

Ueber das Friedmannsche Tuberkulosemittel.

Erweiterung auf die Artikel von Geh.-Rat Prof. Dr. W. Kollé und H. Schloßberger, von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Paul Uhlenhuth und Ludwig Lange, von Geh.-Rat J. Schwalbe sowie Geh.-Rat Knopf in Nr. 50 und 51 der D. m. W. 1920.

Von F. F. Friedmann.

Kollé und Schloßberger bestätigen zunächst meine früheren Ausführungen von 1903¹⁾ und 1914²⁾, nämlich, daß man bei warmblütigen Versuchstieren durch sehr hohe Dosen mit den Schildkrötentuberkelbazillen „aus Riesenzellen, Epitheloiden und polynukleären Leukozyten bestehende Tuberkel, die Mengen von Schildkrötentuberkelbazillen enthielten“, erzielen kann. Nebenbei erinnere ich daran, daß ich zu meinen Arbeiten mit Schildkrötentuberkelbazillen nicht nur, wie die Herren Kollé, Schloßberger, Uhlenhuth, Lange, Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen, sondern außer diesen von warmblütigen Spezies noch Ziegen, Schafe, wilde Kaninchen, Schweine, Esel, Pferde, Hunde, Katzen, Kälber, Rinder, Affen, Hühner und Tauben herangezogen habe. Die Feststellung, daß von 15 Kolléschen Inhalationsmäusen zwei nach 42 bzw. 73 Tagen in den Lungen (also gewissermaßen „am Impfherd“) noch „Knötchen mit außerordentlich starkem Bazillengehalt“ aufwiesen und daß Ähnliches bei Inhalationsmeerschweinchen vom 20. bis 30. Tage beobachtet wurde, ist weder neu noch auffallend. Wie ich stets betont habe, „haben wir es hier mit temporären histologischen Produkten zu tun, die, wenn solche Tiere nicht an irgendwelchen anderen interkurrenten Krankheiten zugrundegehen, regelmäßig verschwinden“²⁾. Also, auch daß durch interkurrente Erkrankung die prompte Rückbildung der Knötchen im Körper der Versuchstiere gestört, ja, wenn die Tiere vorzeitig an der interkurrenten Seuche zugrundegehen, selbstverständlich auch unmöglich gemacht werden kann, hatte ich bereits längst früher betont.

Gerade weil ich in Uebereinstimmung mit Kölliker, Goepel, Schleich, Bock, Kühne u. v. a. auch beim Menschen die Störung dieser Tuberkel-Resorptions- und -Heilvorgänge durch interkurrentes Infektionsvirus (z. B. Grippe, Scharlach, Masern, Typhus) usw. und durch interkurrente Impfung mit irgendwelchem Virus (Pocken, Typhus, Cholerainpfstoff, Tuberkulin usw.) erkannt hatte, habe ich ja in Wort und Schrift immer auf möglichste Verhütung nachträglicher interkurrenter Infektionen und Vermeidung nachträglicher bakterieller Impfungen einschließlich Tuberkulin, bei solchen Patienten, die mit dem Friedmannschen Mittel behandelt waren, hinzuwirken versucht.

