. papav. gt. v pro dosi am dritten und vierten Tage. Die Impfung fand dicht oberhalb oder unterhalb des Nabels statt.

Das Cuprum sulphuricum und aceticum. Beide Salze sind in allen localen Typhoiden, fauligen Geschwüren und Exanthemen, sobald sie in deren Nachbarschaft geimpft werden, von grossem Nutzen, da sie offenbar dem um sich greifenden Zersetzungsprocesse der organischen Materie entgegenwirken. Ich habe sie daher mehrmals gegen Stomacace und kakochymische Hyperämie oder diphtheritische Inflammatio faucium rein und in Verbindung mit Jod gebraucht, indem ich sie in diesen Fällen hinter den Ramus adscendens der Maxilla inferior an der Stelle, welche dem Sitze der Tonsillen entspricht, einimpfte,⁵⁶⁾ ferner gegen chronische Lungen- und Darmblennorrhöen, sowie gegen cachectische Ophthalmien, namentlich Keratitis, Psorophthalmie und endlich als nervenumstimmende Mittel. In letzterer Beziehung hatte ich einigemal Gelegenheit, die Wirkung des Kupfers auf die Nerven dem Moschus gegenüber zu prüfen. Wenn die Impfung des erstern ohne Beimischung eines andern Mittels in Pulverform sehr rasch eine calmirende Wirkung äusserte,

⁵⁶⁾ In einigen Fällen von sehr erheblicher entzündlicher Mandelanschwellung und livider Röthe der Fauces, welche nach den gebräuchlichen Bähungen und kräftigen Purgantien sich nicht besserten, wick die Krankheit auf die Pflasterimpfung von Cupr. acet. gr. vi, Ung. tart. stib. ʒß, Ol. croc. gt. iii sogleich, d. h. schon am andern Tage hatten Spannung, Röthe und Schlingbeschwerden so weit abgenommen, dass die Kranken sehr froh und beruhigt waren.

Die einer organischen Zersetzung und Schmelzung entgegentrete Eigenschaft des Kupfers beruht zweifelsohne auf einer chemischen Verbindung desselben mit organischen Bestandtheilen des Blutes und der festen Theile des Organismus, wie des Albumins und Fibrins, obgleich dies durch die Chemie noch nicht hinreichend bewiesen ist. Es ist für diese Wissenschaft in ärztlicher Beziehung neben den rein anorganischen und organischen Verbindungen noch dieses Feld zu bebauen. Das Resultat davon wird die Entdeckung unzähliger Verbindungen sein, welche die organischen Stoffe mit den Arzneikörpern eingehen, das Hauptziel, welches der ärztlichen Chemie zu erreichen aufgegeben ist. Muthmaasslich ist durch die Untersuchung des Secrets der Impfcanaäle und des Impfkuchens mancher Aufschluss darüber zu gewinnen.

so trat diese nach der Kupferimpfung weit langsamer, erst nach 24—36 Stunden ein.⁵⁷⁾

Das *Argentum nitricum*. In seiner Wirkungsweise blieb dieses Mittel weit hinter den Erwartungen, welche ich, zumal rücksichtlich der Neurosen, davon hegte, zurück. Krankhafte Zustände, auch Brustkrämpfe, gegen welche ich es öfter impfte, Tremor und Spasmus cordis, Angina pectoris besserten sich kaum merklich und nur dann, wenn das Vehikel in grösserer Gabe beigemischt war, gar nicht, wenn ich das salpetersaure Silber, welches für sich eine Impfstelle offen zu halten im Stande ist, ohne das Vehikel einimpfte. Metallischer Geschmack trat übrigens fast immer ein. Dagegen fand ich die Wirkung dieses Mittels gegen atonische, schwammige, scorbutische und gangränescirende Geschwüre, in deren Circumferenz ich es oft ohne Zusatz des Vehikels impfte, von grossem Nutzen. Die Reinigung und Heilung des Geschwürs erfolgte danach mehrmals sehr rasch. Ebenso empfehlenswerth ist die Impfung dieses Mittels an die Wurzel parasitischer Excrescenzen und Afterbildungen, besonders gegen Naevus und Telangiectasie. Die Impfung führt in allen diesen Fällen einen weit raschern Erfolg herbei, als das

