

Noch nicht beschriebene Körperchen im frischen Knochenmark.

Von
A. Plehn.

Mit 3 Textabbildungen.

(Eingegangen am 10. November 1925.)

Die überraschende Tatsache, daß sich beim Malariainfizierten während der Latenzzeiten auch im lebensfrischen Knochenmark in der Regel keine der bekannten Parasitenformen finden, wenn sie im zirkulierenden Blut fehlen, ließ uns eifrigst nach *anderen* Formen suchen, welche die Infektion möglicherweise unterhalten könnten.

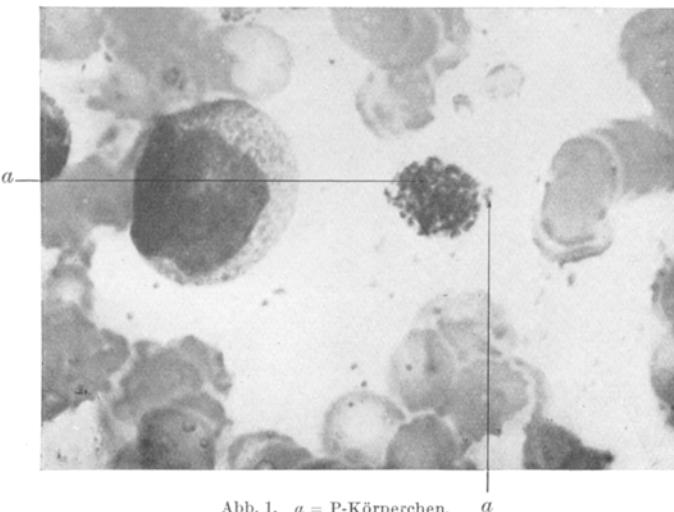


Abb. 1. a = P-Körperchen. a

Dabei fielen eigenartige Körperchen auf, welche ich im Knochenmark sehr vieler Dutzende an Malaria, perniziöser Anämie, Leukämie und anderen, namentlich Blut- und Infektionskrankheiten Verstorbener, selbst bei Untersuchung kurz nach dem Tode, niemals gesehen hatte.

Es handelt sich um äußerst zarte Gebilde von etwa ein Drittel bis zur doppelten, ausnahmsweise mehrfachen Größe einer roten Blutzelle. Sie haben rundliche Gestalt und, namentlich solange sie kleiner als eine

Blutzelle sind, einen großwabigen Bau, der sie zuweilen an Klümpchen von Froschlaich erinnern läßt. Die größten Wabenkammern können den Eindruck von Vakuolen machen und wölben sich manchmal etwas aus der Oberfläche hervor. Die Körperchen färben sich nach *Giemsa* matt graublau, auch wenn die Erythrocyten rot gefärbt sind. Wenn die Zellen eine gewisse Größe haben, so zeigen sich, meist zwischen den mehr oder weniger deutlich erkennbaren Wabenkammern, feine kurze Splitter und Brocken, die nach *Giemsa* tiefrot gefärbt werden. Haben die Zellen etwa Blutkörpergröße, so sind sie meist dicht und ziemlich gleichmäßig von diesen Elementen durchsetzt; der wabenförmige Bau ist dann kaum oder gar nicht mehr zu erkennen. Kernähnliche Bildungen sind immer zu vermissen. Sollten die rotgefärbten Bestandteile Chromatin darstellen und Kernfunktion haben?

Die Figuren und Photogramme zeigen besser als viele Worte, worum es sich handelt.

Wir haben diese Körperchen ausnahmslos in jedem Falle gefunden, wo wir das lebensfrische Knochenmark der malarialinfizierten Paralytiker untersuchten; nachdem das Auge sich für diese Gebilde geschärft hatte, ohne viele Mühe. Im Knochenmark einiger an anderen Krankheiten Verstorbenen wurden die Körperchen vermißt, auch wenn wir unmittelbar oder doch kurz nach dem Tode untersuchten.

Wir haben die Körperchen im Knochenmark eines Paralytikers aber auch *vor der Malariainfektion* gefunden. Mit der Malaria können sie also nichts zu tun haben.