Seltsam mutet der unvereinbare Widerspruch an, der sich in ein und derselben Arbeit von Kollé und Schloßberger (Nr. 50) findet. Während die Autoren im viertletzten Abschnitt von „zum Teil echten tuberkulösen Veränderungen“ sprechen, beschränken sie sich zum Schluß (neuntletzte Zeile) darauf, von „tuberkuloseähnlichen“ Prozessen zu sprechen. Selbstverständlich könnte höchstens das letztere in Frage kommen. Hat doch nicht nur Kollés Vorgänger Ehrlich in seinem am 26. Januar 1914 an den Minister erstatteten amtlichen Schlußbericht erklärt, daß die Friedmannschen „Kulturen seines Schildkrötentuberkelbazillus bei der Verimpfung auf kleinere Versuchstiere (Meerschweinchen und Kaninchen) niemals Tuberkulose oder auch nur tuberkuloseähnliche Veränderungen hervorgerufen haben“, und Kruse u. v. a. die völlige Avirulenz der Friedmannschen Schildkrötentuberkelbazillen beim Meerschweinchen betont, sondern es ist auf Grund vieltausendfältiger klinischer Erfahrungen diese dauernde Unschädlichkeit der Bazillen, d. h. des Friedmannschen Mittels für den Menschen — übrigens auch für das Rind — bestätigt worden (z. B. Küster, E. Müller, Schleich, Thalheim, Kraus, Goepel, Kölliker, Kühne, Thun, Palmié, Pape, Deuel, Wege, Gutknecht, Charlemont, Vogel, Dührssen, Thoenes, Blumenthal, Philipsborn, Bock, Bloch, Blos, Krusius, Elsner, Altmann, Lungwitz, Brackmann, Praetorius, Dörrenberg, Brann, Braun, Cowan Guthry, v. Barcza, Melhorn, Krumm, Weiß, Lämmerhirt, Specht, Cordua, Gerdeck, Hüsemann, Lube, Selter u. a.). Gegenüber den früher von Schröder, jetzt von Kollé und Schloßberger wiederholten Erwähnungen des Vorkommens über verschiedene Organe verbreiteter Knötchenbildungen ist zunächst auf die Möglichkeit einer Fehlerquelle hinzuweisen, auf die mich Geh.-Rat Uhlenhuth, als wir seinerzeit über die Schröderschen Angaben sprachen, hinwies, nämlich, daß hier eine Verwechslung mit der beim Meerschweinchen nicht seltenen Infektion mit der sogenannten Pseudotuberkulose vorliegen könne, vor allem aber fehlt, wie ich dies schon seinerzeit Schröder gegenüber betont habe, auch bei Kollé und Schloßberger die Erbringung desjenigen Nachweises, der allein die Autoren berechtigen würde, von einer „Tierpathogenität“, d. h. von einer Virulenzsteigerung oder gar einer Umwandlung der Schildkrötentuberkelbazillen im Meerschweinchenkörper zu sprechen, daß nämlich die aus solchen Warmblüterknötchen wieder herausgezüchteten Bazillen irgendwelche etwa von der Kultur der Schildkrötentuberkelbazillen im Sinne einer Virulenzsteigerung abweichenden kulturellen Eigenschaften zeigen oder sich etwa gar der Kultur des Warmblütertuberkelbazillus irgendwie nähern würden. Dieser Nachweis ist aber Kollé und

¹⁾ Zbl. f. Bakt. 34 1903. — ²⁾ D. m. W. 1914 Nr. 18.

Schloßberger ebensowenig gelungen, als er anderen Kritikern gelang, weil er eben nicht zu erbringen ist; vielmehr kommt die Fähigkeit der Knötchenbildung (und vielfach auch der Drüsenverkäsung) nicht nur allen lebenden säurefesten Bazillen zu, sondern nach v. Baumgartens, Pruddens, Hodenpys und meinen Feststellungen auch abgetöteten Tuberkelbazillen, ein Beweis, wie wenig solche Knötchenbildungen mit echter Tuberkulose zu tun haben. Legte ich aus solchen Knötchen, die von der Injektion der Schildkrötentuberkelbazillen im Körper vorzeitig getöteter oder gestorbenen Meerschweinchen zurückgeblieben waren, Kulturen an, so entwickelten sich immer wieder die Schildkrötentuberkelbazillen, die sowohl bei Zimmertemperatur als auch bei 37° wuchsen, ebenso wie ich gelegentlich aus Menschen, die mit dem Friedmannschen Mittel geimpft waren, noch nach neun Monaten und länger aus stehenden Impfabzessen die unveränderten, auch bei Zimmertemperatur wachsenden, in ihrer Virulenz oder vielmehr Avirulenz absolut unveränderten Schildkrötentuberkelbazillen herausgezüchtet habe.

Schon aus dem Gesagten geht hervor, daß selbst theoretisch nicht der mindeste Anhaltspunkt vorliegt, beim noch tuberkulosefreien Warmblüterorganismus, z. B. beim Säugling, die Möglichkeit des Ausbruches einer Impftuberkulose zu erwägen, — praktisch sind diese Erwägungen ja durch den seit 10 Jahren erbrachten Nachweis der völligen Unschädlichkeit der Säuglingsimpfungen und der erreichten und zum Teil auch schon berichteten (Friedmann, Kruse, Dührssen, Selter, v. Barcza, Melhorn u. a.) Immunisierungsergebnisse bei hereditär belasteten Säuglingen überholt.