⁵⁷⁾ Am auffallendsten trat die genannte Verschiedenheit des Moschus und des Cuprum acet. bei einer Frau auf, welche beide Mittel zu verschiedener Zeit gegen Prosopalgia n. infraorbitalis gebrauchte. Sie giebt darüber Folgendes an: „Als ich vor zwei Jahren gegen meinen furchterlichen Gesichtsschmerz, der schon fast 4 Wochen täglich mindestens zwei Stunden gedauert hatte, mich an Herrn Prof. Langenbeck wandte, gab er mir ein kleines Pflaster mit Moschuspulver, welches auf eine kleine, frisch gemachte Hautwunde auf die Backe gelegt wurde. Der Schmerz hörte schon in der ersten Viertelstunde ganz auf und ward auf diese Weise, da er noch einige Male wiederkam, immer sogleich beseitigt. Ich war $1\frac{1}{2}$ Jahr ganz frei. Im letzten Herbst kehrte das Übel mit derselben Heftigkeit wieder. Nach vierwöchentlichen unaussprechlichen Leiden ging ich wieder zu Herrn Prof. Langenbeck, welcher mir diesmal eine Salbe auf die abermals gemachte Hautwunde legte. Von dieser spürte ich erst am dritten Tage Wirkung.

Betupfen mit Höllenstein. So gelang es z. B. oft, einen Naevus vasculosus durch Einschieben einer Höllensteinsalbe unter die Geschwulst binnen wenigen Tagen zum Abfallen zu bringen. Aus den Beobachtungen, welche ich bei Gelegenheit der Impfung in Bezug auf dieses Mittel gemacht habe, glaube ich mit einiger Sicherheit schliessen zu dürfen, dass dasselbe überhaupt nur dann von Nutzen ist, wenn es mit einem krankhaften Gewebe in unmittelbaren Contact gebracht wird, dass es aber so wenig von der Impfstelle, wie vom Magen aus auf das Blut- und Nervensystem und auf fern liegende krankhafte Gewebe wohlthätig einwirkt. Es ist demnach ein locales Causticum, das auf dem Wege der Impfung nur um so besser einzugreifen vermag, als diese Anwendungsweise das Mittel mit der Wurzel des krankhaften Gewebes in Berührung bringt.⁵⁸⁾ In dieser Eigenschaft würde das salpetersaure Silber gegen Indurationen der Cardia gewiss mehr, als nichts, leisten, wenn es in concentrirter Gabe gereicht werden könnte und beim Niederschlucken mit dem indurirten Theil des Oesophagus in innigere Berührung käme. Daher tritt sein Nutzen bei entsprechenden Degenerationen der Duodenaldrüsen auch im Ganzen mehr hervor, weil bei fortgesetztem innern Gebrauch desselben immer etwas davon unverändert in das Duodenum gelangt.⁵⁹⁾

Da ich früher das Argentum nitricum für ein Mittel hielt, welches auch die perverse Thätigkeit des Nerven-

⁵⁸⁾ Die schwarze Färbung der Haut, welche sich nach äusserer Berührung mit Höllenstein zeigt, sowie die allgemeine dunklere Farbe derselben nach längerem innern Gebrauch dieses Stoffes beruht sicher auf Bildung von Schwefelsilber, welches in letzterm Falle der Organismus, indem er sich bestrebt, dasselbe aus dem Blut zu entfernen, unter der Cutis niederlegt. Es ist dies für die Chemie schon ein Ausgangspunkt für die Untersuchungen dieser Wissenschaften in Betreff der Verbindungen, welche die Arzneimittel mit den chemischen Bestandtheilen des Organismus eingehen.

⁵⁹⁾ Mir sind mehrere Krankheitsfälle bekannt, wo das Allgemeinleiden zweifelsohne vom Duodenum ausging und auf den innern Gebrauch von Argentum nitricum augenscheinliche Besserung eintrat.

systems zu reguliren im Stande sei, so impfte ich es auch gegen Stottern in die Infraauriclargegend, doch ohne allen Nutzen. Ich sehe mich in dieser Beziehung veranlasst, die Heilmethode des Herrn Prof. Klencke gelegentlichst zu empfehlen, da dieselbe, wie ich mich mehrfach überzeugt habe, offenbar eine vorzügliche ist.⁶⁰⁾

