

Unangenehme Nebenwirkungen bei der Quecksilberbehandlung der Syphilis:

I.

Lungenembolien bei intramusculärer Injection unlöslicher Quecksilberpräparate.

II.

Auftreten heftiger Stomatitis mercurialis unter dem Einfluss localer Infectionskrankheiten der Halsorgane.

Von

Dr. Hermann G. Klotz,

Ordin. Arzt am Deutschen Hospital und Dispensary in New-York.

I.

Das erhöhte Interesse, welches neuerdings der Frage von den Lungenembolien bei Anwendung intramusculärer Injectionen unlöslicher Quecksilbersalze entgegengebracht worden ist, und das Erscheinen mehrerer diesen Gegenstand betreffenden Arbeiten in den letzten Bänden des Archivs veranlassen mich meine eigenen Erfahrungen kurz zu veröffentlichen, theils um dieselben mit denen anderer Collegen zu vergleichen, theils um auf einige Punkte einzugehen, welche bei der bisherigen Discussion der Frage nicht berührt worden sind.

Ich habe die Injectionen unlöslicher Salze fast ausschliesslich in der Privatpraxis und daher in ambulatorischer Behandlung zur Anwendung gebracht. Deshalb habe ich nur einige Fälle genau beobachten können; aber auch über die Natur der übrigen kann wohl kaum ein Zweifel bestehen. Einige Male geschah es, wie auch Möller berichtet, dass die aufgetretenen Erscheinungen von den Patienten gar nicht mit den Einspritzungen in Zusammenhang gebracht, sondern als Folge von Erkältungen angesehen wurden. In Folge dessen

wurden die zur Behandlung herbeigezogenen Aerzte von dem Vorausgehen der Injection gar nicht in Kenntniss gesetzt; in andern Fällen wurde dieselbe absichtlich verschwiegen. Der erste Fall ereignete sich im Jahre 1888, noch ehe Lesser die erste Beobachtung veröffentlicht und auf das Vorkommen dieser Embolien überhaupt aufmerksam gemacht hatte. Natürlicher Weise war ich daher nicht so absolut sicher in der Auslegung und Erklärung der Erscheinungen, obwohl die Umstände mit ziemlicher Bestimmtheit auf den Zusammenhang mit der Injection hindeuteten und das Einschleppen von Theilen der injicirten Quecksilbersuspension in die Lungen als Ursache der Symptome nahe legten, wie Lesser's Veröffentlichung dann bestätigte. Diese meine frühesten Erfahrungen habe ich bereits bekannt gemacht in einem 1889 vor der American Dermatological Association in Boston gehaltenen Vortrage, der in dem Journal of Cutaneous and Genito-Urinary Diseases (Febr. u. März 1890) veröffentlicht wurde; ich gebe dieselben hier zunächst wieder.

Fall I. O. K., 28 Jahre alt, Kaufmann, seit November 1886 an Syphilis erkrankt, hatte im Juni und Juli 1888 ohne irgend welche Zwischenfälle bereits 5 Injectionen von Hydr. oxyd. flavum. 1:30 Mucilag. Gum. Arab. erhalten. Wegen recidivirender Syphil. papulos-palm. erhielt er am 20. Novbr. c. 9 Uhr Morgens eine Injection von Calom. à vapeur 1:10 Ol. oliv. in die mittlere Partie des rechten Glutaeus und verliess mein Haus ohne irgend welche ungewöhnliche Erscheinungen. Einige Stunden später stellten sich Gefühl von Schwere und leichte Zuckungen im rechten Bein ein, begleitet von leichten Fieberbewegungen, die sich um 4 Uhr Nachmittags zu einem Schüttelfrost steigerten. Patient verbrachte die ganze Nacht in hohem Fieber, suchte am andern Morgen sein Geschäftslocal auf, musste sich aber bald wieder nach seiner Wohnung begeben, da er wiederholte Anfälle von Frost und Hitze bekam, welche die ganze Nacht anhielten, während sich heftige Schmerzen in der linken Seite der Brust, Athmungsbeschwerden und mässig häufiger aber sehr schmerzhafter Husten dazugesellten. Am 3. Tage sah ich Patient in seiner Wohnung. Mit einer Temperatur (axill.) von 39° C. Puls 84 und ziemlich beschleunigter Respiration bot der Kranke im Allgemeinen das Bild einer mässig entwickelten Pneumonie, doch konnten ausser einigen Ronchi auf der linken Seite hinten unten keine Zeichen einer Verdichtung etc. nachgewiesen werden. In der Nacht trat reichlicher Schweiß ein, und war die Temperatur am nächsten Tag auf 38·5 gefallen, Schmerz und Athembeschwerden waren grösstentheils verschwunden und nach weiteren 24 Stunden waren alle Symptome beseitigt. Erst jetzt fing

Patient an energische Quecksilberwirkung, insbesondere ziemlich heftige Stomatitis zu empfinden, an der Stelle der Einspritzung war nicht die geringste Schmerzhaftigkeit bei Druck oder Anschwellung nachzuweisen. Patient erhielt im Verlaufe der nächsten 3 Wochen 3 weitere Calomelinjectionen ohne die geringste Störung.

