Reaktionserscheinungen, wie Durchfälle und Erbrechen, bei den von uns verwandten Dosen aus.

Ich halte es für wünschenswert, dass man die Versuche bei Scharlach mit Salvarsan fortsetzt. Was wir gesehen haben, ist jedenfalls ermutigend.

Herr Ehrlich (Frankfurt a. M.):

Sehr verehrte Anwesende! Ich habe den Worten der Vorredner eigentlich gar nichts hinzuzufügen. Zuerst hat mir Herr Sanitätsrat Lenzmann von seinen Versuchen Kenntnis gegeben, und es gehörte dazumal wirklich ein gewisser Mut dazu, bei einer so schweren Erkrankung, wie beim Scharlach, dieses immerhin nicht indifferente Mittel anzuwenden, um so mehr, als es sich ja beim Scharlach offenbar um eine verschiedenartige, verschiedengradige Mischinfektion der Erreger und der Streptokokken handelt. Aber schliesslich hat der Erfolg doch gezeigt, dass dieses Vorgehen berechtigt war.

Natürlich werden solche Erfolge nur erzielt werden, wenn mit der äussersten Präzision und mit der allergrössten Sauberkeit vorgegangen wird. Denn, wenn man bei einer Krankheit wie sie der Scharlach ist noch mit dem Wasser toxische Bakterien unbekannter Art in den Körper hineinbringt, so kann unter diesen Umständen dem Unheil Tor und Tür geöffnet sein. Ich würde daher raten und dringend bitten, dass man beim Scharlach, aber auch bei anderen hochinfektiösen Erkrankungen, auf die ich noch zu sprechen komme, mit den allergrössten Kautelen vorgeht und sich nur des frisch destillierten Wassers, und ja nicht des destillierten Wassers der Apotheken, das häufig so unrein ist, bedient.

Nun ist ja die Frage, in welcher Weise denn das Mittel wirken kann. Aus den Daten von Herrn Professor Klemperer und den übrigen Tatsachen geht wohl hervor, dass es sich hier um eine spezifische Wirkung auf die vermeintlichen Erreger handeln dürfte, denn es hat sich gezeigt, dass ja das Salvarsan zu einer Menge Parasiten Verwandtschaft besitzt. Ich erwähne hier ausser den schon angeführten die grosse Gruppe der Spirillosen, unter denen am besten die Frambösie beeinflusst wird, die wegen der Heilerfolge wohl in den nächsten Jahren aus unseren Inseln ausgemerzt sein wird. Dann kommt ausserdem in Betracht Malaria, die auch schon erwähnt worden ist, und auch zum Teil Trypanosomenerkrankungen bei Tieren. Bei Menschen hat ja die Schlafkrankheitbehandlung ihre ganz besonderen, ich möchte sagen, fast unüberwindlichen Schwierigkeiten.

Dann haben wir den afrikanischen Rotz der Pferde, wir haben in Japan eine seltene, aber sehr interessante Krankheit, die Rattenbiss-Krankheit, die nach der Meinung japanischer Ärzte prompt durch eine Injektion paralysiert wird. Wir haben also eine ganze Menge Protozoenkrankheiten, bei denen das Salvarsan im Sinne einer Therapia magna sterilisans wirkt.

Dann hat sich auch gezeigt, dass gewisse Bakterienkrankheiten beeinflussbar sind. Der Milzbrand ist ja schon angeführt worden, und ausserdem möchte ich dem noch den Rotz anfügen. Aus Russland liegen Versuche vor, nach denen man bei Kaninchen Rotzinfektion durch eine kleine Salvarsaninjektion heilen kann, und bei Pferden bewirken Dosen von 3,0

scheinbar eine vollkommene Genesung. Die Tiere sind vollkommen gesund und arbeitsfähig. Allerdings zeigt der Versuch der Impfung mit Sekret, dass sie noch Träger von Rotzbazillen sind. Freilich sind die Dosen, die bei Pferden angewandt worden sind, nur 3,0, während man bei Pferden an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je 7 gr, also im ganzen 14 gr geben kann, so dass man von der Dosis therapeutica noch vollkommen entfernt ist.

Was nun die Behandlung anbetrifft, so sind ja hier zwei verschiedene Methoden zur Verwendung gekommen, einerseits wiederholte kleine Injektionen, wie Lenzmann und Schreiber sie anwenden, und dann die grösseren Injektionen, die von Herrn Professor Klemperer angewendet worden sind. Nun, die Zukunft wird ja lehren, welche von diesen beiden Methoden man am besten wird verwenden können. Ich glaube aber, dass hier ein sehr weiter, wichtiger Weg geöffnet worden ist und dass wahrscheinlich noch eine Reihe menschlicher Erkrankungen in diese Gruppe der wenigstens versuchsfähigen Krankheiten gehören würde. Hier scheint es insbesondere der Typhus exanthematicus zu sein, und wahrscheinlich auch die Pocken, der Rotz nach der Meinung auch von Lenzmann, bei der, wie schon erwähnt, in Afrika auch interessante worden sind.

Also ich darf wohl hier den genannten Herren meinen besten Dank für ihre so wichtigen Forschungen in der Salvarsan-Therapie in theoretischer und praktischer Beziehung aussprechen.

Herr Reiss (Frankfurt a. M.):

Meine Herren, den eklatanten Beeinflussungen des Scharlachs, welche die Herren Klemperer, Lenzmann und Schreiber mit Salvarsan erreicht haben, möchte ich einige beifügen, die auf anderem Wege erzielt worden sind. Ich habe zusammen mit Jungmann Versuche mit der Behandlung ausschliesslich schwerer Scharlachfälle mit Rekonvaleszentenserum gemacht. Es sind früher ähnliche Versuche bereits gemacht worden, aber auf anderem Wege, mit kleinen Dosen und mit subkutaner Einverleibung.

Ich habe bei Kindern 50 ccm, bei Erwachsenen 100 ccm als Minimum intravenös injiziert, und zwar war das Serum — das ist, wie mir scheint, von Wichtigkeit — von mehreren Scharlachrekonvaleszenten gewonnen und gemischt. Selbstverständlich war bei diesen Kranken vorher eine Prüfung auf Wassermannsche Reaktion vorgenommen worden, die, nebenbei bemerkt, stets negativ ausfiel. Auch musste das Serum kulturell steril befunden worden sein, ehe es intravenös injiziert wurde.

Nun, die Erfolge dieser Serumtherapie scheinen mir noch eklatanter zu sein als die von den Herren Vorrednern mit Salvarsan erzielten. Denn die Fieberstürze waren nach dieser Serumtherapie noch viel deutlicher, schneller und intensiver. Namentlich hat sich bei dieser Serumtherapie als für mich beweiskräftig die Regelmäfsigkeit des Erfolges ergeben. Es trat der Beginn des Temperaturabfalles durchschnittlich drei Stunden, und das Ende des Temperaturabfalles 9 bis 12 Stunden nach der intravenösen Seruminjektion ein, und dieser Temperaturabfall betrug 2 bis 3° und mehr.