Das Quecksilberchlorid, das rothe Quecksilberoxyd und das Hahnemann'sche Präparat. Die bekannten Eigenschaften des Quecksilbers, Beförderung der Resorption, der organischen Schmelzung und Auflösung und die hiermit in Verbindung stehende antiphlogistische Wirkung desselben treten, wenn die genannten drei Präparate durch Impfung dem Organismus einverleibt werden, auf das Deutlichste hervor. Es wirken diese Mittel der Plasticität entgegen, es mag nun der abnorm neugebildete Stoff ein homogener sein, oder nicht, er mag seinem Parenchym nach *bonae* oder *malae indolis* genannt werden, fast ohne Ausnahme verlangsamt die Impfung dieser Mittel, besonders wenn der richtige Ort dazu gewählt wird, die Entwicklung des Krankheitsstoffes. Sehr lange fortgesetzte und copiose Impfung des Quecksilbers würde dieselben Erscheinungen

⁶⁰⁾ Klencke erwirkt seine sichern und raschen Erfolge durch seine physiologisch-didaktische Methode, deren allgemeine Grundsätze er in seiner Schrift: „Die Störungen der menschlichen Sprachorgane etc.“ (Kassel, Hotop, II. Aufl. 1851) andeutete. Ihm ist das Stottern ein Symptom allgemeiner oder localer organischer Verstimmung, und indem er gegen diese wirkt, lehrt er seine Patienten die fehlerfreie Sprache didaktisch, dem jedesmaligen Individuum, dessen Dialect und Temperament angemessen. Durch gleichzeitige geistige Gymnastik unterstützt er seine Methode, da das Stottern der Gedanken, wie er es nennt, dem organischen Stammeln immer adäquat ist und zu letzterm im Causalverhältniss steht. Ich habe noch kürzlich einen solchen Patienten gesehen, der mit dem höchsten Grade von Balbuties behaftet, mehrmals operative Eingriffe ohne den geringsten Erfolg bestanden hatte, unter Anwendung der genannten Methode aber binnen 4 Wochen langsam, doch ohne den geringsten Anstoss lange Sätze sprechen konnte. Klencke's Pensionsanstalt, welche wie bekannt, seit 10 Jahren in Braunschweig bestand, befindet sich seit Michaelis 1855 in Hannover.

der Sättigung des Organismus, Salivation, Mercurialdyskrasie hervorbringen, wie dessen innerer Gebrauch und die Schmiercur; doch ist einerseits zu der Impfung und deren vollständigem Erfolg kaum der tausendste Theil der Menge des Quecksilbers nöthig, welche die Schmiercur erfordert, und darf andererseits ohne Bedenken das Zehnfache der für eine innere Gabe des Mittels zulässigen Dose geimpft werden. In letztem Punkt ist aber ausser dem Vortheil, welchen die Impfung rücksichtlich der freien Wahl der verschiedensten Körperstellen gewährt, ein Hauptgrund der trefflichen Wirkung derselben zu suchen, da man im Stande ist, von den Lymphgefässen und Venen-Geflechten, in denen das Quecksilber vornehmlich seine Wirksamkeit concentrirt, solche, welche mit dem erkrankten Körpertheil in directer Verbindung stehen, besonders in Anspruch zu nehmen, ohne auf die Gesamtmenge des Bluts vom Magen aus einwirken zu müssen.⁶¹⁾

Ich habe mich daher der Quecksilberimpfung seit mehreren Jahren in allen vorkommenden Fällen primärer Syphilis bedient, indem ich kein anderes inneres Mittel, als ein vegetabilisches Purgans zu Anfang der Cur hinzufügte. Nur eine passende Diät und gleichmässig warme Temperatur von etwa 16° R. wurden streng beobachtet. Die Impfung theils von Sublimat, theils von Hydrargyrum oxydat. rub. gr. i — iii pr. dosi, fand in der Inguinalgegend statt.⁶²⁾

⁶¹⁾ Ich habe schon oben des Missbrauchs des Calomels bei Kindern rügend erwähnt. Es stützt sich derselbe auf die Ansicht, dass der kindliche Organismus, weil die Plastik, die bildende Thätigkeit in demselben vorwiegend ist und die meisten Krankheiten der Kinder einen derartigen Charakter tragen, vorzugsweise vertrage. Kann man nun auch einem Kinde die doppelte, selbst dreifache Dose eines Quecksilberpräparats geben, ohne die schlimmen Folgen in dem Grade entstehen zu sehen, wie sie bei einem Erwachsenen auftreten würden, so liegt gleichwohl darin noch kein Beweis, dass man überall wohlthat, Kindern innerlich Quecksilber zu verordnen.