Fall II. T., 26 Jahre alt, hatte bereits 14 Injectionen von Hydrargr. oxyd. flav. und 5 von Calom. bekommen und abgesehen von einem Anfall intensiver Stomatitis gut vertragen. Am 10. März 1889 erhielt er die 20. Injection von 1 Spritze Calom. à vapeur in ol. oliv. (1:10) auf der rechten Seite. Ungefähr 10 Stunden danach fühlte er Schmerzen in der Brust. Da er nicht an die Möglichkeit des Zusammenhanges der Schmerzen mit der Injection dachte, liess er seinen Hausarzt rufen, der übrigens von seiner Erkrankung an Syphilis Kenntniss hatte. Eine genaue Untersuchung der Lungen liess keine Veränderungen an denselben nachweisen; es wurde eine leichte Pleuritis angenommen, und gingen alle Erscheinungen in wenigen Tagen vorüber. Als ich mit dem Collegen Rücksprache nahm, stimmte er damit überein, dass es sich wohl um eine Lungenembolie gehandelt habe. Patient erhielt später noch 3 Calomelinjectionen ohne unangenehme Folgen.

Fall III. Die dritte Beobachtung betraf eine Frau L., die an Rhinosclerom besonders der Mundhöhle leidet. Dasselbe war schon wiederholt durch Quecksilberbehandlung sehr günstig beeinflusst worden, so dass ich mich zur Anwendung der Injectionen entschlossen hatte. Sie bekam am 21. Jänner 1890 die 4. Injection von Calomel in Oel links, wobei eine geringe Blutung aus dem Stichcanal erfolgte. Patientin hatte schon vor der Injection etwas gehüstelt, aber unmittelbar nachdem sie mein Haus verlassen hatte, bekam sie einen heftigen Hustenanfall und unter Ausbruch von kaltem Schweiss heftige Schmerzen in der Brust, die mehrere Tage anhielten und von ihrem Arzt für Influenza gehalten wurden, die damals gerade angefangen hatte epidemisch in New-York aufzutreten. Patientin hat im nächsten Jahre noch 8 Injectionen von Hydrar. salicylic. in Oel ohne Zwischenfall erhalten.

Fall IV und V. St., 28 Jahre alter Kaufmann, erhielt am 10. März 1890 Morgens, nachdem er vorher 9 Injectionen von Hydr. salicyl. in Oel gut vertragen hatte, die 10. Injection von 1 Spritze Calom. in Oel links oben.¹⁾ Patient hatte am Morgen ein wenig gehustet, unmittelbar nach der Injection, während er sich noch in meinem Sprechzimmer aufhielt, steigerte sich der Hustenreiz sehr lebhaft. Erst im Verlauf des Nachmittags traten Schüttelfrost und heftige Schmerzen in der ganzen Brust auf, verbunden mit quälendem Husten. Am nächsten Tage liess der Husten nach, die Brustschmerzen dagegen wurden schlimmer, so dass Pat. sich kaum rühren konnte und im Bett bleiben musste. Als ich ihn am Abend um 8 Uhr sah, hatte er 39.5 C. Temp. (Mund), Puls 108, auffällig schwach und 30 Resp. Objectiv war an den Lungen keine Ver-

¹⁾ Siehe die Figur am Schlusse des Artikels.

änderung nachzuweisen. Da ein Bruder des Pat. wenige Wochen früher unter ganz ähnlichen Symptomen an Influenza erkrankt war, so wurde an die Möglichkeit der gleichen Erkrankung gedacht und erhielt Patient eine Morphiuminjection auf der rechten Seite des Thorax und etwas Antipyrin. Am 12. Mittags fand ich 38·2 Temp., Puls noch ziemlich schwach, Schmerzen auf der rechten Seite (wo Morphium injicirt worden war) bedeutend geringer, aber links und besonders in der Sternalgegend heftig anhaltend; Morphininject. links. Am 13. Temp. noch 38·1, Puls schwach, Schmerzen auf Sternalgegend beschränkt, geringer Husten; am 15.: Temp. normal, Puls 60, noch schwach, alle Beschwerden verschwunden. An der Stelle der Calomelinjection war nicht das Geringste zu fühlen, dagegen machte sich jetzt besonders im Munde Quecksilberwirkung sehr bemerklich.

