

Diese Röthe kann, wenn zugleich noch ein geringes Oedem hinzutritt, leicht den Eindruck eines Erysipelas machen.“ Ich betrachte diesen Ausspruch schon immer als einen Gewinn.

Es ist nun schliesslich überhaupt daran zu erinnern, dass in der Wunderlichen Klinik stets mit bei Weitem kleineren Dosen Digitalis operirt ward, als ich sie angewandt habe. Mögen jene kleineren Dosen zur Ermässigung der Fiebertitze und des Pulses bei längerer Anwendung völlig ausreichend sein, so ist doch andererseits ganz entschieden nicht in Abrede zu stellen, dass mit grösseren Dosen ein schnellerer und weit sicherer Erfolg zu erzielen ist. Namentlich aber wird bei dieser Darreichungsweise das Gesamtbild der Wirkung weit markirtere Contouren zeigen, während bei jenen in längerer Zeit fortgegebenen kleinen Dosen die einzelnen Linien jenes Bildes weit aus einander gezerrt werden und daher mit den Umrissen des Krankheitsbildes selbst verschwimmen. Die Anwendungsweise des Fingerhutkrautes, wie sie in der Leipziger Klinik üblich ist, wird eine weit mühevollere und längere Ueberwachung erheischen. Ich zweifle aber nicht, dass mit der Zeit die Richtigkeit meiner Angaben auch in der Klinik des Jakobshospitals anerkannt werden wird.

2.

Berichtigung.

Von Dr. Carl Schwalbe, Privatdocenten in Zürich.

In Bd. 46 Heft 2 S. 137 dieses Archivs erwähnt Herr Prof. Binz meine in der Deutschen Klinik vom 5. September 1868 veröffentlichten Experimente über Chinin mit folgenden Worten: „C. Schwalbe untersuchte das Blut gesunder Kätzchen mikroskopisch, vergiftete die Thiere durch allmähliche subcutane Chinineinspritzungen, untersuchte dann das Blut sofort wieder und konnte keine Veränderungen der weissen Blutzellen beobachten.“ Ich muss dieses Citat als völlig unrichtig bezeichnen und wiederhole zum Beweise die von Binz angezogene Stelle hier wörtlich: „Andere Resultate erhielt ich bei der subcutanen Einspritzung der erwähnten Chininlösung (Chin. sulf.). Ich wählte in den meisten Fällen eine Quantität, die jedenfalls hätte genügend sein sollen, um alle weissen Blutzellen zu tödten: 1:500 bis 1:1152 des Körpergewichts. Das Blut wurde jedesmal vor der Injection auf das mikroskopische Verhalten der weissen Blutzellen untersucht. Unmittelbar nach dem Vergiftungstode der Katzen, der meist $\frac{1}{4}$ —2 Stunden nach der subcutanen Injection eintrat, wurde das Blut wieder untersucht, sowohl das Blut von Hautvenen, als das der Milzvene. Ich konnte keine Veränderung der weissen Blutzellen beobachten; ja einmal glückte es mir sogar auf ungeheiztem Objectische, deutliche amöboide Bewegungen der weissen Zellen in dem Milzvenenblute zu beobachten.“

Obgleich nun Binz keinen Zweifel an der Richtigkeit seiner Beobachtungen hegte, so wiederholte er doch meine Versuche, jedoch mit der Modification grösserer

Genauigkeit, indem er ein gleichwerthiges Controlthier verwandte. „Zwei junge Kätzchen, die vor einigen Stunden zuletzt an der Alten getrunken hatten, werden gemessen. Die Temperatur des weissen ist 37,3,

des schwarzen 37,1.

Das weisse ist etwas munterer als das schwarze; beide aber sind vollkommen gesund. Jedes erhält nun mittelst der Schlundröhre 7,5 lauwarme Milch. Dem weissen werden dann im Verlauf einer Stunde mehrere subcutane Injectionen mit zusammen 0,1 Chin. gemacht. Die Temperatur beträgt darnach, im Ganzen 1½ Stunden nach der ersten Messung, bei dem weissen 35,6,

bei dem schwarzen 37,1.

Beide Thiere befinden sich frei in einem mässig erwärmten Zimmer. Die Temperatur ist 2 Stunden nach der ersten Zeit bei dem weissen 34,0,

bei dem schwarzen 37,3.

Das weisse Thier verendet bald. Die Jugularvene wird freigelegt und aus ihr Blut für mehrere Präparate entnommen. Dasselbe geschieht bei dem unversehrten schwarzen Thiere. Der Vergleich der Präparate von beiden Thieren gestattet keinen Zweifel, dass bei ersterem die Zahl der weissen Blutkörperchen erheblich vermindert ist. Da man sich leicht davon überzeugen kann, dass solche Differenzen bei Thieren von gleichem Alter, Ernährungszustand u. s. w. und gleicher Temperatur nicht vorkommt, so ist eine so auffällige Verminderung nur auf den Einfluss des injectirten Medicamentes zu beziehen.“

Das ist nach Binz eine Wiederholung meiner Experimente nur mit der Modification grösserer Genauigkeit! Bei meinen Experimenten braucht man kein Controlthier, da ich nur die Lebensfähigkeit der weissen Blutzellen vor und nach der Chininjection untersuchte. Warum gibt Binz nicht das Körpergewicht der Kätzchen an, um zu bestimmen, wie gross das Verhältniss des Chinin zum Körpergewicht war? Bekanntlich ist die äusserste Verdünnung, bei welcher Chinin noch die weissen Blutkörperchen tödtet, bei unmittelbarer Mengung 1:4000 (vide Binz, Experimentelle Studien über das Wesen der Chininwirkung. Berlin, 1868. Hirschwald). Es ist also von grosser Wichtigkeit, dass dieses Verhältniss auch im lebenden Körper wenigstens erreicht werde.

Binz erwähnt gar nicht, dass er die weissen Blutkörperchen auf ihre Lebensfähigkeit untersucht hat. Statt dessen zählt er die weissen Blutkörperchen nach dem Chinintode des einen Kätzchen bei beiden und findet dieselben bei dem chininisirten erheblich vermindert. Bei seinen früheren Zählungen fand es Binz nothwendig, auch vor der Anwendung des Chinin die weissen Blutkörperchen zu zählen und ihre Zahlen anzugeben. Jetzt wird das Dogma aufgestellt, dass solche Differenzen („erhebliche Verminderung“) bei Thieren von gleichem Alter, Ernährungszustand u. s. w. und gleicher Temperatur nicht vorkommen. Was ist denn eine erhebliche Verminderung? Warum fehlen die Zahlen bei diesem Experimente mit der „Modification grösserer Genauigkeit“?

Zürich, den 19. Mai 1869.