⁶²⁾ Das unbefangene Urtheil mehrerer Patienten lautet wie folgt:

Secundäre Syphilis, Ulcera in faucibus habe ich seit den letzten Jahren ebenfalls durch Impfung behandelt

„Geehrtester Herr Professor!

Ihrem Wunsche gemäss schildere ich Ihnen hiermit den Verlauf meiner Cur. Ich litt, wie sie wissen am Chancre, und verordneten Sie mir 16 Grad Wärme, schmale Kost und eine Salbe, die ich in die Weichen auf den von Ihnen gemachten Hautritz legen musste. Die ersten 3 Tage hatte ich daselbst ein Brennen, was jedoch den 4., 5. und 6. Tag in Schmerz übergieng, der am 8. und 9. Tage so heftig war, dass ich das Bett hüten musste. Am 10. Tage war vom Chancre am Penis, den ich bisher stets in lauwarmem Wasser gebadet hatte, nichts mehr zu sehen und lösete sich an diesem Tage auch, bei fortwährendem Abflusse einer braunen Materie, ein verhärtetes Stück Fleisch, etwa wie ein Achtgutegroschenstück gross, auf beiden Seiten, wo die Pflaster lagen, ab, so dass sich jetzt ein paar offene Wunden zeigten, in welche ich Charpie legte und die nach Verlauf von 8 Tagen wieder zugeheilt waren und somit die ganze Cur etwa 20 Tage gewährt hat.

Ich fühle mich jetzt (ein halbes Jahr später) ganz wohl, bin gesund und danke Ihnen herzlich für die schnelle Hülfe, da ich erlebt habe, dass Andere an einer gleichen Krankheit, fünfviertel Jahre lang laborirten und durch das Einnehmen innerer Arzneien sehr herunter kamen.

K.“

(Die Salbe bestand aus Hydr. oxyd. rub. gr. v, Ung. tart. st. $\mathfrak{D}$ β , Ol. crot. gt. iii. Zu 4 Impfangen.)

„Ich hatte mir durch Ansteckung einen Chancre zugezogen, der in den ersten 14 Tagen nach seinem Erscheinen am Gliede schnell um sich griff. Ich wandte mich an Hrn. Prof. Langenbeck, welcher mir in die Weichen auf einen Hautritz täglich mehrmals ein wenig Charpie legte, das vorher in eine helle Flüssigkeit eingetaucht wurde, worauf unter leichtem Schmerz ein kleines Geschwür mit einem Ausschlag umher entstand, in welches 3 Wochen lang täglich die Arznei gelegt wurde. Das venerische Geschwür am Glied heilte danach schnell und es hat sich nie wieder etwas gezeigt. Gegenwärtig sind seitdem beinahe 2 Jahre vergangen. Ausser einem Abführmittel habe ich nichts eingenommen.

B.“

(Es wurde eine Sublimatlösung von gr. vi auf Aq. dest. $\mathfrak{J}$ i ohne Vehikel zu je 5 Impfungeu verbraucht.)

„Herr Prof. Langenbeck befreite mich vor $2\frac{1}{2}$ Jahren vom Chancre am Penis, ohne mir innerlich etwas einzugeben. Ich musste, da es Winter war, 4 Wochen im Zimmer bleiben und täglich etwas Charpie mit einer Flüssigkeit auf eine kleine Wunde zu beiden Seiten der Schamtheile legen.

G.“

und mit demselben günstigen Erfolg. Doch habe ich in diesen Fällen die Quecksilberpräparate nicht allein, sondern das reine Jod mit in Anwendung gezogen, doch ohne beide Stoffe mit einander zu mischen, vielmehr in der Art, dass ich jeden derselben für sich abwechselnd impfte und zwar, um dem Schlunde möglichst nahe zu kommen, hinter den Ramus adscendens maxillae inferioris. Auch liess ich hier gleichzeitig immer einen R. Sassaparillae enthaltenden Holz- und Kräutertrank nehmen.⁶³⁾

Was die weitem Entwicklungsformen der Syphilis, Hautaffectionen u. s. w. betrifft, so habe ich gegen diese die Methode der Impfung noch nicht versucht.

