

Malaria- und andere Blutparasiten

nebst Anhang

Eine wirksame Methode der Chromatin-
und Blutfärbung.

Von

Richard Paul

186

Dr. Hans Ziemann,

Marinestabsarzt.

Mit 165 farbigen Abbildungen und Photogrammen auf 5 Tafeln
und 10 Fieberkurven.

JENA,

Verlag von Gustav Fischer.

1898.

Alle Rechte vorbehalten

Vorwort.

In 2 kleineren Arbeiten¹⁻²⁾ hatte ich versucht, eine Darstellung der bei heimischer Tertiana und tropischer Malaria sich findenden Blutparasiten zu geben. Mein Beobachtungsmaterial unterschied sich insofern von dem der meisten Autoren, als ich Gelegenheit hatte, wegen meines militärischen Verhältnisses oft dieselben erkrankten Mannschaften während eines grösseren Zeitraumes zu beobachten und sowohl bei Neuerkrankungen als auch bei Recidiven durch Blutuntersuchungen den Entwicklungsgang der Parasiten zu verfolgen. Die Untersuchungen wurden zum Teil von zehn zu zehn Minuten ausgeführt.

Die Gelegenheit dazu bot sich in den Militärhospitälern zu Wilhelmshaven 1894 und Lehe bei Bremerhafen 1896, sowie an der westafrikanischen Küste an Bord S. M. S. „Hyäne“ 1894—95. Die statistischen Daten werden später gegeben werden.

Jene Untersuchungen wurden in sehr wesentlichen Punkten ergänzt gelegentlich einer sechsmonatlichen Studienreise, welche ich in den Monaten April bis September incl. 1897 nach den Fiebergegenden Italiens unternehmen konnte. Die Möglichkeit zur Ausführung verdanke ich der Munificenz des Kuratoriums der Gräfin Bose-Stiftung bei der medizinischen Fakultät zu Berlin infolge Verleihung des Reisestipendiums, sowie dem Wohlwollen und der Förderung meiner vorgesetzten Behörde, welche mich so lange beurlaubte.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, dafür an dieser Stelle meinen aufrichtigsten und tiefgefühlten Dank auszusprechen. Gleichzeitig bin ich Herrn Professor Golgi in Pavia für die liebens-

1) Ueber Blutparasiten bei heimischer und tropischer Malaria. Vortrag auf der Naturforscher-Versammlung zu Frankfurt a. M. Centralbl. f. Bact. u. Parasitenkunde, Bd. XX, 1896, No. 18/19.

2) Zur Morphologie der Malaria Parasiten. Centralbl. f. Bact. u. Parasitenkunde, Bd. XXI, 1897, No. 17/18 u. 20/21.

würdige Aufnahme in seinem Laboratorium, sowie für das lebhaftes Interesse, das er meinen Untersuchungen entgegenbrachte, zu tiefem Danke verpflichtet, ebenso der Direktion und den Aerzten des Hospitals zu Crema, Grosseto und des Militärhospitals zu Rom.

Durch die Unterstützung der italienischen Regierung und das Entgegenkommen der Hospitalärzte war es mir sogar ermöglicht, die betreffenden Kranken selbst zu behandeln.

Ausserdem wurden bis jetzt eine grosse Zahl von Vögeln und Kaltblütern untersucht, um durch das vergleichende Studium der betreffenden Blutparasiten ein erhöhtes Verständnis für die Biologie der Malariaparasiten zu gewinnen.

Für den, der sich eingehender mit Malaria beschäftigt, ist das unerlässlich. Unbedingt notwendig ist ein vorhergehendes Studium der normalen und pathologischen Histologie des Blutes¹⁻³⁾.

In Folgendem gestatte ich mir nun meine Resultate, die von denen Laverans, Golgis, Cellis, Marchiafavas, Grassis und Felettis, sowie Mannabergs mehr oder weniger abweichen, zur Darstellung zu bringen.