Uebrigens sind nicht nur nach meinen eigenen Erfahrungen, sondern auch nach den noch im letzten Jahre publizierten und den mir fortgesetzt zugehenden Berichten immer neuer Aerzte die Heilerfolge sicher nicht geringer als früher, im Gegenteil auf Grund ausgedehnterer Erfahrungen noch bedeutend regelmäßiger geworden.

Ob Kollé und Schloßberger auf Grund der Einspritzungen ihrer Mäuse und Meerschweine berechtigt sind, sich über die vieljährigen Erfahrungen angesehenster ärztlicher Praktiker einfach hinwegzusetzen und apodiktisch zu erklären, daß von der einmaligen Injektion, wie sie Friedmann empfohlen hat, nichts zu „erwarten“ sei, das mögen die zahlreichen Aerzte entscheiden, die ihre „Erwartung“ in immer wieder bei ihren Fällen beobachteten Heilerfolgen schon längst erfüllt sehen. Ebenso möchte ich auf die Äußerung, daß ich „die Schwierigkeiten des Problems gar nicht erkannt habe“ und mir „die Erfahrungen der Tuberkulintherapie ebensowenig zunutze gemacht habe, wie die mit Tauruman und Bovovakzine bei Rindern gemachten Beobachtungen“ erwidern, daß genau das Gegenteil richtig ist, daß ich das Prinzip der multiplen Injektionen mit steigenden Mengen sowie der isolierten intravenösen Impfstoffapplikation nicht nur vor 18 Jahren, damals in enger Fühlung mit dem vortrefflichen Roemer, mit W. Dönitz, Schütz usw. bei Tieren, sondern auch bereits vor 12 Jahren ausgedehnt beim Menschen angewandt, aber als nicht zum Ziele führend und falsch wieder fallen gelassen habe. Auch die wirksame Immunisierung mit dem Pockenimpfstoff geschieht nicht durch häufig wiederholte Applikation steigender Mengen, sondern durch grundsätzlich einmalige Vakzinierung, die erst nach Erschöpfung der antigenen Kräfte zu wiederholen ist.

Das Problem der Heilung der Fälle menschlicher Tuberkulose, wie sie heute vorliegen, wo fast stets in einem und demselben Organismus schon multiple Herde, Metastasen, Propagationen, Vernarbungsprozesse und Einschmelzungen gleichzeitig nebeneinander bestehen, liegt ähnlich wie z. B. bei der Salvarsantherapie in der bei der Anwendung in der Praxis erlernbaren Dosierung. Zweckmäßig soll in jedem individuellen Falle die Toleranzstufe, also diejenige richtige Dosis des lebenden unschädlichen Antigens gewählt werden, deren der betreffende tuberkulös infizierte Organismus zur Heilung bedarf, dem Organismus diejenigen Antigenmengen zugeführt werden, die seine Zellen aus seinen eigenen virulenten Tuberkelbazillen nicht mehr produzieren können, die er aber gerade noch zur Antikörperbildung „verarbeiten“ kann.

Ich bin der letzte, der, wie Kollé und Schloßberger mir nachsagen, dies als „einfach und leicht hinstellt“ oder jemals so hingestellt hätte, sonst hätte ich nicht viele Jahre mühevollster ärztlicher Forschung auf die Ausarbeitung der — als Grundlage dienenden — Leitlinien verwandt, sonst hätte ich mir schon längst viele äußere Schwierigkeiten und Vorwürfe ersparen, das Mittel von vornherein freigeben und wenigstens den auf die Nichtfreigabe basierten Verleumdungen doch vielleicht entgehen können. Keiner, wer es auch sei, wird ein in die Praxis eingeführtes neues Heilprinzip zu prüfen imstande sein und ein vor der Geschichte stehendes Urteil abgeben können, ohne hinreichende praktische Erfahrung gesammelt zu haben, um so, die wirklich geeigneten Fälle auch in richtiger Weise zu dosieren. Beim noch tuberkelbazillenfreien Säugling bestehen diese durch den Komplex der Ueberempfindlichkeitserscheinungen bedingten Schwierigkeiten nicht. Hier wäre schematische „Durchimpfung“ mit einer Einheitsdosis des Mittels möglich.