Die andern Krankheiten, in denen ich die genannten Quecksilberpräparate auf die fragliche Weise gebraucht habe, sind Entzündung der serösen und Schleimhäute, und aller zu Adhäsion und Transsudation geneigten Organe, Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Peritonaeitis, Croup, Otitis interna, Iritis und Ophthalmia int., so wie exsudative und organische feste Pseudoplasma. Die Impfung ge-

Es wurde ebenfalls Sublimat ohne Vehikel geimpft.

Eine junge Frau war nach ihrer Aussage von ihrem Manne angesteckt worden. Die syphilitischen Geschwüre hatten, da wohl ein viertel Jahr vergangen war, bevor die Frau sich ärztlicher Behandlung unterwarf, an den äussern Geschlechtstheilen weit um sich gegriffen. Ausser der abwechselnden Impfung von Sublimat und rothem Quecksilberoxyd auf die innere Fläche beider Schenkel gab ich nichts. Nur strenge Diät, Ruhe und Wärme wurden sorgfältig beobachtet. Schon seit einem Jahre ist die Frau wieder völlig gesund.

⁶³⁾ Ein junger Mann litt an syphilitischer Schlundentzündung mit erheblicher Geschwürbildung, welche als Recidiv eines früher mit Mercurialpillen behandelten primären Chancre auftrat. Zwei durch vier Wochen abwechselnd täglich erneuerte Impfpflaster von Merc. subl. corros. gr. v, Ung. tart. stib. $\mathfrak{z}$ i, Ol. crot. gt. iii, Ol. amygd. gt. vi und Jod $\mathfrak{z}$ β , Ung. tart. st. $\mathfrak{z}$ β , Ol. amygd. $\mathfrak{z}$ β , von denen die erstere Mischung auf jedesmal 5, die letztere auf 6 Impfungen verbraucht wurden, heilten die Krankheit bei strenger Diät, doch ohne dass der Patient, da es im Sommer war, sich länger als 10 Tage im Zimmer hielt, vollständig.

sah an den dem jedesmaligen Sitz der Krankheit entsprechenden, schon früher erwähnten Stellen und finde ich mich erfahrungsmässig veranlasst, dieselben besonders gegen Entzündungen wichtiger, zur Exsudation und Lähmung sehr geneigten Organe als ein Mittel erster Ordnung zu empfehlen.⁶⁴⁾

Das *Zincum hydrocyanicum* habe ich ausschliesslich in der Sphäre der Krankheiten angewandt, welche mit Schmerzen und Krämpfen, also gesteigerter Thätigkeit des Nervensystems auftreten. Unterleibskrämpfe und Cardialgie hörten auf dessen Gebrauch, gr. 1 — $1\frac{1}{2}$ des Mittels pro dosi, jedesmal auf, doch kann dieser Erfolg auch auf Rechnung des Vehikels, mit welchem ich es immer gab, gebracht werden.

Das *Ammonium carbonicum* wirkt als Impfmittel flüchtig reizend und belebend auf jene Nervenverzweigung, die an der Impfstelle getroffen wird und hat in dieser Beziehung einige Ähnlichkeit mit dem Kreosot. Bei nervöser Asthenie, lähmungsartiger Schwäche fühlt der Kranke nach jeder Impfung desselben (6 — 8 gr. p. dosi) eine gewisse Belebung und Kräftigung. Auch wirkt es, auf die Nierengegend und den Thorax geimpft, die Thätigkeit der Nieren und die Expectoration der Luftwege befördernd. Die rasche Verflüssigung des rein, ohne Vehikel verschriebenen Mittels stört dessen Gebrauch bei der Impfung gar nicht. Am

⁶⁴⁾ Gegen Entzündung des Lungenparenchyms z. B. scheint mir, giebt es kein heilkräftigeres Mittel, um der exsudativen Verdichtung des Gewebes vorzubeugen, als mehrere Impfstellen anfangs für Sublimat, später für die Anwendung des Jods an entsprechenden Stellen des Thorax anzulegen. Dass man hier das Vehikel seiner derivirenden Eigenschaft wegen nicht weglässt, versteht sich von selbst. Eben so nöthig ist aber auch, im ersten Stadium der Krankheit, der Periode der Überfüllung, einen Aderlass oder wenigstens copiose locale Blutentziehung nicht zu verabsäumen.

