

Korrespondenzen.

Ueber Komplementbindungsversuche bei infektiösen und postinfektiösen Erkrankungen sowie bei Nährstoffen.

Bemerkungen zu der Publikation J. Citrons in No. 29 dieser Wochenschrift.

Von Dr. E. Weil, Assistenten am Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag.

Ich hatte im Anschluß an die bekannten Arbeiten Wassermanns und seiner Mitarbeiter über die Serodiagnostik bei Lues auf Grund einer Reihe von Versuchen²⁾ die Ansicht ausgesprochen, daß die Komplementfixation bei Lues keine Reaktion auf die Spirochaeta pallida und deren Antikörper, sondern eine Reaktion auf gelöste Gewebsstoffe sei, denen eine Spezifität, in dem Maße, wie wir sie von Mikroorganismen kennen, nicht zukommt. Letzterer Schluß wurde aus dem Grunde gezogen, weil in unseren Versuchen die Sera von Luetischen mit Tumorextrakten die Komplementbindungsreaktion gaben. Wassermann und seine Mitarbeiter hatten keine Veranlassung, auf Grund ihrer Experimente an Derartiges zu denken, weil in ihren Versuchen nur luetisches Gewebe mit luetischen Körperflüssigkeiten Komplement absorbierte, und es geht auch aus ihren sämtlichen Arbeiten, welche bis zur Veröffentlichung unserer Versuche bekannt waren, klar hervor, daß nach ihrer Auffassung die Komplementbindung bei Lues die Spirochätensubstanz und den Spirochätenantikörper anzeigt. (Neisser, Bab.) Jetzt geben sämtliche Herren einmütig zu, daß die Spirochaeta pallida nicht als Antigen anzusehen sei und dementsprechend der Antikörper mit der Spirochaeta pallida in keinem Zusammenhang zu stehen braucht, daß für den positiven Ausfall der Reaktion ein noch unbekannter, bei Lues vorhandener Stoff verantwortlich zu machen sei. Citron meint sogar, daß auch andere nicht luetische Stoffe zur Bildung eines luesähnlichen Antikörpers die Veranlassung geben können, und erwähnt bei dieser Gelegenheit die vom Verfasser zitierten Versuche Centannis. Damit wird das, was wir in unserer erwähnten Publikation klar ausgesprochen haben, vollinhaltlich zugegeben, eine Anschauung, der in den früheren Arbeiten nie eine Erwähnung getan wurde. Unsere Versuche aber hält Herr Citron infolge des „Fehlens der wichtigsten Kontrollen“ und eines „technischen Fehlers“ für nicht beweiskräftig. Diese herabsetzende Äußerung, die ohne jede Begründung ausgesprochen wurde, veranlaßt uns, nachdem uns Herr Citron in liebenswürdiger und dankenswerter Weise Aufklärung erteilt hatte, das Wort zu ergreifen; denn es muß wenig Verständnis von seiten eines Experimentators vorausgesetzt werden, wenn er die wichtigsten Kontrollen, welche das Um und Auf eines jeden Versuches sind, unterläßt und außerdem technisch mangelhaft arbeitet.

Was den ersten Punkt betrifft, so kämen, wie aus den Diskussionsbemerkungen Wassermanns und schon aus den früheren Arbeiten hervorgeht, außer der von uns gewählten Versuchsanordnung, wo Tumorextrakt + luetisches Serum verwendet wurde, nach Herrn Citrons Meinung für unsere Versuche folgende Kontrollen in Betracht. I. Luesextrakt + Luesserum. II. Luesextrakt + normales Serum. III. Normaler Extrakt + Luesserum. IV. Tumorextrakt + normales Serum. Es liegt auf der Hand, daß sämtliche Kontrollen für unsere Auffassung völlig bedeutungslos und überflüssig sind, da wir nicht behaupteten, in unseren luetischen Seris den Luesantikörper nachgewiesen zu haben. Selbst in dem Falle wären die genannten Kontrollen von ganz untergeordneter Bedeutung, da wir ausschließlich mit luetischen Seris gearbeitet haben. Fällt z. B. Kontrolle I. positiv aus, so ist dies nach den zahlreichen Versuchen Wassermanns nur zu erwarten. Der negative Ausfall bei einem oder dem anderen Serum beweist natürlich nichts. Daß Kontrolle II. negativ ist, muß nach den ungemein zahlreichen Kontrollversuchen Wassermanns und seiner Mitarbeiter angenommen werden. Dasselbe gilt von Kontrolle III. Das Ergebnis von Kontrolle IV. könnte im negativen und positiven Sinne (normaler Luesantikörper) gleichgiltig sein.

