

I. Klinik und Laboratorium.¹⁾

Von Prof. Guido Baccelli.

Jeder, der als Forscher den Zenith des Lebens überschritten hat, ist Zeuge des Kampfes gewesen, welcher einige Zeit hindurch zwischen dem alten Nosographismus und den experimentellen Untersuchungen des Laboratoriums ausgefochten wurde. Die alten Aerzte, welche hartnäckig ihre Augen gegen das aufgehende Licht des Experimentalismus verschlossen, riefen eine Reaction hervor die in den ersten Zeiten durch den ungerechten Widerstand gerechtfertigt war.

Die Reaction ging jedoch zu weit, wie das bei allen menschlichen Dingen geschieht, und seitdem wir uns überzeugt haben, dass die Wahrheit den Absagen der alten Schule wie den übertriebenen Anforderungen des Laboratoriums entging, mussten wir gestehen, dass die Wahrheit ein Preis sei, der denjenigen ertheilt werden würde, welche die medicinische Klinik und das Laboratorium auf zwei parallele und befreundete Pfade lenkten. Als begeisterter Apostel dieser Wahrheit hatte ich die ersehnte Genugthuung, den Lohn dafür auf mehreren Gebieten der medicinischen Forschung, besonders aber auf dem der Malaria zu finden.

Es ist ungefähr ein Vierteljahrhundert her, seitdem ich durch eine Fülle klinischer Beweise gezeigt habe, dass das pathogene Agens der Malaria direkt das rothe Blutkörperchen treffe, dass ihr nosogonischer Process auf zwei constanten Stützen, der Hämodyskrasie und der Neuroparalysis der Ganglienglegenden ruhe, dass die Malaria pyrogenische, aber keine phlogogenische Processe erwecke und dass endlich die Malariahämodyskrasie morphologisch und chemisch sei.

Als uns das Laboratorium in jüngster Zeit durch zwei ausgezeichnete Beobachter, Klebs und Tommasi-Crudeli, die Behauptung von der Existenz eines specifischen Bacillus der Malaria lieferte, vermochte die Klinik nicht, sich der Nachprüfung zu ent-

ziehen; ich selbst that es persönlich, indem ich das Blut von mehr als 200 Individuen untersuchte, und ich kam sehr bald zu der Ueberzeugung, dass jener Bacillus nichts anderes als das Resultat fragmentarischer Blutkörperchen sei.

In diesem Falle hatte die Klinik das Laboratorium verbessert.

Als Laveran bei den Forschungen, welche er in Algier anstellte, auf das Hämatozoon hinwies, folgte die Klinik mit grossem Interesse der Behauptung des französischen Pathologen, und als andere die Bedeutung leugneten, bestätigte sie die Klinik. Bei weiterem Fortschritt der Forschung ward nach der Entdeckung Laveran's die wichtigste Arbeit von Golgi vollbracht.

Dieser erwies durch seine genialen Untersuchungen über die Sporulation den biologischen Cyklus, den der infectiöse Mikroorganismus innerhalb des rothen Blutkörperchens durchläuft, und erklärte die solange unverständenen Gesetze der Periode.

Die Klinik folgte dieser Beweisführung mit grösster Aufmerksamkeit, und nach einigen Experimenten Gerhardt's und anderer, die nur das intermittirende Fieber durch Inoculirung des Malariaablates in den gesunden Menschen hatten erwecken können, war uns die Genugthuung vorbehalten, nicht nur das Fieber, sondern die hervorragendsten Fiebertypen zu reproduciren. Golgi's Entdeckung erhielt somit durch die Klinik den unanfechtbaren Beweis der Wahrheit. Doch nicht genug damit!