Derselbe Patient, der trotzdem, dass der auf der Haut der untern Penisfläche sehr lose aufsitzende Primäraffect sehr früh entfernt worden war, eine ausserordentlich hartnäckige Syphilis durchmachte, hatte im Spätjahr 1890 wieder 4 Calomelinjectionen erhalten, die nur locale Beschwerden verursacht hatten. Am 9. Dec. erhielt er die 5., links in der Mitte. An demselben Abend bekam er Frösteln und am nächsten Tage Fieber mit heftigen Schmerzen in der Herzgegend, gerade wie bei der früheren Gelegenheit, so dass diesmal weder mir noch dem Patienten der Zusammenhang der Erscheinungen mit der Quecksilberinjection zweifelhaft blieb. Die Temperatur stieg wieder auf 39, local waren wiederum keine Veränderungen an Lungen und Herz nachzuweisen. Nach einer Morphiuminjection und Antipyrin verschwanden die Symptome ziemlich rasch; local wieder Abwesenheit jeglicher Folgen der Calomelinjection.

Fall VI. K., 21jähriger Kellner, erhielt am 10. Sept. 1892 Vormittags die 5. Injection von Hydr. salicyl. in Oel, links, Mitte, aussen. Unmittelbar nach derselben, ehe sich noch Pat. aus der liegenden Stellung erhoben hatte, trat ein heftiger Hustenanfall auf. Auf die Ursache des Hustens und die wahrscheinlichen weiteren Folgen aufmerksam gemacht, berichtete Pat. am 19. Sept., dass er nach der Injection 2 Tage Fieber, Schmerzen in der Brust und Husten gehabt habe, sich aber jetzt wieder vollkommen wohl fühlte. Local hatten nicht die geringsten Beschwerden bestanden. Er erhielt später noch 11 weitere Injectionen.

Fall VII. P., 28 Jahre alt, Clerk, erhielt am 19. Jänner 1896 die 14. Injection von Hydr. salicylic. rechts in der Mitte nach aussen und bekam unmittelbar danach heftigen Hustenreiz, zunächst ohne Schmerzen auf der Brust. Wie er später berichtete, stellten sich dieselben aber begleitet von Fieber nach einigen Stunden ein, so dass er einige Tage zu Hause und im Bett bleiben musste. Der behandelnde Arzt, dem der Pat. seine Syphilis, sowie die vorangegangene Injection verheimlicht hatte, erklärte die Erkrankung für „Congestion of the lungs“. Zwei spätere Calomelinjectionen blieben ohne nachtheilige Folgen.

Fall VIII. R., 44 Jahre alt, Kaufmann, bekam am 21. October 1896 2 Minuten nach der Injection von Hydr. salicyl. in Oel, links in der

Mitte nach innen, heftigen, anhaltenden Hustenreiz und Schmerz in der ganzen linken Seite der Brust. Von der Natur des Zufalls genau unterrichtet, ging Pat. nach seiner Wohnung in Brooklyn. Am 3. November berichtete er, dass er heftige Schmerzen in der Brust und im Rücken und Fieber bekommen habe, so dass er fast eine Woche zu Haus bleiben musste. Der Husten hielt 4 Tage an, wurde von dem Hausarzt, der von der Ursache nicht unterrichtet wurde, für Bronchitis erklärt. Seitdem hatte sich vollständiges Wohlbefinden wieder eingestellt. Nachdem hat Pat. noch 19 Salicylinjectionen ohne Nachtheil erhalten.

Soweit meine Erfahrungen, auf Grund deren ich nun die von Möller in seinem ersten Artikel (Archiv XXXVII, p. 399) aufgestellten Fragen berücksichtigen will.

I. Wie oft treffen Lungenaffectionen bei Injectionen von unlöslichen Quecksilberinjectionen ein?

Die von mir von 1886 bis 1897 in der Privatpraxis vorgenommenen Injectionen, abgesehen von einigen in der Hospital- und Dispensary-Praxis gemachten Versuchen, bei denen übrigens Embolien nicht vorkamen, beträgt 1072, die sich auf 100 Patienten vertheilen. Auf diese kommen 8 Fälle von Embolien bei 7 verschiedenen Patienten; dieselben betragen also annähernd 0·75% aller Injectionen und 7% der Patienten, d. h. eine Embolie kommt auf 134 Injectionen und auf jeden 14. Patienten. Die Vertheilung auf die verschiedenen Jahre zeigt jedoch wesentliche Unterschiede, indem dieselbe sich folgendermassen gestaltet:

1886	10	Patienten	mit	40	Injectionen	und	—	Embolie
1887	16	"	"	102	"	"	—	"
1888	6	"	"	44	"	"	1	"
1889	6	"	"	50	"	"	1	"
1890	8	"	"	60	"	"	3	"
1891	14	"	"	106	"	"	—	"
1892	18	"	"	143	"	"	1	"
1893	12	"	"	63	"	"	—	"
1894	18	"	"	92	"	"	—	"
1895	20	"	"	155	"	"	—	"
1896	20	"	"	115	"	"	2	"
1897	11	"	"	102	"	"	—	"