Wenn Herr Citron unsere Experimente und deren Deutung richtig aufgefaßt hätte, müßte er doch daraus ersehen haben, daß die von ihm geforderten Kontrollen völlig sinnlos sind, da wir in unseren Versuchen zeigen wollten, daß auch nicht luetisches, pathologisch verändertes Gewebe mit luetischen Seris qualitativ und quantitativ dieselbe Reaktion gibt wie luetisches Material und daß dadurch auf eine Fehlerquelle hingewiesen wurde, welche bisher völlig unbeachtet blieb, wodurch die Auffassung vom Lues-Antigen und Antikörper modifiziert werden müsse, wie es auch jetzt im Sinne unserer Versuche geschehen ist. Daß es sich bei unseren Versuchen nicht um eine Zufälligkeit handelt, wie Herr Wassermann anzunehmen scheint, glauben wir daraus schließen zu können, daß wir von zehn untersuchten Seris bei sechs mit zwei verschiedenen Tumorextrakten gleichartige Resultate erzielt haben. Inwiefern die Spezifität der Reaktion bei Lues dadurch leidet, läßt sich vorderhand nicht sagen; das ist eine Frage, deren Beantwortung nicht von persönlichem Empfinden abhängig ist, sondern sich erst auf Grund von besonderen Experimenten, die bisher nicht angestellt wurden, beantworten läßt. Auch zur Klärung dieser Frage würden die von Herrn Citron geforderten „wichtigsten Kontrollen“ garnichts beitragen.

Den uns zum Vorwurf gemachten „technischen Fehler“ sieht Herr Citron darin, daß unsere Sera nicht durch Erhitzen, sondern durch Aufbewahrung inaktiv wurden. Daß dieselben inaktiv waren, d. h. keinen Komplementgehalt aufwiesen, geht aus unserer Publikation hervor. Uebrigens würde ein Komplementgehalt der Sera in unseren Versuchen nur um so beweisender sein, da der Bindungsvorgang um so intensiver wäre, da außer dem Komplement des Meerschweinchen serums auch das des Menschen serums unwirksam geworden wäre. Die Inaktivierung wird ja, wenn Herr Citron der Anschauung ist, die allgemein ausgesprochen wurde, deshalb vorgenommen, damit der Komplementgehalt des zum Antikörpernachweis verwendeten Serums nicht den hämolytischen Ambozeptor aktiviere. Der Einwand des Herrn Citron hatte nur dann eine Berechtigung, wenn die Erhitzung auf 56° den auf das Tumorentigen passenden Antikörper zerstören, den auf das Luesantigen eingestellten Antistoff aber unbeeinflusst lassen würde. Wäre dies der Fall, so könnten beide Teile zufrieden sein; wir hätten durch unsere Versuche eine bedeutungsvolle Entdeckung gemacht, und Herr Citron hätte die Verschiedenheit des Luesantikörpers von dem von uns gefundenen Antikörper nachgewiesen. Auch dann würden unsere Versuche nicht einen „technischen Fehler“ bergen, sondern höchstens eine Modifikation der Wassermannschen Versuchsanordnung. Solange aber der erwähnte Beweis von Herrn Citron nicht geführt ist, entbehrt sein Vorwurf jeglicher Berechtigung.

Die inzwischen von anderer Seite publizierten Versuche, welche, obwohl nicht mit pathologisch verändertem, sondern normalem Gewebe angestellt, sich mit unseren Experimenten im Prinzip decken, geben uns die Veranlassung, diese theoretisch und praktisch so wichtige Frage einer weiteren Untersuchung zu unterziehen.

²⁾ Wiener klinische Wochenschrift 1907, No. 18.