Wir fanden sie ferner im frischen Knochenmark eines jungen Kollegen, der niemals Malaria oder Syphilis gehabt hatte. Sie scheinen also zu den normalen Bestandteilen des Knochenmarks zu gehören, sind aber so wenig widerstandsfähig, daß sie bereits im Tode zugrunde gehen, oder doch ihr charakteristisches Aussehen verlieren, so daß sie nicht mehr erkennbar sind. Deshalb sind sie seither der Beobachtung entgangen, die sich im allgemeinen ja nur auf Leichenmaterial erstreckt. Es wird jedem Hämatologen bekannt sein, wie anders und wieviel schwieriger sich, z. B. beim Leukämiker, die Knochenmarkzellen

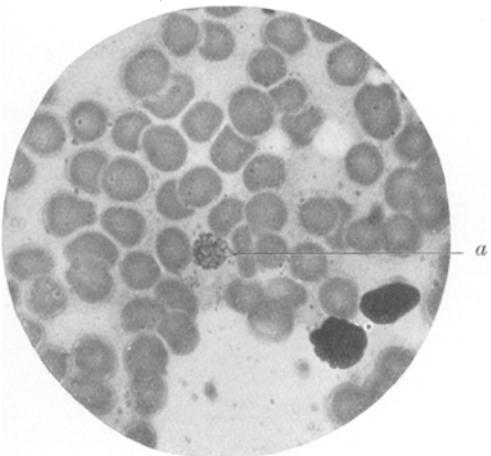


Abb. 2. *a* = P-Körperchen.

färben, wenn sie nach dem Tode untersucht werden, als wenn man sie im Leben dem kreisenden Blut entnimmt.

Für unsere Zellen konnten wir das einmal unmittelbar beobachten. Jener Paralytiker, der sie bereits *vor* der Malariainfektion, und zwar besonders reichlich und schön zeigte, ging nach der Infektion zugrunde. Im Knochenmark der Leiche, das sonst wohlerhalten schien, waren die Körperchen in ihren charakteristischen Formen selbst unmittelbar nach

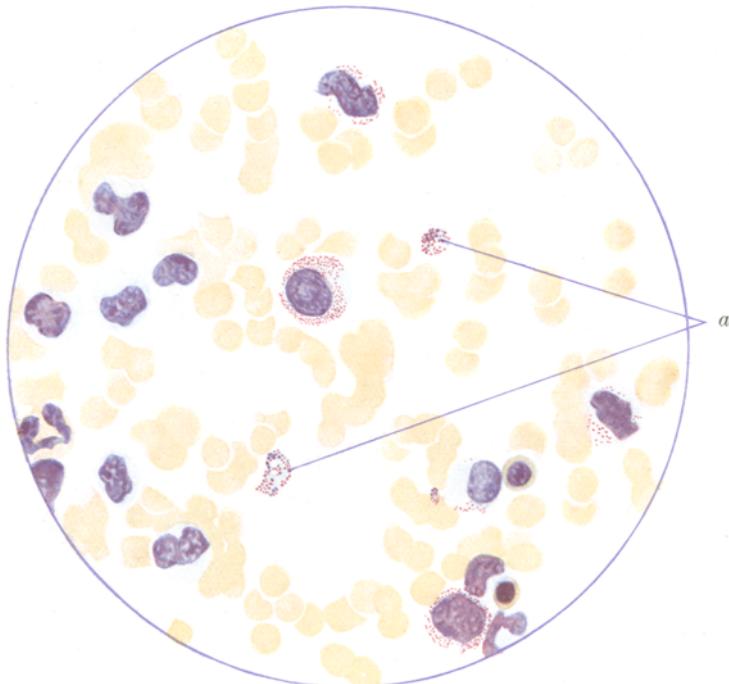


Abb. 3. $a = P$ -Körperchen.

dem Tode nicht zu finden, wohl aber anders aussehende Gebilde, die ihnen wahrscheinlich entsprochen haben. Diese waren etwas kleiner, kompakter und ließen den wabigen Bau kaum erkennen. Die nach *Giemsa* rotgefärbten Körnchen und Brocken fehlten ganz.

Die Beziehung dieser Körperchen zu den übrigen Knochenmarkbestandteilen, sowie ihre Bedeutung überhaupt, ist noch vollkommen dunkel. Um nichts zu präjudizieren, möchte ich sie unter Benutzung des Anfangsbuchstabens meines Namens als P-Körperchen bezeichnen.