Wenn es gelänge, eine prinzipielle Schutzimpfung der Neugeborenen mit dem Mittel durchzuführen, von der Kruse, Selter u. a. Gutes gesehen haben, so würde meiner persönlichen Auffassung nach trotzdem noch nicht etwa in kürzester Zeit eine vollkommene „Ausrottung“ der Tuberkulose erreicht werden. Schon die Legion der interkurrenten Erkrankungen würde dafür sorgen, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Nachimpfungen wür-

den erforderlich sein usw.; aber die schweren Erkrankungsformen der Tuberkulose würden verschwinden, und eine erhebliche Eindämmung der Volksseuche würde bald erzielt werden können. Erst sobald es gelingen wird, durch geeignete Maßnahmen die wirklichen Frühfälle — einerlei, ob die Infektion in den Lungen, Drüsen, Knochen oder anderen Organen lokalisiert ist — im noch einschmelzungsfreien wirklichen Granulationsstadium des zelligen Tuberkels zu erfassen, dann würde die Ziffer der endgültigen abortiven (Goepel) Dauerheilungen recht groß sein, und es würde, wenn nur solches Krankenmaterial verwandt würde — und für eine aktiv immunisierende Therapie sollte vorzugsweise nur solches verwandt werden — vermutlich bald bis zu einem gewissen Grade eine Kongruenz der jetzt noch schroff gegenüberstehenden Urteile von „Anhängern“ und „Gegnern“ sich ergeben.

Ob die durch das Mittel erzielte Tuberkuloseheilung als „spezifische Antigenwirkung“ oder als „nicht spezifische Resistenzsteigerung oder Protoplasmaaktivierung“ zu benennen ist, bleibt Geschmackssache des Einzelnen. Die Hauptsache ist, daß es heilt.

Uebrigens sind sich die Gelehrten darüber, ob die Friedmannschen Schildkrötentuberkelbazillen spezifisch oder nicht spezifisch sind, auch in allerneuester Zeit offenbar noch nicht einig; denn während Kollé und Schloßberger die Spezifität energisch in Abrede stellen, haben Uhlenhuth und Lange eine Wirkung des aus diesen Bazillen hergestellten Tuberkulins auf tuberkulöse Meerschweinchen feststellen können, und Buschke (B. kl. W. 1921 Nr. 1) betont ausdrücklich, daß eine spezifische Beziehung zwischen Friedmannschem Mittel und dem tuberkulösen Herd festzustellen ist, daß aber die Wirkung hier milder ist als beim Kochschen Tuberkulin.

Was die Arbeit von Uhlenhuth und Lange anbetrifft, so bestätigen zunächst auch diese Autoren in Uebereinstimmung mit Kruse, Ehrlich, mir und anderen die Unschädlichkeit selbst großer Dosen für die Versuchstiere, sowie wenigstens teilweise eine durch die Vorbehandlung erzielte gewisse Verlängerung der Lebensdauer — durch Herabgehen auf geringste Infektionsmengen dürfte hier vielleicht noch mehr erzielbar sein. Am wichtigsten ist ihre Anregung zu großen Versuchsreihen an Rindern. Nur dürfen in diesen Versuchsreihen, wenn damit etwas praktisch Beweisendes und Verwertbares erzielt werden soll, nicht die natürlichen Infektionsbedingungen künstlich „nachgeahmt“ werden, sondern es sollen eben die wirklich natürlich spontan infizierten Bestände zur Behandlung kommen, nicht aber etwa durch künstliche Injektionen oder künstliche Inhalationen verstärkter Reinkulturen von Rindertuberkelbazillen mit nicht infizierten Kontrolltieren¹⁾.

Vielmehr sollen Rinderbestände, die nach Ausweis der tierärztlichen klinischen und Sektionsbefunde tuberkulös verseucht und in denen alljährlich Verluste und Notschlachtungen wegen Tuberkulose zu verzeichnen sind, durchgeimpft werden, und zwar sowohl die an — möglichst bakteriologisch erwiesener — nicht zu vorge-schrittener Lungen-, Euter-, Drüsentuberkulose bereits erkrankten, als auch die übrigen Tiere und der gesamte Nachwuchs. Auf diesem Wege wird man schon nach 1—2 Jahren praktisch verwertbare Resultate erzielen, nämlich: hören die schweren Tuberkuloseerkrankungen, hören die Notschlachtungen in den betreffenden Beständen auf bzw. werden sie mit einem Schlage auffallend selten oder nicht. Es sind und werden zum Teil auf meine Veranlassung, zum Teil ohne mein Zutun durch Veterinärkollegen mit großem Wirkungskreis solche größeren Reihenimpfungen vorgenommen. Mir liegt gerade ein Bericht über 468 Rinderimpfungen vor. Bei den erkrankten Tieren war die Diagnose Tuberkulose durch bakteriologische Sputum- und Milchuntersuchungen außer Zweifel gestellt²⁾.