Es entfallen somit auf die ersten 5 Jahre 296 Injectionen mit 5 Embolien, auf die nächsten 5 Jahre 559 mit

1 Embolie, und auf die letzten 2 Jahre 217 mit 2, oder auf die ersten 7 Jahre 545 mit 6, auf die letzten 527 mit nur 2 Embolien. Zur Erklärung dieser Unterschiede lässt sich vielleicht geltend machen, dass mit der zunehmenden Erfahrung eine grössere Sicherheit in der Ausführung der Injectionen erworben wurde und also im Anfang eine gewisse Ungeschicklichkeit vorhanden gewesen sein mag. Ich erinnere nur an die ziemlich allgemeine Erfahrung mit dem Vorkommen von Abscessen bei diesen Injectionen, die im Anfange wohl den Meisten vorgekommen sind, um später völlig auszubleiben. Ich selbst habe in den letzten 9 Jahren keinen Abscess nach Injectionen gesehen, obwohl mir in den ersten Jahren einige vorgekommen waren.

Wie verhalten sich diese Lungenaffectionen klinisch?

Ich kann Möller's Schilderung der Erscheinungen nichts Wesentliches oder Neues hinzufügen. Unmittelbar nach der Injection auftretender Hustenreiz wurde im 3., 4., 6., 7. und 8. Falle, also in der Mehrzahl derselben beobachtet; Schmerz in der Brust, genau in der Hälfte derselben, näml. im 3., 6., 7. und 8. In 3 Fällen stellten sich Allgemeinerscheinungen erst nach einigen Stunden, im 4. Falle nach ca. 8 Stunden ein. Diarrhoe wurde in keinem Falle beobachtet. Die Allgemeinsymptome: Frost und Hitze, sowie die localen Erscheinungen der Brustorgane lassen keine wesentlichen Unterschiede von Möller's Schilderung erkennen; auffällig ist vielleicht das Vorwiegen der Schmerzen auf der linken Seite im 1., 5. und 8. Falle. Die Dauer der Affection betrug zwischen 2 und 5 Tagen, nach einer Woche waren in keinem der Fälle nachtheilige Folgen der Embolie mehr zu bemerken.

III. Wie kommen sie zu Stande? Beruhen sie auf Entstehung eines Embolus in den Verzweigungen der Lungenarterien? Und in solchem Falle, welche Rolle spielt das Quecksilberpräparat selbst und welche das Suspensionsvehikel?

Es scheint im Allgemeinen wohl gerechtfertigt anzunehmen, dass der mit grosser Uebereinstimmung in allen Fällen beobachtete Symptomencomplex durch die Einführung von

Partikelchen des Quecksilberpräparates oder des fettigen Vehikels desselben oder beider in eine Vene und durch den Kreislauf in die Verzweigungen der Lungenarterie vollständig erklärt wird. Für die Fälle, wo die Erscheinungen unmittelbar nach der Injection anfangen, kann man wohl mit Möller ohne Weiteres annehmen, dass die Injection direct in das Lumen einer Vene gemacht wurde. Anders steht es mit den Fällen, in denen die Symptome erst nach Verlauf von mehreren, bis 8 und 10 Stunden nach der Injection, aufzutreten beginnen. Hier darf man wohl kaum behaupten, dass die Aufnahme der Injectionsmasse in den Kreislauf in so directer Weise stattfindet. Ich kann daher nicht mit Möller übereinstimmen, wenn er in seinem zweiten Artikel (XXXIX, p. 401) gegen die von Lang aufgestellte Ansicht Stellung nimmt, dass der Zutritt der Injectionsmasse zu den Venen in der Weise erfolgen könne, dass durch die Grösse des Depots eine Gewebszerreissung stattfindet und also der Injectionsmasse Gefässe geöffnet würden. Dass eine solche Zerreissung stattfinden kann und in einer grossen Anzahl der Injectionen innerhalb des Muskels wirklich stattfindet, ist wohl a priori kaum anzuzweifeln und wird wohl auch durch die Untersuchungen von Wolters u. A. an den Leichen mit Injectionen behandelter Patienten bewiesen. Es ist dann recht wohl denkbar, dass die Aufnahme der Injectionsmasse in die Venen erst nachträglich erfolgen kann, namentlich unter dem Einfluss von Contraction und Erschlaffung der Muskeln bei Körperbewegungen, sei es, dass dabei die Oeffnungen in den Gefässwandungen so rasch erweitert werden, dass durch sie gewissermassen eine Aufsaugung der Injectionsmasse stattfindet, sei es, dass letztere durch die Contractionen in das offene Gefäss hineingepresst wird, um dann in den Kreislauf weiter befördert zu werden. Der Grad der Gewebszerreissung dürfte in gewissem Masse abhängig sein, abgesehen von der Menge der Injectionsmasse selbst, von der Kraft und von der Geschwindigkeit, mit welcher die Einspritzung erfolgt und von dem Widerstand des Muskels gegen das Eindringen derselben. Der letztere wird wesentlich bedingt durch die Stellung oder Lage des Patienten während der Injection, ein Punkt, auf den ich in dem oben

