

Über einen Fall von malignem Plasmom.

Vorläufige Mitteilung

von

Dr. med. **Rudolf Hoffmann** — München.

In der Prosektur des Krankenhauses r. d. Isar zu München kam im Vorjahre ein Fall von Myelom zur Sektion. Der weitaus größte Tumor saß am rechten Darmbein. Weitere Tumorknoten fanden sich in den Knochen der Konvexität und der Basis des Schädels, im linken Gaumenbein, im Sternum, in den Extremitates sternaes der Klavikel, in der IX. rechten Rippe und im X. Brustwirbel. Außerdem wies die Leber 2 metastatische Knoten auf. Über den Fall werde ich eingehend in Zieglers Beiträgen berichten. Hier möchte ich nur kurz auf einige Besonderheiten des Zellcharakters hinweisen.

Alle Geschwulstknoten sind aus uniformen, dichtgedrängt ohne Zwischensubstanz an einander liegenden Rundzellen zusammengesetzt. Die Vaskularisation ist eine sehr reichliche. Stellenweise erstrecken sich weite Blutseen zwischen den Zellen, anderwärts lagern als Reste früherer Blutungen mächtige Schichten von Gerinnungshyalin, welches zuweilen fast eine Art Gehäuse um die einzelnen Zellen bildet.

Die Zellen zeigen eine rundliche ovale Gestalt. Die Kernteilung ist eine direkte und indirekte. Zweikernige Zellen sind in auffällig hoher Zahl vorhanden. Die Zellgröße wechselt von Kernen mit ganz schmalem Cytoplasmasaum bis zu recht voluminösen Formen. Die meist rundlichen Kerne liegen exzentrisch, zuweilen mit $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ ihres Volumens außerhalb der Zellperipherie. Das Chromatin ist in der Nähe der Kernhülle stärker angehäuft. Das Cytoplasma zeigt ganz spezifische Verhältnisse. Man kann einen hellen zentralen Hof und eine Randpartie unterscheiden, in der die chromophile Substanz des Cytoplasmas angehäuft ist. Selbst bei den kleinsten Zellformen (verhältnismäßig großer Kern und schmaler Zelleib) erkennt man bei langsamem Drehen der Mikrometerschraube eine Aufhellung an der Seite des Kerns, wo die größte Cytoplasmamasse liegt. (Färbung mit Thionin-Eosin.) Die Zellen präsentieren sich also als Plasma-Zellen des Marschalkoschen Typus.

Einen solchen Myelomfall, dessen Geschwulstknoten aus Plasmazellen zusammengesetzt waren, hat als erster James H. Wright (Journal of the Boston Soc. of Med. Sciences Vol. IV pp. 195—204, 1900) veröffentlicht. Seine sehr scharfe Beobachtung des Zelltypus führte ihn zu dem Schluß, den die vorzüglichen Abbildungen bestätigen, daß die

Zellen „are essentially »plasmacells« or immediate descendants of them“. Auch ihm fiel auf, daß in vielen Zellen das Cytoplasma sich in seiner centralen Partie sich nicht so tief färbte, wie in den peripheren Abschnitten, so daß sie deutlich blasser erscheint.

Mit der Ausbreitung der hellen Innenzone hängt die auffallende excentrische Lage des Kerns zusammen. Je größer der helle Hof ist, um so näher der Zellhülle liegt der Kern. Seiner Lage nach entspricht ersterer dem Mikrozentrüm Heidenhains, an vielen Kernen läßt sich auch die kleine Delle in der Kernoberfläche beobachten. Bei stärkerer Vergrößerung erkennt man, daß der helle Hof aus einer sehr großen Zahl feinsten Tröpfchen besteht. Sie drängen die chromophile Substanz, welche dadurch viel dichter gelagert wird, gegen die Peripherie hin. Die Art der Ausbreitung der Tröpfchen läßt es als möglich erscheinen, daß es sich um Kernprodukte handelt.

Das eigentümliche Zellbild hat einige Ähnlichkeit mit den bei Epithelioma contagiosum veränderten Epithelien, eine gewisse auch mit den Langhansschen Blasen Zellen. Ganz ähnlich ist aber der Befund, den Prus (Zentralblatt f. allg. Pathol. 1895) bei einem Fall von Pferdetyphus erhob, nur handelte es sich dort um Mastzellen (Sekretgranula?), hier um Lymphocyten resp. Plasmazellen.

Bei Besprechung der Genese der Plasmazellen weise ich auf eine ältere Arbeit Councilmans (Journal of experimental Med. 1898) hin, deren Ergebnisse in der deutschen Plasmazellliteratur noch nicht verwertet worden sind. Er berichtet über das stete Vorkommen von Plasmazellanhäufungen in den Nieren bei akuter interstitieller Nephritis (bestätigt durch Howard, Americ. Journal of Med. Sciences 1901) und weist, wie auch Schlesinger (Virch. Arch. 165) darauf hin, daß in vielen Fällen ein sehr großer Teil der Rundzellen der Dünn- und Dickdarm-Mucosa aus Plasmazellen besteht.

Ich betrachte die Plasmazellen als farblose Rundzellen (Lymphocyten), deren Zelltätigkeit auf irgend einen Reiz hin exzessiv gesteigert ist. Diese findet ihren Ausdruck in der Abgabe einer flüssigen Substanz an die Umgebung. In welcher genetischen Beziehung die Plasmazellen zu den übrigen Markelementen, den Leukocyten, den Myelocyten, Mastzellen und Erythroblasten stehen, müssen weitere Untersuchungen lehren. Jedenfalls ist Ähnlichkeit mit den Erythroblasten vorhanden. Von ihnen unterscheiden sich die jungen Plasmazellen fast nur durch den Mangel des Cytoplasmas an Hämoglobingehalt.

Den vorliegenden Tumor bezeichne ich als malignes Plasmom wobei ich aber die Bezeichnung Plasmom nicht im Unnaschen Sinne als Anhäufung gewisser histiogener. Rundzellen auffasse, sondern als Bezeichnung für eine Geschwulst, entstanden durch Hyperplasie eines bestimmten Zellelementes des roten Markes.