Bezüglich der Ausführungen Schwalbes, der meint, daß „jeder Mangel an Besserung und selbstverständlich noch viel mehr jede Verschlimmerung schon nach verhältnismäßig kurzer Beobachtung auf das Verlustkonto des Mittels gesetzt werden kann“ und daß „für die Feststellung ungünstiger Ergebnisse eine viel beschränktere Prüfungsdauer ausreicht als für die Feststellung günstiger Resultate“, habe ich zu erwidern: Weder ich noch die hier von Schwalbe herangezogenen Autoren haben meines Wissens jemals behauptet, daß durch das Friedmannsche Mittel — da die überwiegende Mehrzahl der Fälle natürlich nicht frische, beginnende sind — die Heilung besonders schnell erzielt werde, wohl aber, daß sie auf sehr einfache Weise und daß sie dauerhaft erzielt wird. Besonders schnell (abortiv, Goepel), in einigen Wochen oder wenigen Monaten, heilen nur die wirklich ganz frischen Fälle, während, wie ich stets betont habe, chronische, seit Jahren bestehende Erkrankungsfälle — v. Behring nennt die Schwindsucht mit Recht das Ende vom Liede, das dem Säugling an seiner Wiege gesungen wurde — auch nur langsam und allmählich, in Jahren, durch die therapeutische Impfung wieder abgebaut und zur Heilung kommen können. Ja, man kann es an ein und demselben Fall mit multiplen tuberkulösen

¹⁾ Solche „Kontrollversuche“ haben ebensowenig Beweiskraft und sind ebenso zwecklos als der Vorschlag, eine Zahl tuberkulöser Menschen mit dem Friedmannschen Mittel und eine entsprechende Zahl von „Parallelfällen“ mit anderen Methoden zu behandeln. Es gibt keine Parallelfälle, nicht einmal unter gleich schweren, gleich alten, gleich infizierten Meerschweinchen, geschweige denn unter verschiedenen, zu verschiedenen Zeiten mit verschiedenen virulenten Bazillen infizierten Menschen. Jeder Fall kann nur mit sich selbst verglichen und für sich allein gewertet werden: wie hat er sich vor, wie hat er sich nach der Behandlung mit dem Mittel verhalten? —

²⁾ Anmerkung bei der Korrektur: Der Bericht ist in der erschienenen Nr. 3 1921 der Tierärztl. Rdsch. publiziert.

