Aus dem Hygienischen Institut in Christiania.
Leichensera und die Wassermannsche Syphilisreaktion.

Von Dr. Rudolf Krefting.

Während die Wassermannsche Syphilisreaktion bei frischen Sera von Lebenden vortreffliche Resultate gibt, scheint die Hoffnung der Pathologischen Anatomen, daß auch die Reaktion mit Leichenserum zuverlässige Aufschlüsse über Lues geben könnte, ganz aufgegeben werden zu müssen.

Die Mitteilungen über Untersuchungen von Leichenserum sind ziemlich spärlich, und die Resultate stimmen schlecht überein. Während einige Autoren behaupten, man könne der Wassermannschen Reaktion, auch wenn sie mit Leichenserum angestellt wird, Bedeutung beilegen, scheinen andere Untersuchungen zu zeigen, daß man sich skeptisch verhalten muß, da auch Sera von nichtluetischen Leichen positive Reaktion geben können.

Im Anfang untersuchte ich nur Sera von Leichen, bei welchen die Obduktion syphilitische Veränderungen zeigte. Mit Ausnahme eines Falles von hereditärer Lues, wo die Reaktion, trotz sichererluetischer Veränderungen, negativ war, und eines Falles von Aortitis syphilitica, wo sie gleichfalls negativ ausfiel, wurden immer positive Reaktionen gefunden. In einem Falle von zweifelhafter hereditärer Lues war die Reaktion auch negativ. Man könnte also annehmen, daß die Untersuchung von Leichenserum Aufschlüsse über Lues geben könne.

In den letzten Monaten habe ich vom Pathologischen Institute des Reichshospitals und vom Ullevaaller Krankenhaus Blut zu Untersuchungen empfangen. Die Reaktionen sind mit mehreren Extrakten ausgeführt worden, die alle mit wenigstens 40 normalen und 40 sicher syphilitischen Sera geprüft worden waren, so wie es Bruck verlangt, um völlig zuverlässige Reaktionen ausführen zu können. Leberextrakte habe ich im ganzen von 16 Foeten zubereitet, und von diesen habe ich elf als nicht gerade unbrauchbar, aber als weniger gut, kassiert. Es wäre wünschenswert, wenn man eine künstliche Zusammensetzung, die den Leberextrakt ersetzen könnte,

herzustellen vermöchte; denn das fortwährende Jagen nach guten Extrakten und ihr Einüben erfordert viel Arbeit und große Genauigkeit.

Im ganzen habe ich 113 Leichensera und gleichzeitig eine Menge Sera von Lebenden untersucht.

Fälle, die positive Wassermannsche Reaktion zeigten, ohne daß Zeichen von Lues vorhanden waren.

Sechs Fälle von Tuberkulose zeigten eine positive Reaktion, während zehn andere negativ reagierten.

Fünf Fälle von Tumoren reagierten positiv, während zehn andere, hauptsächlich Karzinome, negativ reagierten.

Nur zwei Fälle von Pneumonie reagierten positiv, ohne daß Zeichen vorhanden waren, die auf Lues deuteten. Elf andere Fälle von Pneumonie reagierten negativ.

Zwei Fälle von Diphtherie reagierten positiv, sieben negativ. Nur ein Fall von Scarlatina wurde untersucht, und dieser reagierte negativ. Es ist behauptet worden, daß frisches Serum von Scarlatinapatienten manchmal positive Reaktion gegeben habe, und dies hat viele Diskussionen veranlaßt; jetzt sind alle Untersucher darüber einig, daß die positive Reaktion, wenn sie sich ab und zu zeigt, sehr schnell schwindet, sodaß die praktische Bedeutung der Reaktion dadurch nicht verringert wird. Man sollte erwarten, daß Leichenserum von Scarlatinapatienten positiv reagiert hätte.

Sechs Fälle von Arteriosklerose reagierten positiv, nur einer negativ. Es scheint also, daß selbst beim Tode an „Altersschwäche“ das Leichenserum doch positive Reaktion zeigen kann.

Zwei Fälle von Sepsis reagierten positiv, von den übrigen septischen Krankheiten, Endocarditis, Pericarditis, Pyämien, Peritonitis, reagierten zwölf Fälle negativ.

Nur ein Fall von Nephritis reagierte positiv, sieben andere negativ.

Außerdem haben vier Fälle, die positiv reagierten, keine Zeichen gehabt, die auf Lues deuteten.

Eine Reihe nichtsyphilitischer Fälle reagierte negativ.

Ein Fall von Lepra zeigte mit einigen Extrakten positive, mit anderen negative Reaktion.

