
Sitzung vom 9. December 1880.

Vorsitzender: Herr Generalarzt Dr. Mehlhausen.

Herr Ehrlich spricht über einige Beobachtungen am anämischen Blut.

Im Anschlusse an seinen letzten Vortrag erwähnt er zunächst, dass er seitdem wiederum ein Dutzend schwerer traumatischer Anämien untersucht und bei allen — bei der Mehrzahl durch 2, 3 und 4 Wochen hindurch — kernhaltige Blutkörperchen von normoblastischem Typus nachgewiesen habe. Andere concomitirende Erkrankungen — und es kamen besonders Sepsis und Inanition (bei *Ulcus ventriculi*) in Betracht — schienen keinen Einfluss auf die Art der Regeneration der Blutscheiben zu haben. Gerade diese Erfahrungen veranlassen den Vortragenden nochmals auf die diagnostische und prognostische Bedeutung dieser Elemente zurückzukommen und nochmals die Normoblasten als für secundäre, die Megaloblasten (besser Gigantoblasten) als für essentielle Anämien charakteristisch hinzustellen.

Allerdings muss noch hervorgehoben werden, dass gewisse Processe — auch ohne Vermittelung einer Anämie — direct reizend auf die blutbereitenden Organe, insbesondere das Knochenmark, wirken und so das Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen in der Circulation bewirken können. Der Votr. hat im ganzen drei derartige Fälle beobachtet und zwar je einen von hämorrhagischen Pocken, acuter Phosphorvergiftung und Chloroform-Icterus; letzteren durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Gusserow.

Auch die eigenthümliche, durch essigsaures Eosin-Haematoxylin nachzuweisende Degeneration der rothen Blutscheiben hat E. in allen seinen neueren Fällen auffinden können. Es handelt sich bei diesem Vorgange, der sich wohl der Weigert'schen Coagulationsnecrose am nächsten anschliesst, darum, dass sich eine in Haematoxylin färbende Substanz allmähig und in diffuser Weise im Stroma der Blutscheibe abgelagert, und dass letztere entsprechend den weiteren Fortschritten der Degeneration immer mehr an Haemaglobin verarmt.

Streng hiervon geschieden ist eine zweite Veränderung der rothen Blutkörperchen, die schon andeutungsweise unter normalen Verhältnissen, häufiger bei Anämien auftritt. Es handelt sich hierbei darum, dass in Stroma der Blutscheiben feine, dichte und elegante Netze auftreten, die sich in gewissen Farbstoffen intensiv tingiren. Am besten verfährt man zu ihrem Nachweis derart, dass man dünne, lufttrockene Blutpräparate mit einer wässrigen, gesättigten Lösung von Methylenblau behandelt; es färben sich hierbei nur die Kerne der Leukocythen und die in Frage kommenden Netze der rothen. Dieser Process dürfte wohl kaum wie der vorher erwähnte als regressiv anzusehen sein, sondern vielmehr auf eine stärkere Entwicklung der protoplasmatischen Elemente zu beziehen sein.

Wenn auch die oben geschilderten Befunde ein fast reguläres Attribut der Anämien bilden, so betreffen sie doch immerhin nur einen relativ geringen Theil der rothen Blutkörperchen, und erklärt es sich vielleicht hierdurch, dass sie bis jetzt der Beobachtung fast vollkommen entgangen sind. Ganz anders liegen die Verhältnisse für die bei Anämien so häufig und dann in einer geradezu imponirenden Massenhaftigkeit auftretenden kleinen und irregulären rothen Blutkörperchen, für die Poikilocythen Quincke's. Trotzdem diese Dinge die Aufmerksamkeit der Untersucher auf sich ziehen müssten und auch tatsächlich erweckt haben, ist ihre Bedeutung doch im allgemeinen unklar geblieben. Erst der neueste Autor, Hayem, ist in Bezug auf diese Gebilde zu klaren und scheinbar abschliessenden Resultaten gelangt. Für ihn sind die Poikilocythen junge, unfertige Blutscheiben und durch eine progressive Metamorphose seiner Haematoblasten entstanden, die ihrerseits den längst bekannten und von Riess als Zerfallskörperchen gedeuteten Elementen entsprechen.

Im Gegensatz hierzu sieht der Vortragende in den Poikilocythen die Producte einer unter dem Einfluss der Anämie vor sich gehenden Fragmentation der rothen Blutkörperchen.

Andeutungen von solchen Vorgängen sah der Vortragende unter den verschiedensten Verhältnissen; er sah dann im Blute freie und ausserordentlich kleine Hämoglobinpartikelchen, die offenbar, wie schon die bald rundliche, bald hantelförmige oder spermatozoenähnliche Form andeutete, durch Abschnürung aus den rothen Blutkörperchen entstanden sind. Das, was das anämische Blut darbietet, ist nur die qualitative Erweiterung desselben Vorgangs und zwar sowohl in Bezug auf die Zahl der ergriffenen Blutscheiben, als auch insbesondere auf die Grösse der Fragmente, die alle Zwischenstufen vom coccenähnlichen Korn bis zu Körpern vom halben Volumen der Blutkörperchen darbieten.

Das wesentliche des Vorgangs sieht E. darin, dass die durch die Anämie vermittelte (chemische) Aenderung des Blutserum ihrerseits

reizend auf die rothen Blutkörperchen resp. ihre protoplasmatischen und contractilen Bestandtheile wirkt und, ähnlich wie vermehrte Wärmezufuhr Theilungen und Fragmentation herbeiführt. Für diese Auffassung spricht auch der Umstand, dass geeignete Formen der Poikilocythen, insbesondere die flaschen- und keulenförmigen häufig deutliche Eigenbewegungen zeigen.

Der Umstand, dass die Poikilocythen die typische Gestaltung der Blutscheibe, insbesondere die Dellung mehr weniger deutlich nachahmen, bietet für das Verständniss gewisse Schwierigkeiten. Für den, welcher die Scheibenform der rothen Blutkörperchen nicht, wie Rindfleisch, auf mechanische Verhältnisse bezieht, sondern als Product einer dem Protoplasma immanenten formbestimmenden Eigenschaft ansieht, dürfte es nahe liegen, die Gestaltung der Poikilocythen ebenfalls durch die Wirkung des in ihnen enthaltenen specifischen Protoplasmas zu erklären. So zerfällt, um ein allerdings etwas rohes Beispiel anzuführen, ein Oeltropfen wiederum in kugelige Tropfen, weil Ganzes und Theil denselben formbestimmenden Gesetzen unterworfen.

Den Schluss des Vortrages bildeten Bemerkungen über Leukocythen.
(Schluss folgt.)