Lokalisationen gesetzmäßig verfolgen, wie der letztentstandene, zur Zeit der Injektion erst kurz bestehende Herd schon nach ganz kurzer Zeit heilt, während die älteren, je nach der Zeitdauer ihres Bestehens, erst ganz allmählich, ja erst nach Jahren, wenn schon gar nicht mehr an die Möglichkeit einer Beeinflussung des eingewurzelten Herdes gedacht wurde, doch noch zur Heilung gelangen. Goepel, der sich gerade mit dieser Seite der Frage beschäftigt hat, sagt hierüber¹⁾: „Eine Kontrolle der nach Friedmann geimpften Patienten längere Zeit nach der Impfung führt, vorausgesetzt, daß die betreffenden Patienten das Impfepot spontan restlos aufgenommen haben, zu einem wesentlich günstigeren Urteil über Enderfolg der Impfungen, als eine Prüfung nach kurzer Zeit, wie das neuerdings auch von früher gegnerischer Seite an Fällen von Lungentuberkulose, die nach Friedmann geimpft waren, beobachtet wurde. Man gelangt daher, wenn man die Krankengeschichten zu früh abschließt, unter Umständen zu einem ganz falschen Urteil über den Verlauf der Krankheit.“ „Schwankungen im Heilvorgang, vorübergehender Heilungsstillstand, ja selbst gelegentliche Verschlimmerungen trotz der Impfung, brauchen nicht das Endresultat entscheidend ungünstig zu beeinflussen, da der Heilungsvorgang jederzeit wieder einsetzen kann. Das absprechende Urteil der Literatur aus dem Frühjahr 1914 über das Friedmannsche Mittel ist ein vorschnelles gewesen.“ Med.-Rat Krumm (Karlsruhe) (M. m. W. 1920 Nr. 30) sagt ausdrücklich: „Was nun die unmittelbaren Erfolge anbetrifft, die ich mit der Friedmannschen Behandlung 1914 erzielt habe, so muß ich bekennen, daß mir dieselben damals dürftig und unbefriedigend erschienen sind, jedenfalls nicht so, daß ein Verzicht auf die alten Behandlungsmittel wegen schnellerer und sicherer Heilung gerechtfertigt erschien. Zahlenmäßig stellen sich die Ergebnisse nach Abschluß der Behandlung im Krankenhaus, die teilweise erst 1915 erfolgte, folgendermaßen dar: von den 52 Kranken wurden 7 geheilt entlassen... Von um so größerer Bedeutung scheinen mir aber die Nachuntersuchungen der Fälle von 1914 zu sein, welche im Dezember 1919 bis Januar 1920, also 5½ bis 6 Jahre nach erfolgter Behandlung, zur Ausführung gekommen sind... Die Bedeutung solcher Nachuntersuchungen zur Feststellung eines Endergebnisses liegt darin, daß wir bei der Art der Wirkung eines lebenden Antigens, das wir zu Heilzwecken, d. h. zur Mobilisierung der Schutz- und Heilkraft des Körpers einführen, erwarten müssen, daß diese Lebensvorgänge Zeit brauchen, daß wir die volle Auswirkung dieser natürlichen Kräfte nicht in wenigen Wochen oder auch Monaten erwarten können, vor allem dann, wenn auch Fälle der Behandlung unterzogen worden sind, bei denen schon Zerstörung der Gewebe, ausgedehnte Eiterung und Nekrotisierung eingetreten waren. Bei Durchsicht der Berichte von 1914 muß man zugeben, daß einmal die Auswahl der Fälle keine einwandfreie war, daß wenig Frühfälle behandelt worden sind. ... Von den 1914 behandelten 52 Kranken konnte ich von 47 ein Endresultat feststellen, 5 waren unerreichbar. 32 sind nach 5½—6 Jahren geheilt, d. h. eine tuberkulöse Erkrankung besteht bei ihnen nicht mehr. ... Auch von den ungeheilt Entlassenen sind noch eine Reihe von Kranken nachträglich geheilt worden. ... Das Ergebnis meiner Nachuntersuchungen war für mich ein außerordentlich überraschendes. Da ich seinerzeit wenig Frühfälle, meist vorgeschrittene, alte Fälle ohne strenge Auswahl behandelt hatte, konnte ich bei den wenig ermutigenden unmittelbaren Erfolgen bei Abschluß der Behandlung im ersten Jahr eine so günstige Heilungsziffer und so zahlreiche Späterfolge nicht erwarten. Zugunsten der Sache halte ich es für notwendig, nach meinen Erfahrungen mit Entschiedenheit darauf hinzuweisen, daß die Beurteilung der Wirkung des Friedmann-Mittels 1914 vielleicht doch eine vorschnelle gewesen ist, daß dem Wesen der objektiven Immunisierung durch ein lebendes Virus entsprechend noch nach Jahr und Tag Wirkungen und Erfolge eintreten können, welche die Richtigstellung der damaligen Verurteilung notwendig machen.“

Aus diesen Feststellungen Krumms, der nach seiner strengen Kritik nicht in den Verdacht kommen wird, zu meinen „glühenden Verehrern“ zu gehören, geht klipp und klar hervor, daß sein Urteil über die Fälle seiner Klinik — schweres Material wie alle klinischen Tuberkulosen —, wenn er es 1915, d. h. nach 1 oder 1½ Jahren, gefällt und dann eben ungünstig gefällt hätte, falsch gewesen wäre. Denn die allermeisten dieser selben Fälle, die er nach einem Jahre noch als unbefriedigend hätte melden müssen, sind ohne jede andere Therapie unter der allmählich auswirkenden und nachwirkenden aktiven Immunisierung zur völligen Heilung, zum Erlöschen der Tuberkulose gekommen. Wenn also überhaupt schon die schwereren Fälle, wie sie das klinische Material stets darstellt, zum Urteil mit herangezogen werden sollen, so kann das Urteil über dieses Material erst nach einer Reihe von Jahren erfolgen.