erwähnten Artikel bereits aufmerksam gemacht habe. In den jüngst erschienenen Veröffentlichungen habe ich denselben unerwähnt gefunden. Ich lasse den Patienten in voller Länge flach auf dem Bauche liegen, so dass die Glutaeen möglichst erschlaffen. Nach dem Einstich der Nadel erfolgt fast immer reflectorisch eine Contraction der Muskeln, deren Vorübergehen ich abwarte, ehe ich langsam und unter möglichst geringem Druck die Spritze entleere. Auf diese Weise dürfte die Gewebszerreissung möglichst gering ausfallen, indem sich die Injectionsmasse zwischen die Muskelbündel einigermassen vertheilen kann.

Ob die Grösse der Quecksilberpartikel von Wichtigkeit ist, wage ich nicht zu entscheiden. Bei meinen 8 Fällen wurde 5mal Calomel à vapeur benutzt und 3mal Hydr. salicylic.; letzteres ist ein viel gröberes Pulver als das äusserst fein vertheilte, allerdings schwerere Calomel. Als Vehikel habe ich meist Ol. olivarum benutzt, das ich weniger schmerzhaft und weniger zur Verstopfung der Canüle neigend gefunden habe, als das Paraffin. liquidum. In den letzten Jahren brauche ich ausschliesslich eine Mischung von Oleum olivar. optim. und Lanolin (14 : 1). Uebrigens ist die Zahl der von mir gemachten Salicylinjectionen eine bei weitem grössere als die der Calomelinjectionen, besonders während der letzten Jahre, in denen die Embolien soviel seltener auftraten.

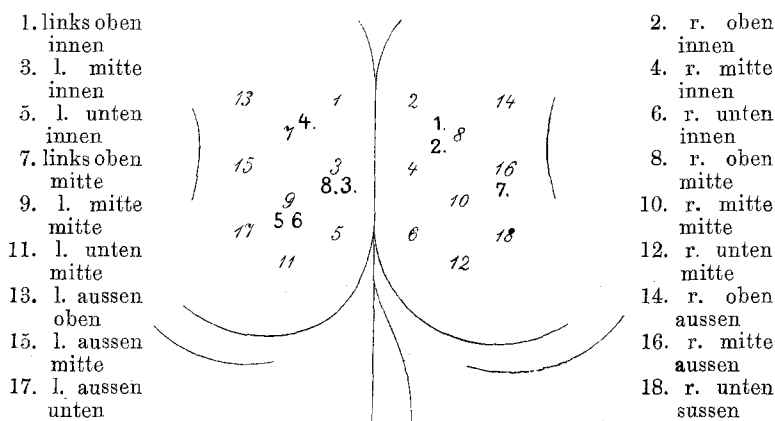
Betreffs der Frage, ob ein Theil der allgemeinen Symptome als Quecksilberwirkung anzusehen ist, wie Möller annimmt, möchte ich nur betonen, dass in den von mir am genauesten beobachteten Fällen I und IV erst nach Ablauf der Lungensymptome und des Fiebers allerdings recht intensive Quecksilberscheinungen in den Vordergrund traten.

IV. Kann eine Affection der Lungen durch eine Aenderung in der Injectionstechnik vermieden werden?

Die Nadeln, deren ich mich bediene, sind 3, 5 Centimeter lang. Bei gut entwickeltem Fettpolster und Musculatur pflege ich dieselben senkrecht bis nahe zu ihrer vollen Länge in die Gewebe einzustossen; bei schlecht entwickelten Muskeln und dürftiger Fettlage ist dies in der Regel nicht möglich, da man

mit der Spitze gegen den Knochen stossen würde. Die Patienten in den Fällen VI, VII und VIII waren sämtlich schlecht genährte Individuen mit dürftiger Muskulatur und geringem Fettansatz und mag dieser Umstand die Entstehung der Venenverletzung und der Embolie begünstigt haben. Ich bin daher geneigt Möller's Rath in Zukunft zu befolgen, nicht so tief einzustechen oder die Injectionen überhaupt subcutan zu machen. Hingegen bestätigen meine Erfahrungen Möller's Angaben über den Unterschied in der Localität der Injectionsstellen nicht.