Um den Charakter der Arbeit als einer selbständigen zu wahren, und um nicht durch Vermehrung des Inhalts den Preis zu verteuern, habe ich nur dasjenige in den Bereich der Darstellung gezogen, für das ich glaube, auf Grund eigener Untersuchungen eintreten zu können. Eine Verwendung der Krankengeschichten sowie aller der Notizen, die im Verlaufe der letzten Jahre aus der gewaltig angeschwollenen Literatur gesammelt wurden, hätte den Umfang der Arbeit auf das dreifache anschwellen lassen. Die wichtigsten Literaturnachweise dürften indes zum grossen Teile erwähnt sein. Aus diesem Grunde sind auch die hochinteressanten Versuche der Italiener über künstliche Malariainfektion durch Impfung⁴⁾ nur gestreift worden. Da ich in Italien stets in Malaria-gegenden mich aufhielt, war ich gar nicht in der Lage, dort vollkommen einwandfreie Impfungsversuche zu machen. Vergleiche

1) cfr. E. Grawitz, Klinische Pathologie des Blutes. Berlin, O. Enslin, 1896.

2) v. Limbeck, Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena, G. Fischer, 1896.

3) E. Ehrlich u. Dr. Lazarus, Normale und pathologische Histologie des Blutes, aus „Spec. Pathologie und Therapie“ von Nothnagel, Wien, 1898. Alfred Hölder.

4) cfr. Di Mattei, Beitrag z. Studium d. experimentellen malarischen Infektion etc. Archiv f. Hygiene, Bd. XXIII, Heft 3, p. 191—300.

indes später den Impfversuch auf Helgoland und die Impfung bei Vögeln. Abgesehen davon ist, glaube ich, die Morphologie und Biologie der Malaria- und der anderen Blutparasiten ausreichend behandelt worden, vor allem aber auch ihre Pathologie.

In Bezug auf historische Entwicklung der Lehre von den Malariaparasiten und die Morphologie und Biologie verweise ich noch auf Mannabergs¹⁾ ausgezeichnetes Werk mit seinen Literaturnachweisen, ferner auf die sehr klare Arbeit von Ruge²⁾, sowie auf die bekannten ätiologischen und klinischen Malariastudien F. Plehns, in Bezug auf Gesamtdarstellung der Malarialehre noch auf die Werke von Laveran³⁾, Dubergé⁴⁾, Filippo Rho⁵⁾ und William Sydney Thayer⁶⁾.

An entsprechenden Stellen ist auf meine früheren Arbeiten verwiesen. Dieselben enthalten namentlich eine ausführlichere Beschreibung der Tertianparasiten, ausserdem Hinweise auf die Therapie.

Eine vorläufige Mitteilung über die jetzige Arbeit findet sich in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1898, No. 87). Die Photogramme sind gearbeitet nach meisterhaften Negativen, die Herr Prof. Zettnow in Berlin nach meinen Präparaten angefertigt hatte, die farbigen Tafeln nach farbigen Zeichnungen von Frl. M. Ziemann. Letztere sind mit dem Zeichenapparat und wie die Photogramme in tausendfacher Vergrösserung hergestellt, die kolorierten nach meinen Präparaten, die unkolorierten (Taf. III, 1—23) nach meinen Zeichnungen. Für die Beschreibung der ungefärbten, wie der gefärbten Präparate wurde ein Mikroskop von Leitz mit Oelimmersion $\frac{1}{12}$. und Ocular I bez. IV verwandt.

Alle Zeichnungen sind nicht schematisch gehalten. Bei schematischer Darstellung hätte man vielleicht noch stärker die Unterschiede der einzelnen Parasitenarten hervorheben können.

Herrn Professor Zettnow sage ich für seine seltene Güte, mit der er mich unterstützte, meinen tiefempfundenen Dank. Die

1) Mannaberg, Die Malariaparasiten. 1893.

2) Ruge, Der Parasitenbefund bei den Malariafiebern und seine Verwertbarkeit für die Erkennung, Behandlung und Verhütung der Malariafieber. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. I.

3) Laveran, Traité du paludisme Paris 1891.

4) Dr. A. F. Dubergé, Le paludisme. Paris 1896.

5) Dottore Filippo Rho, La malaria secondo i piu recenti studi. Forino 1896.

6) W. S. Thayer, Lectures on the malarial fevers. New-York 1897.

7) Ziemann, Neue Untersuchungen über die Malaria und den Malariaerregern nahestehende Blutparasiten.