Hiernach ist Schwalbe absolut nicht zu der Erklärung berechtigt: „Es ist kaum zu erwarten, daß weitere Untersuchungen etwas ändern werden.“ Desgleichen ist er nicht berechtigt zu sagen, daß die Anwendungsbreite der „geeigneten“ Fälle bekanntlich im Verlaufe der Zeit immer mehr eingeschränkt sei. Vielmehr ist die Anwendungsbreite für das Mittel, wie Kraus betont, sehr groß. Uebrigens sagt dieser Autor, nachdem er 1913 erklärt hatte, „daß

hier Ueberraschendes vorliegt; ich habe den Mut, das auszusprechen und ich glaube, es wird wohl dabei bleiben müssen; ich wenigstens kenne beim Tuberkulin derartige Erfolge nicht,“ dann 1914 mit Recht, daß ein endgültiges Urteil bei einem so chronischen Prozeß wie der Tuberkulose erst nach Jahren abzugeben möglich sei, um dann erst nach weiteren 4½ Jahren zu erklären: „Bei allen Kranken, die sich im November 1918, also 5 Jahre nach der Impfung, zur Nachuntersuchung einfanden, ist ein wirklich überraschend günstiger Zustand feststellbar, der als zeitige klinische Heilung bezeichnet werden darf. Sämtliche Patienten sind arbeitsfähig geworden.“ Auch Kraus erklärt die in die Charité eingelieferten klinischen Fälle „für eine erfolgversprechende Behandlung“ für „zu schwer“.

Zum Schlusse möchte ich auch meinerseits — Kraus bezeichnet es als „Pflicht, wenn jeder Praktiker sich daran beteiligen kann“ — auf die große Bedeutung hinweisen, die dem praktischen Arzt bei der wirksamen Tuberkulosebekämpfung zukommt, dem Praktiker, der, wie Bock sagt, „die wahren Frühfälle der Tuberkulose sieht, die regelmäßig durch Friedmann-Impfung bei richtiger Dosierung und Anwendung klinisch geheilt werden“. Auch Schleich bezeichnet „den praktischen Arzt, den Hausarzt, den Familienarzt als Richter in allen medizinischen Angelegenheiten, als letzte Instanz einer Wertbeurteilung eines Heilmittels“.

So scheint es wohl auch kein Zufall, daß Knopf (D. m. W. 1920 Nr. 51), ein erfahrener praktischer Arzt, die „erste Einspritzung“ des Friedmannschen Mittels bei einer jungen Frau, die im letzten Stadium der kavernenösen, mit Darmtuberkulose komplizierten Lungenschwindsucht solaminis causa vornahm, hier, wenn auch deutliche, so doch selbstverständlich nur ganz vorübergehende Besserung erzielte, dann nach einem zweiten Falle alter Lungentuberkulose fortan „eine Anzahl leichter Spitzenkatarrhe mit Dosis schwach behandelt hat: dieselben befinden sich sämtlich gut, doch ist der Zeitraum viel zu kurz, um ein Urteil zu fällen“.

Von einigen tausenden oder selbst zehntausenden solcher tuberkulöser Spitzenkatarrhe bzw. überhaupt Fälle beginnender Tuberkulose kann, wenn ein sehr hoher Prozentsatz genesen und zehn Jahre nach der Impfung dann gesund geblieben sind, ein Skeptiker vielleicht immer noch sagen: „Es ist Zufall“ oder „die wären auch von selbst geheilt“. Wenn die Zahlen aber noch größer werden und wenn die sich häufenden Beobachtungen, daß die mit dem Mittel geimpften Kinder die einzigen gesunden Überlebenden, d. h. nicht an Tuberkulose gestorbenen Mitglieder der betreffenden Familie sind (Kraus, Dührssen, v. Barcza, Melhorn u. a.) sich bestätigen sollten — und sie werden sich bestätigen —, dann wird der Zeitpunkt der allgemeinen „Klärung“ auch nicht mehr fern sein.

¹⁾ D. Zschr. f. Chir. 144 1918.