© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber blutkörperchenhaltende Zellen.

Briefliche Mittheilung von *A. Ecker* an *A. Kölliker*.

Mit Fig. 5 auf Tafel XVI.

Ich theile Ihnen, mein verehrter Freund, in Folgendem eine Beobachtung über blutkörperchenhaltige Zellen mit, die, wie mir scheint, nicht ohne Interesse ist. Die Frage von der Bedeutung dieser Gebilde wird wol in der nächsten Zeit noch manchmal besprochen werden und es ist daher wol zweckmässig, das nöthige Beweismaterial für die eine oder andere Ansicht auf den Platz zu bringen. An der Existenz dieser Zellen wird wol jetzt Niemand mehr zweifeln, dagegen lässt sich über die Bedeutung derselben noch streiten, wenn man nur die der Milz berücksichtigt. Je weiter man aber seine Untersuchungen ausdehnt, um so entschiedener beantwortet sich die Frage. Dass die Vertheidiger der Neubildungstheorie die Extravasate, auf welche wir so dringend hingewiesen, gänzlich ignoriren, macht diesen Forschern allerdings ihre Beweisführung leicht und entbehrt sie einer sehr schwierigen Erklärung; denn, dass Formen, welche in Blutextravasaten, in denen das Blut nachweisbar sich entfärbt, an Menge abnimmt und allmälig verschwindet, während dieser Umwandlungen sich bilden, auf eine Neubildung von Blut Bezug haben sollen, wird ihnen nicht leicht Jemand aufs Wort glauben. Und doch zeigen oft pathologische Blutergüsse die schönsten Zellen mit unveränderten Blutkörperchen, wie ich mich oft genug überzeugt habe. Ein besonderes Interesse scheint mir die folgende Beobachtung darzubieten. Sie betrifft deren Vorkommen in einer melanotischen Krebsgeschwulst, die vor kurzem im hiesigen Hospitale aus der Achselhöhle eines bis dahin gesund gewesenen 50jährigen Schiffers exstirpirt wurde. Die Geschwulst hatte etwa die Grösse eines Kindskopfs, war höckrig und aussen von bläulicher Farbe. Auf dem Durchschnitte erschien sie durch zahlreiche fibröse Balken in ziemlich scharf umschriebene Lappen und Läppchen getheilt, die eine sehr verschiedene Beschaffenheit zeigten. Die einen waren vom dunkelsten Schwarz und von verschiedenen Graden der Festigkeit, theils sehr hart, theils in verschiedener Ausdehnung zu einem schwärzlichen Brei erweicht. Andere Lappen waren braun, grau-braun oder grau. Die meisten dieser letzteren enthielten grössere oder kleinere apoplektische Heerde. Die mikroskopische Untersuchung wies folgende Bestandtheile nach. Die grauen Lappen zeigten die evidentesten Krebszellen und namentlich sehr zahlreiche eingeschachtelte Zellen. Die schwarzen Lappen enthielten ebensolche und daneben zahlreiche braune und schwarze Körnchenzellen und freie Pigmentkörnchen, letztere vorherrschend in den erweichten Stellen. In den braunen Lappen fanden sich ebenfalls nebst farblosen Krebszellen gelbe und braune Körnchenzellen und gelbe und braune Körner von sehr verschiedener Grösse, nebst Blutkörperchen, und in den grauen Lappen endlich, welche Blutergüsse enthielten und allenthalben zahlreiche Erweiterungen der feinsten Gefässe zeigten, ebensolche und daneben Zellen von meist 0,035 mm., welche 1, 2, 3 und mehr der deutlichsten Blutkörperchen enthielten. Diese Zellen waren zum Theil den übrigen Zellen, welche man als Krebszellen zu betrachten berechtigt ist, durchaus gleich. Dass die geschilderten Formelemente eine continuirliche Reihe bilden, liegt deutlich vor Augen und es ist so-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mit der Gang der Pigmentirung des melanotischen Krebses derselbe wie bei anderen Extravasaten. Wie überall ist auch hier die Zellenbildung kein zur Umwandlung der Blutkörperchen nothwendiger, sondern nur ein dieselbe zufällig begleitender Prozess. Dass nun auch Krebszellen Blutkörperchen enthalten, darin werden Sie wol so wenig als ich etwas Besonderes finden; denn es ist nichts natürlicher als dass in einem Krebsblastem, in welches Blut ergossen wird, bei der Umbildung einer Zellenmembran um die Kerne einzelne Blutkörperchen mit von ersterer umschlossen werden. An eine Neubildung von Blutkörperchen in Krebszellen aus Pigmentkörperchen wird doch wol Niemand denken wollen. — Wer sich überhaupt Mühe gibt, die Extravasate zu durchforschen, wird sich bald überzeugen, dass die blutkörperchenhaltigen Zellen sehr häufige Bestandtheile derselben sind und dass die Annahme einer Neubildung von Blut in allen diesen Fällen eine Absurdität wäre. Aber auch bei der Milz ist es, wenn man seine Untersuchungen nicht etwa auf die Säugethiere oder gar nur, wie *Gerlach*, auf ein einziges Säugethier beschränkt, ganz unmöglich, alle Formen als Neubildungsformen zu deuten und namentlich springt dies bei der Milz der Amphibien in die Augen. In der Milz der Säugethiere gibt es allerdings Zellen, welche man für Mutterzellen von Blutkörperchen zu halten versucht ist, allein der Beweis, dass sie es wirklich sind, ist nicht geführt. Auch das Vorkommen der blutkörperchenhaltigen Zellen in der embryonalen Leber, so sehr dies auf den ersten Anblick für die Deutung derselben als Mutterzellen zu sprechen scheint, ist kein Beweis dafür. Wenn gleich diese Formen in verschiedenen Zeiten des Embryolebens (entgegen einer früher Ihnen gemachten Mittheilung) vorkommen, so sind sie doch keineswegs regelmässige Erscheinungen, ja im Vergleich zu den von Ihnen näher geschilderten embryonalen Formen von Blutkörperchen sind sie sogar selten zu nennen. Wären es Mutterzellen von Blutkörperchen, so müssten sie unendlich viel häufiger sein. Ich kann diese Zellen einstweilen auch nur für zufällig in Extravasaten gebildete halten; dass aber solche Extravasate in dem blutreichen, weichen Organe sehr leicht entstehen werden, ist nicht zu bezweifeln.