Allerdings finde ich in meinen Krankennotizen über die alten Fälle keine ganz genauen Angaben über die Stelle der Injection. In den letzten Jahren habe ich jedoch eine bestimmte Reihenfolge in der Auswahl der Injectionsstellen eingehalten wie aus der beistehenden Figur erhellt.



In den beiden ersten Fällen finde ich nur die Angabe dass die Injectionen auf der rechten Seite gemacht wurden; der 3. Fall entspricht der Nummer 3, der 4. zwischen 1 und 7, der 5. der Zahl 9, der 6. der Zahl 9, der 7. der Zahl 16, der 8. endlich der Zahl 3. Die von Möller als besonders gefährlich bezeichneten Regionen, die Nähe des Austrittes des n. ischiadicus, habe ich immer möglichst vermieden, während die durch Embolien ausgezeichneten Localitäten nach seinen Angaben nicht zu den besonders zu fürchtenden gehören. Es scheint demnach, unter Berücksichtigung von Hartung's Kritik der

Lesser'schen Angaben über den Austritt von Blut aus angestochenen Venen, dass wenigstens so lange die Injectionen intramusculär gemacht werden, eine absolute Sicherheit gegen das Vorkommen der Embolien nicht besteht. Dass dieselben ein höchst unangenehmes Vorkommniss sind, lässt sich nicht in Abrede stellen; in der That liefern sie wohl das Hauptargument, das sich überhaupt gegen die Anwendung der unlöslichen Salze vorbringen lässt. Doch möchte ich mich Hartung darin anschliessen, dass ich lieber das Risiko einer gelegentlichen Lungenembolie in den Kauf nehmen als auf die Vortheile der Methode ganz verzichten möchte.

II.

Die mercurielle Stomatitis, die häufigste der unangenehmen Nebenerscheinungen bei der Quecksilberbehandlung der Syphilis, pflegt in der Mehrzahl der Fälle nicht plötzlich und unerwartet aufzutreten, sondern erst nach mehr weniger längerem Gebrauch des Quecksilbers, von geringem Grade anfangend und zuerst auf einzelne Theile der Mundhöhle beschränkt auftretend, allmählig intensiver und allgemeiner zu werden. Im Allgemeinen ist dies wohl abhängig theils von der individuellen localen oder allgemeinen Disposition, theils von der Methode der Behandlung. Einreibungen scheinen am meisten dazu zu disponiren. Zuweilen jedoch treten die Symptome der Stomatitis in fulminanter Weise auf, nicht nur anscheinend ganz unmotivirt, sondern auch sofort mit ausserordentlicher Heftigkeit. Nachdem nur verhältnissmässig kurze Zeit Quecksilber angewandt wurde, und Zahnfleisch und Wangen nur unbedeutende oder gar keine auf das Quecksilber zu beziehende Veränderungen gezeigt haben, wird plötzlich, meist über Nacht, die ganze Mundhöhle empfindlich und in kürzester Zeit entwickeln sich alle die localen Erscheinungen, die in vortrefflicher Weise von Lanz in seiner Monographie über die mercurielle Stomatitis geschildert worden sind: Lockerung des Zahnfleisches der Incisoren, Bildung der Leiste und der Druckgeschwüre auf der Wangenschleimhaut, Schwellung und Ulceration in der Umgebung der hintersten Backenzähne, Schwellung der Zunge und Erosionen der Ränder derselben, Röthung und Anschwellung des weichen und harten Gaumens, begleitet von ausserordent-

lich reichlicher Salivation, Schmerzen beim Schlucken und Unvermögen zu kauen. Die Speichelsecretion wird so reichlich, dass die Patienten fortwährend schlucken oder ausspucken müssen, wodurch der Schlaf gestört und fast unmöglich gemacht wird. Dieser Zustand hält gewöhnlich 4—5 Tage oder eine Woche an, ohne wesentliche Erleichterung durch therapeutische Massnahmen; bis zum Verschwinden aller Erscheinungen vergehen aber gewöhnlich 2 Wochen oder länger. Nach völligem Ablauf derselben kann die Quecksilberbehandlung wieder aufgenommen und weiter geführt werden, ohne wieder ungewöhnliche Störungen seitens der Mundschleimhaut zu verursachen. Drei solcher Fälle aus meiner Praxis sind mir besonders auffällig gewesen.