Die klinischen Experimente, welche der genannten Strasse folgten, hatten nämlich auch zwei neue hochwichtige Thatsachen erwiesen:

1. Dass das Malariainfektionsfieber in manchem der schwersten Fälle mit so geringer Menge von Parasiten im circulirenden Blut auftreten konnte, dass kein Urtheil über die Proportionalität zwischen Ursache und Wirkung erlaubt war, und die Klinik bewies auf diese Weise, dass der Anspruch derjenigen übertrieben war, welche behaupteten, zwischen einer typhösen Infection und der Malaria müsse das Mikroskop einziger Richter sein. Das Labora-

¹⁾ Aus dem italienischen Original von Dr. Zeri, Assistenten der Clinica medica zu Rom, ins Deutsche übertragen.

torium wurde somit ein andermal durch die Strenge der klinischen Studien berichtigt.

2. Die andere hochwichtige Thatsache bestand darin, dass, wenn das Malariablut von einem Fieberkranken mit sicherem Typus auf ein immunes Subject inoculirt wurde, das auftretende Fieber atypisch werden und schnell den Ernst eines subcontinuirlichen und deshalb perniciosen Typus annehmen konnte.

Durch diese Thatsache gelangte die Klinik zu zwingenden Beweisen, auf Grund deren man, ausser dem Vorhandensein des Hämatozoons, die toxische Action seiner Producte annehmen musste. Und sie bewies es andererseits durch die Beobachtung, dass in den Fieberintervallen manchmal viele rothe Blutkörperchen vom Parasiten invadirt sein konnten, ohne durch ihr Vorhandensein den Fieberanfall hervorzurufen; dass man, sobald man bei fortschreitender Apyrexie die Parasiten ins Sporulations- oder Spaltungsstadium treten sah, den Paroxysmus mit hoher Sicherheit als nahe bevorstehend voraussagen konnte, während sich beim anhebenden Paroxysmus nicht selten die Parasiten in geringerer Anzahl vorfanden, als die, welche man während der Apyrexie gesehen hatte.

Diese Thatsachen beweisen sonnenklar die Wichtigkeit der glücklichen Verbindung zwischen Laboratorium und Klinik, und wie sie sich gegenseitig im Wunsch nach dem Wahren unterstützen.

Es war meine Klinik, welche mit triumphirenden Erfolgen die Einführung der Chininsalze ins Blut bei den schwersten Fällen von

Malaria ersann und hierdurch den Beweis führte, dass sich einer der trefflichsten deutschen Kliniker geirrt hatte, als er an die Identität der therapeutischen Wirkungen sowohl bei subcutaner Injection des ausgezeichneten Heilmittels als bei endovenöser Injection glaubte. Und hierbei blieben wir nicht stehen.

Wir haben die Physiologie aufgefordert, den Untersuchungen beizuwohnen, die wir an den Herzkranken vorgenommen haben, weil die Klinik am Krankenbett ein viel sichereres Beobachtungsfeld bot als die experimentelle Physiologie mit den Vivisectionen, um die Herzteleologie zu bestimmen.

Martius machte in der Gerhardt'schen Klinik vor nicht langer Zeit eine wichtige Arbeit, um zu beweisen, dass der Spitzenstoss des Herzens bei vollen Ventrikeln erfolge. Lange vor Martius war dies unser klinischer Glaube, wie ich 1859 in meinem Werk gezeigt habe.

Auch hier wird, falls sich die Kräfte der Physiologen und der Kliniker im Wunsche nach dem Wahren vereinen, leicht bewiesen werden, wie grosser Vortheil daraus auch bei Erforschung der einzelnen Thatsachen und besonders bei denen, die a priori am wenigsten zulässig erscheinen, erwachsen kann, wie ich in der „gegenseitigen Compensation“ zeigte, die bei manchen gleichartigen Veränderungen an den Herzostien stattfindet (zwei Stenosen, mitralis und aortica, zwei Insufficienzen), eine Untersuchung, die in letzter Zeit in denselben Blättern¹⁾ veröffentlicht wurde, in denen diese Worte das Licht sehen werden.