Erklärung der Figuren auf Tafel XVI. (Fig. V. 1, 2, 3, 4, 5).

1. Kern aus einem grauen Lappen der Geschwulst.
2. Krebszelle (von 0,035 mm.) ebendaher.
3. Ebensolche, mit zwei Blutkörperchen aus einem Extravasat in einem der grauen Lappen der Krebsgeschwulst.
4. Kleinere Zelle mit rundem Kern mit theils unveränderten, theils veränderten Blutkörperchen.
5. Pigmentzelle aus einem der melanotischen Lappen.

Basel, im December 1849.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 1.

Fig. 2

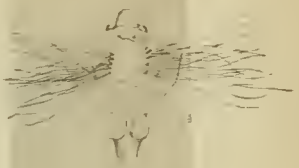

Fig. 3.

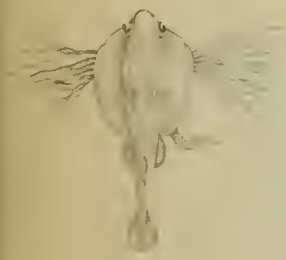

Fig. 4

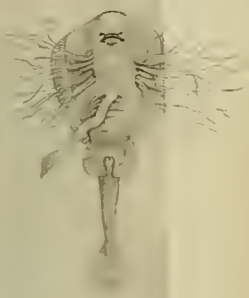

Fig. 5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie

Jahr/Year: 1849-1850

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Ecker Alexander

Artikel/Article: Ueber blutkörperchenhaltende Zellen. 276-277