Der erste Fall betraf den 26jährigen Patienten T. (Fall II der Lungenembolien). Im Oct. 1886 inficirt, bekam er am 13. Dec. Roseola, worauf vom 13. Dec. bis Anfang Febr. 1887 7 Injectionen von Hydr. oxyd. flav. (1:30) ertheilt worden waren. Da während dieser Zeit ein papulo squamöses Syphilid der Kopfhaut sich einstellte, so wurden am 10., 17. und 24. Febr. 3 Injectionen von je einer Spritze Calomel (1:10) gemacht. Es fiel mir auf, dass während die früheren Injectionen sehr prompte Wirkung auf die bestehenden Symptome gezeigt hatten, sich jetzt fast gar kein Einfluss auf den Ausschlag erkennen liess. Bald nach der 3. Injection jedoch begann die Quecksilberwirkung sich sehr intensiv zu zeigen sowohl durch Störung des Allgemeinbefindens wie durch eine ausserordentlich heftige Stomatitis, namentlich in der Umgebung der gerade im Durchbruch befindlichen Weisheitszähne. Der Patient hielt seine Zähne mit der dem Amerikaner der besseren Stände eigenthümlichen peinlichen Sorgfalt rein und war das Zahnfleisch bis dahin in keiner Weise afficirt gewesen. Innerhalb 2 Wochen waren alle Symptome verschwunden und wurde die Behandlung wieder aufgenommen.

Ich habe mir diese Stomatitis damals zu erklären versucht durch die Annahme, dass anfangs aus irgend welchen Gründen die Resorption des Quecksilbers verzögert worden war, und dass es dann plötzlich in gesteigerter Menge aufgenommen wurde, und schien mir in dieser verzögerten Resorption eine bedeutende Gefahr der Injection unlöslicher Salze zu liegen (siehe den oben citirten Artikel in Journ. of Cutan. Dis. 1890). Nach so langer Zeit sind mir nicht alle Umstände dieses Falles mehr genau in der Erinnerung, aber im Lichte einiger neuerer Erfahrungen bin ich geneigt, an die Möglichkeit einer anderen Ursache zu denken.

2. Fall. Herr M., 27 Jahre alt, Kaufmann, kam am 15. Sept. 1896 mit den Symptomen frischer Syphilis in meine Behandlung und erhielt sofort $\frac{1}{2}$ Spritze Hydr. salicyl. in Oel (1:10). Am 21. Sept. berichtete Patient, dass er am 2. Tage nach der Injection ein wenig Fieber und leichte Störung des Allgemeinbefindens empfunden habe, aber jetzt bis auf Verringerung des Appetits sich wieder wohl fühle. Er erhielt daher die zweite Injection einer ganzen Spritze Hydr. salicyl. Am 24. Sept. erschien er in meiner Sprechstunde und gab an, dass er am 1. Tage etwas Fieber verspürt habe, und dass am 2. Tage Halsbeschwerden eintraten, wie er sie bei häufig auftretenden Anfällen von Tonsillitis zu zu empfinden gewohnt sei. In der That waren beide Tonsillen vergrössert und lebhaft geröthet, mit einzelnen weisslichen Belegen. Das Zahnfleisch war nur wenig geschwollen, aber durch reichliche Epidermis-Auflagerung fast weiss gefärbt, am Gaumen und an der hinteren Pharynxwand waren zahlreiche vergrösserte Follikel zu sehen. Es bestand etwas foetor, heftiger Schmerz in beiden Kieferknochen, Schmerzhaftigkeit beim Schlucken und sehr reichlicher Speichelfluss.

Am 28. Sept. klagte Pat. noch immer über grosse Beschwerden im Hals und Mund, rechte Tonsille zeigte ziemlich ausgedehnte gelblich-weiße Auflagerungen und war sehr empfindlich. Die ganze Mundhöhle war schmerzhaft, die Schmerzen strahlten über das ganze Gesicht aus, feste Nahrung konnte nicht genommen werden; der Mund war fortwährend mit Speichel angefüllt, so dass an Schlaf nicht zu denken war, das Zahnfleisch zeigte überall die üblichen Veränderungen, am meisten in der Umgebung der hinteren Backenzähne. Temp. um 2 Uhr Mittags 38. Puls 90. Vom 30. Sept. an fingen die Erscheinungen an sich zu bessern, doch war am 7. Octob. die Ueberhäutung der Geschwüre auf der Wangenschleimhaut noch nicht vollendet; schliesslich trat vollständige Heilung ein; die Erscheinungen der Syphilis waren gänzlich verschwunden. Im Jänner 1897 erschien wieder Ausschlag und wurden 7 Injectionen von Hydr. salicyl., eine ganze bis $\frac{2}{3}$ Spritze zur Zeit, gemacht, ohne weitere Störungen seitens des Zahnfleisches als eine vorübergehende Lockerung der Zähne. Im Halse zeigten sich jetzt einige Schleimpapeln auf den Tonsillen und der Uvula, die unzweifelhaft syphilitischer Natur und wesentlich verschieden von den früheren Belegen waren.