Bei parenchymatöser Iritis gehört die Quecksilberimpfung in die Schläfe ebenfalls zu jenen Mitteln, deren Anwendung ich in Zukunft niemals unterlassen werde, da die guten Erfolge derselben zu augenfällig sind, um verkannt zu werden.

besten wirkt es, wenn es unvermischt in eine Impfstelle eingelegt wird, aus welcher sich schon ein kleiner Impfkuchen gelöst hat, was allerdings nur unter dem Einfluss der vorausgegangenen Anwendung des Vehikels geschehen kann. Die zusammengesetzten Präparate des kohlensauren Ammoniaks, wie Ammonium carb. pyrooleosum, Liq. ammon. succinici, vinosus, anisatus habe ich zur Impfung noch nicht verwandt.

Das Natron muriaticum wirkt als Impfmittel stark erregend auf die Hautgefäße und regt die Resorption im Unterhautzellgewebe und den benachbarten Gebilden kräftig an. Ich habe es daher oft zur Erzeugung ableitender Hautausschläge behuf der Schmelzung indurirter Drüsen und gichtischer Ablagerungen mit Glück angewandt. Auf die Brust geimpft regt es die expectorirende Thätigkeit der Luftwege an, während das Ammonium muriaticum auf die Schleimhaut der Luftwege calmirend wirkt. Beide Mittel habe ich gewöhnlich in eine Impfstelle, aus welcher sich ein kleiner Impfkuchen schon gelöst hatte, in Pulverform eingestreut und erzielt man mit einer auf diese Weise angewandten Dosis von γ i Salmiaks, meinen Beobachtungen zufolge, rücksichtlich der Brustorgane ein besseres Resultat, als bei gleich grosser innerlicher Gabe, davon abgesehen, dass man die Salmiak-Impfung ohne Störung der Verdauung länger fortsetzen kann.

Die Impfung des Chlorkalks endlich ist sehr empfehlenswerth gegen übelriechende, jauchige, atonische Geschwüre. Dieselben gewinnen, namentlich wenn man kleine Mengen davon unter die Geschwürfläche mit der Nadel einschibt, sehr schnell ein gesunderes Aussehen, obgleich das Mittel zur Heilung derselben nicht hinreicht. In dieser Beziehung ist auf die oben erwähnten Impfmittel zu verweisen.⁶⁵⁾ Ähnlich scheint es sich hinsichtlich

⁶⁵⁾ Ich habe früher in meinen klinischen Beiträgen (Liefer. I, 1849) der Anwendung des ungelöschten Kalks gegen chronische Geschwüre erwähnt. Da indess die Impfung die Einstreuung des Kalks auf solche

der Fisteln zu verhalten. Die rasche Schliessung derselben nämlich, welche ich mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatte, ist mehr der Einwirkung des zugesetzten Vehikels, des *Ol. crot.* und des *Ung. tart. stib.* zuzuschreiben, als dem Chlorkalk.⁶⁶⁾

Was nun den *Tart. stib.* betrifft, so ist dessen Hauptbestimmung, durch den Reiz, welchen derselbe auf das organische Gewebe ausübt, die Resorptionskraft des letztern zu steigern und zu beschleunigen. Ich habe schon früher erwähnt, wie, falls diese reizende Eigenschaft des Brechweinsteins einen so hohen Grad erreicht, dass derselbe der Schmerzhaftigkeit wegen nicht vertragen wird, man das *Crotonöl* allein als Vehikel benutzen, oder auch, sobald sich die Impfwunde hinreichend entwickelt hat, manche Mittel ohne Zusatz des Vehikels impfen kann. Dieser Bemerkung möchte ich nun noch hinzufügen, dass ich bei sogenantem passiven Congestivzustand gewisser Körpertheile oder Organe das genannte Vehikel, weil es mir zuweilen offenbar eine Steigerung dieses Zustandes zu veranlassen schien, ebenfalls auszuschliessen mich veranlasst gesehen habe.⁶⁷⁾ Im Übrigen ist dem Brechweinstein nicht die Eigenschaft eines Impf-

atonische Geschwürflächen an Wirksamkeit bei Weitem übertrifft, so habe ich seitdem letzterer immer den Vorzug gegeben.