Im ganzen hat die Untersuchung von 96 Leichensera in Fällen, wo Lues mit Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden konnte, 24 mal positive Reaktion ergeben. Daß nicht noch eine größere Anzahl positiver Reaktionen zum Vorschein gekommen ist, beruht darauf, daß ich die Reagenzgläser länger, als es für frische Sera vorgeschrieben ist, im Brutschrank habe stehen lassen.

Aus Obenstehendem geht deutlich hervor, daß die Wassermannsche Syphilisreaktion, wenn es sich um Leichensera handelt, irreführende Resultate ergibt.

Andererseits zeigten 19 Fälle mit anatomisch nachgewiesenen syphilitischen Veränderungen positive Reaktion. Ein Fall von Tabes reagierte negativ; hierin liegt nichts Wunderbares, da Sera von lebenden Tabikern nicht selten negativ reagieren. Die Tabes ist nämlich eine Krankheit, die oft mit Defekt heilt und in ihrer Entwicklung stehen bleibt, indem der spezifische Prozeß, der sie hervorruft, ausheilt. Für diese Gruppe von Fällen, wo eine positive Reaktion zu erwarten war, scheinen die Resultate ausgezeichnet zu sein, aber es kann ihnen trotzdem, wenn sie mit den vorher erwähnten positiven Reaktionen bei nichtsyphilitischen Fällen verglichen werden, keine größere Bedeutung beigelegt werden.

Ebensowenig wie man eine eingehende Kenntnis über das Wesen der Wassermannschen Reaktion beim Lebenden hat, ebensowenig weiß man etwas darüber, warum die reagierenden Stoffe gerade im Leichenblut so oft auftreten. Man könnte sich denken, daß bei Verwendung von ganz frischen Leichensera die Resultate mehr mit den Erwartungen übereinstimmen würden. Ob jedoch das Blut von Leichen frisch aussieht und klares Serum absetzt, oder ob es sich in Zersetzung befindet, scheint keinen wesentlichen Einfluß auf den Ausfall der Reaktion zu haben. Die ältesten, am stärksten zersetzten Blutproben haben mir vorzugsweise negative Resultate gegeben. Es ist bekannt, daß man Blutproben von Lebenden nicht lange stehen lassen darf, ehe sie untersucht werden; denn durch das Stehenlassen kann die Reaktion plötzlich verändert werden. Ich habe mich selbst davon überzeugt, daß Sera durch längeres Stehen, selbst in sterilen Gläsern im Eisschrank, ihre Reaktion ändern können, sodaß normale Sera positiv reagieren. Auch dadurch, daß das Blut bei Zimmertemperatur einige Zeit stehenblieb,

habe ich diesen Uebergang von negativer zu positiver Reaktion ziemlich schnell sich vollziehen sehen.

Es wäre falsch zu denken, daß die unzuverlässigen Resultate, welche die Untersuchung von Leichenserum ergibt, die Bedeutung der Methode für Sera von Lebenden zu schwächen vermöchte. Viele Tausende von Untersuchungen frischer Sera von allen Enden der Welt bestätigen die Zuverlässigkeit der Methode. Von meinen etwa 600 Untersuchungen frischer Sera habe ich sicher mehr als 200 Untersuchungen bei manifester Syphilis vorgenommen, ohne daß die Reaktion ein einziges Mal negativ gewesen wäre.

Mit Leichenserum haben Pick und Proskauer zuerst Versuche gemacht. Untersuchungen von Much und E. Fränkel an verschiedenen Leichensera ergaben auffallend günstige Resultate. Aus dem eben erschienenen Buche von Bruck „Die Serodiagnose der Syphilis“ ersieht man, daß er zu ähnlichen Resultaten wie ich gekommen ist und die Untersuchung der Leichensera außerordentlich skeptisch beurteilt. Löhlein und Riecke berichten auch über positive Reaktion bei Nichtluetischen (tuberkulöse Meningitis, Karzinom etc.), und Seligmann und Blume meinen, daß Krankheiten, die zu starker Konsumption führen, wie Phthise, Tumoren, Sepsis etc., eine größere Neigung haben, die Reaktion hervorzurufen; sie kommen aber trotzdem zu ziemlich guten Resultaten. Daß in der Tat bei schweren Allgemeinkrankheiten als agonales Phänomen positive Reaktion kurz vor dem Tode auftreten kann, bestätigen einige Fälle von Bruck; Plaut hat dasselbe bei einem moribunden Kranken mit tuberkulöser Meningitis, Hancke bei moribunden Kindern mit Scharlach und Diphtherie gefunden. Aus meinen Untersuchungen ergibt sich, daß die verschiedensten Krankheiten positive Reaktion zeigen, und es muß davor gewarnt werden, sich irgendwie auf die Syphilisreaktion mit Leichenserum zu verlassen. Es verhält sich so, wie Bruck sich in seinem Buche ausdrückt: „Die Syphilisreaktion ist keine kadaveröse, sondern eine rein biologische Reaktion.“