Hier hatte sich zweifellos eine Tonsillitis zu der bestehenden Syphilis gesellt. Dennoch würde ich wahrscheinlich auch in diesem Falle mehr geneigt gewesen sein, das Auftreten der Stomatitis allein auf Rechnung der Injectionen zu setzen, hätte ich nicht kurz vorher während meines Dienstes im deutschen Hospitale einen ganz ähnlichen Fall beobachtet gehabt, in dem jedoch die fulminante „Pan-Stomatitis“ während einer Inunctionscur auftrat, nachdem nur 5 oder 6 Einreibungen

gemacht worden waren, und zwar in Begleitung einer das Bild einer Peritonsillitis darbietenden Halsentzündung.

III. Fall. Der Patient, ein 33jähriger Kellner, suchte im Hospital Aufnahme wegen gummöser Periostitis des rechten Jochbogens, gegen die Inunctionen in Verbindung mit Jodkalium innerlich verordnet wurden, worauf alsbald Abnahme der specifischen Erscheinungen sich zeigte. Leider steht mir eine genauere Krankengeschichte des Falls nicht zur Verfügung, doch sind mir die Hauptzüge des Verlaufes lebhaft erinnerlich. Eines Morgens wachte Pat. mit heftigen Schmerzen im Hals auf; Inspection zeigte den weichen Gaumen und beide Tonsillen tief geröthet und geschwollen, am meisten die rechte, welche äusserst schmerzhaft war, und am nächsten Tage das deutliche Bild einer Peritonsillitis, des beginnenden Tonsillarabscesses darbot. Innerhalb der nächsten Tage entwickelten sich alle Symptome der heftigsten Stomatitis mit Lockerung des Zahnfleisches der Incisoren, Wangengeschwüren, Ulceration in der Umgebung der hintersten Zähne, Anschwellung der Zunge, Schmerzen im Gesicht, Kieferknochen und Hals, bes. beim Schlucken, und äusserst reichlicher Salivation mit Störung des Schlafes und Unmöglichkeit, feste Nahrung zu sich zu nehmen. Die Erscheinungen dauerten trotz der besten Bemühungen in voller Intensität eine Woche an und fingen dann an, sich langsam zurückzubilden. Die Untersuchung des Schlundes war während dieser Zeit sehr erschwert, doch konnte eine wirkliche Abscessbildung oder der Durchbruch eines solchen nicht constatirt werden. Nach völliger Heilung wurden die Inunctionen wieder aufgenommen und ungefähr noch 15 gemacht, ohne ungewöhnliche Erscheinungen im Mund.

In diesen beiden Fällen waren die aufgenommenen Quecksilbermengen jedenfalls keine erheblichen gewesen; auch bestand keine Idiosynkrasie oder ungewöhnliche Empfindlichkeit des Zahnfleisches, wie die spätere Quecksilberbehandlung bei beiden Patienten beweist. Deshalb war mir die so heftige Stomatitis in hohem Grade auffällig und forderte zum Nachdenken auf. In beiden Fällen deuteten die Symptome im Anfang auf eine locale Infectiouskrankheit der Halsorgane hin, im ersten Falle auf eine Tonsillitis, die dem Pat. in ihren Erscheinungen wohl bekannt war, im zweiten Falle auf eine Peritonsillitis. Wenn es hier nicht wirklich zur Eiterung und Abscessbildung gekommen ist, so liesse sich dies vielleicht dadurch erklären, dass durch eine reichliche Quecksilberzufuhr zu dem Infectionsheerde die eingeführten Bakterien zu rechter Zeit unschädlich gemacht wurden. Diese localen Infectionen bedingen nicht nur Fieber, sondern auch eine vermehrte Blutzufuhr zu den erkrankten Organen und zu ihrer Nachbarschaft, insbesondere

zu den drüsigen Organen der Mundhöhle. Diese wird wiederum auch eine vermehrte Zufuhr des im Körper kreisenden Quecksilbers mit sich bringen und die vermehrte Speichelabsonderung erklären. Es ist mir daher nicht unwahrscheinlich, dass diese Halsentzündungen in den beiden letzten Fällen die Ursache der heftigen Stomatitis gewesen sind; ob im 1. Falle ebenfalls eine solche locale Infection vorgelegen, kann ich nicht mehr feststellen.

Ich bin nicht im Stande, für diese Ansicht wirklich den Beweis zu liefern, und bin mir auch wohl bewusst, dass aus einer so geringen Anzahl von Beobachtungen sich keine bestimmten Schlüsse ziehen lassen. Erst wenn von andern Seiten ähnliche Beobachtungen in grösserer Anzahl gemacht würden, würde dies mit einiger Sicherheit gestattet sein. Indessen habe ich es für erlaubt gehalten, die Aufmerksamkeit der Collegen auf den Gegenstand zu richten, um so mehr als ich in der Literatur namentlich in der Monographie von Lanz keine Andeutung darüber finden konnte.