⁶⁶⁾ Eine Dame hatte schon mehrere Jahre lang an mehreren Fistelgängen an der vordern Halsfläche gelitten, deren einer etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge hatte. Es war schon Manches zur Beseitigung derselben geschehen, indess ohne Erfolg. Es floss beständig eine limpide Flüssigkeit aus den Öffnungen hervor. Während eines vierwöchentlichen Aufenthalts hieselbst verschwand das Übel unter der Anwendung einer 8—9 mal wiederholten Impfung von Chlorkalk *gr. ii*, *Ung. tart. stib. gr. iii*, *Ol. crot. gt. i*, *Ol. amygd. gt. iii*, gänzlich. Anfänglich ward das genannte Mittel mit einer feinen Nadel tief in jeden einzelnen Fistelgang eingeschoben, später ward ein Impfpflaster auf die Öffnung gelegt. Es hat sich bis jetzt, 3 Jahre später, nicht das Geringste wieder gezeigt.

⁶⁷⁾ Ich sah mehrmals nach der Impfung des Brechweinsteins am Kopfe den Congestivzustand bis zu einem unerträglichen Grade sich

trägers allein beizumessen, er entfaltet auch als Medicament augenscheinlich eine kräftige Wirkung. Am Leibe in die Nähe der betreffenden Organe geimpft, befördert er die Secretion der Unterleibsorgane, besonders der Darmschleimhaut und der Leber, daher er in gastrisch-biliosen Fiebern mit Vortheil auf die Lebergegend geimpft wird, desgleichen bei Verhärtung und Infarcten der Leber und Gekrösdrüsen und ist sein Einfluss bei der Impfung gegen Pulmonal- und Bronchialcatarrh, gegen Entzündung der Brust- und Bauchorgane, besonders Laryngitis und Tracheitis exsudativa, Croup, hoch anzuschlagen. Er vereinigt mit seiner kräftig derivativen Eigenschaft eine antiphlogistische,

steigern. Mit der Entfernung des Mittels nahm auch das Übel ab. Beispielsweise führe ich folgende an mich gerichtete Zuschriften an:

Ein Herr, welcher an *Hyperaemia chorioideae* litt und etwa drei Wochen lang ein Impfpflaster von Tart. stib. und Crotonöl in der Schläfe getragen hatte, schreibt darüber Folgendes:

„Das Pflaster zur Seite des linken Auges habe ich, da Sie mich zu Anfang darauf aufmerksam machten, auf den Oberarm gelegt, von wo aus es in gewünschter Weise zu wirken scheint. Das Flimmern und Flirren vor den Augen hat seitdem sehr abgenommen, so dass ich wohl eine Stunde lang lesen kann. So lange das Pflaster in der Schläfe lag, wurden die Augen immer schlimmer und dunkler, auch trat Kopfschmerz hinzu.“

Ein Arzt, dessen Frau wegen ähnlichen Augenleidens gleichfalls ein Impfpflaster von Tart. stib. und Crotonöl getragen hatte, theilt darüber Folgendes mit:

„Hochgeehrter Herr College!

Leider hat sich das Augenübel meiner Frau in der letzten Zeit verschlechtert, wenn auch nicht stetig, so doch abwechselnd; sie hat Tage, an welchen es mit dem Sehen leidlich geht, dann aber auch wieder solche, an welchen sie wenig sehen kann. An den Augen selbst habe ich keine Veränderungen wahrnehmen können, dagegen aber von Zeit zu Zeit passive Congestionen nach dem Kopfe mit Injection der Conjunctiva; das schlechtere Sehen hing fast immer mit diesem Zustande zusammen. Dies ist der Grund, weshalb ich seit einigen Wochen die Impfung in der Schläfe ausgesetzt habe, weil dieselbe zu sehr zu reizen, und die erwähnten Congestionen zu vermehren schien.“

auflösende, zertheilende Wirkung.⁶⁸⁾ Nach längere Zeit fortgesetzter Impfung dieses Stoffes am Truncus sah ich bisweilen Neigung zum Erbrechen eintreten, doch nur in wenigen Fällen. Das Mittel gelangt ohne Zweifel von der Impfstelle aus nicht als solches in das Blut, sondern geht schon früher organische Verbindungen ein, sonst würde diese Erscheinung, zumal bei der Impfung desselben auf den Unterleib, häufiger auftreten, da nach Einspritzungen sehr kleiner Mengen des Tartarus stib. in die Medianvene bekanntlich sehr rasch Erbrechen folgt.

Salzsäure, Schwefelsäure und Essigsäure, die beiden erstern im verdünnten Zustande, haben als Impfmittel die Eigenschaft, grössere Warzen und ähnliche Afterproducte, sobald sie die Basis derselben berühren, sehr leicht und rasch zu entfernen. Ohne Zweifel wirkt die Salpetersäure eben so. Hat man die Basis z. B. einer grossen Hautwarze leicht geritzt, so dass die geringste Quantität einer der genannten Säuren in die kleine Öffnung eindringen kann, so ist das Afterproduct sehr bald zerstört. Bisweilen fällt es mit Hinterlassung einer Vertiefung heraus. Die concentrirte Essigsäure giebt bei der Impfung auch ihre bekannte Eigenschaft, die thierische Faser aufzulösen, kund. So sah ich mehrmals callose Geschwürränder und Theile einer scirrösen Geschwulst ihrer Einwirkung weichen.

Was schliesslich die Impfung der medicinischen Seife und das Linimentum ammoniato-camphoratum betrifft, so

⁶⁸⁾ Bei einem Herrn in mittleren Jahren, welcher lange Zeit an periodisch wiederkehrender halbseitiger Kopfgicht gelitten hatte, bildete sich endlich ein Gichtknoten fast von der Grösse eines Taubeneies und ausserordentlicher Härte. Derselbe incommodirte den Kranken mehr, als der frühere Kopfschmerz, der nun aufgehört hatte, da der Knoten seitlich am Kopf oberhalb der Auricula seinen Sitz hatte, und ihn hinderte, einen Hut zu tragen. Eine zweimalige Impfung von Ung. tart. st. gr. vi und Ol. crot. gt. i entfernte die Geschwulst in Zeit von zwei Tagen durch Suppuration, so dass sich die Haut wieder fest auflegte.

habe ich beide nur einigemal versucht, erstere als Zusatz zu einer Jodimpfung gegen Leberstockung, letzteres mit Arnicaextract gegen rheumatische Gelenkschwellung. Das Vehikel für sich pflegt in diesen Krankheitszuständen schon wohlthätig einzuwirken, es lässt sich über die Wirksamkeit jener Präparate als Impfmittel nichts Bestimmtes angeben.

§. 10.

Ein übersichtlicher Rückblick auf die in vorstehenden Paragraphen enthaltenen Zeilen wird dem geehrten Leser das Bekenntniss meines ärztlichen Glaubens klar vorlegen. Die darin ausgesprochene, unsere Kunst betreffende Skepsis, so wie das Lob der Impfung und der Wunsch, mit Beihülfe der Nutritionschemie bald eine umfassende Revision der medicinischen Küche bewerkstelligt zu sehen, sind Ausdrücke einer unwandelbaren Überzeugung und der festen Hoffnung, dass der speciellern Bearbeitung jener angedeuteten Punkte eine nicht unerhebliche Erweiterung des segensreichen ärztlichen Wirkungskreises folgen werde. Die von mir als richtig erkannte Therapeutik zerfällt also in die vier Hauptclassen ärztlicher Verordnungen:

- 1) Die Diätetik betreffende Vorschriften.
- 2) Die Gabe innerer Mittel.
- 3) Die Anwendung äusserer Mittel.
- 4) Impfung der Arzneimittel.

Über Letztere habe ich mich, wenngleich in möglichster Kürze, doch, wie ich glaube, verständlich genug ausgesprochen. Wenn ich das Urtheil mehrerer Patienten über die Wirkungsweise und die Erfolge dieser Methode anführte, so geschah dies, theils um lange Krankengeschichten zu vermeiden, theils um dem praktischen Arzt, dem diese Schrift zu Gesicht kommen sollte, um so verständlicher zu werden, da der unbefangene Ausspruch des Kranken selbst in Betreff eines angewandten Mittels am Ende doch maassgebend ist.

Ich hoffe daher, dass meine Herren Collegen die Me-