

noch der Befruchtung gleichwertige Erscheinung ist. Sie könnte noch im besten Fall eine mittlere Stellung zwischen beiden einnehmen, indem sie dem befruchtungsbedürftigen Ei die nötigen Kräfte, den Anstoss zur Entwicklung giebt, ihm dafür aber andere Eigenschaften raubt, die durch das Hinzutreten des organischen Spermakerns in der Befruchtung gegeben werden. Am besten aber trennen wir die künstliche Parthenogenesis von der natürlichen und von der Befruchtung vollständig und behalten sie als eine Erscheinung für sich, die es ermöglicht, einer sonst ohne Befruchtung zum Tode verurteilten befruchtungsbedürftigen Eizelle einen vom normalen in verschiedener Hinsicht abweichenden Organismus zur erzeugen und vielleicht dessen Lebensenergie auf mehrere Generationen zu übertragen, bis der Verlust der Vererbungstendenzen mit dem Identischwerden der Chromosomen die vermutliche Ausartung und das allmähliche Aussterben der künstlich erzeugten neuen Art herbeirufen wird».

**Wlassoff, G. & Sepp E. Zur Frage nach der Bewegung und Emigration der Lymphocyten des Blutes.** Separatabdruck aus dem Journal. «Medicinische Umschau». № 7. 1903. Ss. 1—9.

Die Verfasser heben vor allem hervor, dass sie sowohl als auch andre Autoren die Bewegung der Lymphocyten unter ausschliesslichen Umständen beobachteten und zwar: entweder wenn das Blut selbst krankhaft verändert war, oder wenn es die Einwirkung bei weitem nicht indifferenten Stoffe erfahren hatte, oder endlich wenn dasselbe einer höheren Temperatur ausgesetzt wurde. Ausserdem lenken die Autoren die Aufmerksamkeit des Lesers darauf, dass zu der Zeit, wenn bei starken Verstössen gegen die Temperaturbedingungen und unter dem Einfluss chemischer Agentien die Leukocyten rascher zugrunde gehen, bei den Lymphocyten die in denselben unter normalen Existenzbedingungen schlummernde Beweglichkeit erst beginnt sich kundzugeben. Mit einem Worte, es besitzen, den Autoren nach, die Lymphocyten des Menschenbluts die potentielle Fähigkeit, sich amöbenartig fortzubewegen, wobei erst bei solchen für die Lebensthätigkeit der Zelle anormalen Bedingungen, welche denen der nekrobiotischen Bewegungen kernloser Protoplasmastückchen gleichen, kinetische Fortbewegung stattfindet. Von der Theorie der oberflächlichen Spannung und von Verworn's Meinung ausgehend, dass die oberflächliche Spannung auch von der Thätigkeit des Kerns, der gewisse Kernsubstanzen erarbeitet und dem Plasma abgiebt, abhängen kann, erklären die Autoren folgendermaassen die Erscheinungen der Bewegung im allgemeinen und diejenige der Lymphocyten im besonderen. Die Kerne geben dem Protoplasma Stoffe ab, welche die Oberfläche der Spannung der Zellen vergrössern; diese Stoffe dürften «Kernstoffe der I Ordnung» genannt werden. Durch fernere Reactionen verwandeln sich dieselben im Protoplasma in «Kernstoffe der II Ordnung», die von dem sie umgebenden Medium chemisch angezogen werden, wodurch die oberflächliche Spannung vermindert wird. Somit erscheint die Veränderung der oberflächlichen Spannung in den Zellen als Resultat des Umsatzes zwischen dem Protoplasma und dem Kern einerseits und dem Protoplasma und dem es umgebenden Medium andererseits. Die in sehr geringer

Menge ausgeschiedenen «Kernsubstanzen der I Ordnung» wandeln sich rasch in «Kernsubstanzen der II Ordnung» um und rufen Verminderung der oberflächlichen Spannung, nämlich energische Bewegung, hervor. Folglich dient als Zeichen einer functionellen Schwäche des Kernes bei starkem Protoplasma energische Bewegung mit einer schwachen Phasis der Zusammenziehung. Im entgegengesetzten Falle haben wir einen Ueberfluss an «Kernsubstanzen der I Ordnung». Eine bedeutendere Veränderung der oberflächlichen Spannung bedarf einer energischeren Umwandlung der «Kernsubstanzen der I Ordnung» in «Kernsubstanzen der II Ordnung»; eine solche kann aber infolge eines schwach functionirenden Protoplasma nicht stattfinden. Das Resultat davon ist: Unmöglichkeit der Fortbewegung oder schwache Formveränderung. Auf die Lymphocyten angewandt, kann das Gesagte folgendermaassen erklärt werden: da dieselben einen sehr grossen Kern und nur wenig Plasma besitzen, so müssen sie eine verkürzte Phasis der Erschlaffung erfahren; die oberflächliche Spannung ist bei ihnen sehr gross, denn es scheidet sich sehr viel «Kernsubstanz der I Ordnung» aus, deren Umwandlung in «Kernsubstanz der II Ordnung» aber, infolge des geringen Plasmagehalts, unbedeutend ist. Wird aus irgend einem Grunde (Temperaturveränderung, chemische Einwirkung) die Thätigkeit des Kernes geschwächt, so ändert sich das Bild: die Menge der «Kernsubstanz der I Ordnung» hat sich verringert, so dass Bewegung möglich geworden ist, was wir in Wirklichkeit auch beobachten, wenn die Lymphocyten sich in anormalen Bedingungen befinden.

**Wlassoff, G. & Sepp, E. Der Kern und die Bewegung der Blutplättchen.**

Separatabdruck aus dem Journ. «Medicinische Umschau» («Medicinskoje Obosrenije») № 9. Moskau. 1902. Ss. 1—8.

Den Anstoss zu dieser Arbeit gaben hauptsächlich die Untersuchungen Deetjen's (Virch. Arch. Bd. 164. 1901), der den Beweis führt, dass die Blutplättchen selbständige, aus einem Kern und Protoplasma bestehende und einer activen amöbenartigen Bewegung fähige Zellen sind. Wlassoff & Sepp's Beobachtungen haben entgegengesetzte Resultate geliefert. Ihrer Ansicht nach, enthalten die Blutplättchen keinen Kern; es entstehen nur kernähnliche Gebilde infolgedessen, dass das Plättchen in zwei Substanzen zerfällt, von denen die eine anschwillt, die andre zusammenschrumpft. Mit einem Worte, an den Blutplättchen wird dasselbe beobachtet, was unter den gewöhnlichen Untersuchungsbedingungen des Blutes, wenn die aufquellende Substanz sich rasch auflöst. Das gleichzeitige Entstehen zugespitzter, dornähnlicher Fortsätze an verschiedenen Teilen der Blutplättchen, ferner die Unfähigkeit letzterer zu fortschreitender Bewegung, endlich die Unfähigkeit solcher Plättchen, die ihre mehr oder weniger abgerundete Form verändert haben, diese wieder anzunehmen, dies alles veranlasst die Autoren die Activität der Formveränderung der Blutplättchen und eine amöbenartige Bewegung derselben zu bestreiten. Gegen die anderseitige Meinung zeugt, ihrer Ansicht nach, auch die Wirkung der Protoplasmagifte auf das Blut, wobei die Bewegung der Leukocyten gelähmt werden, die Blutplättchen aber fortfahren ihre Form zu verändern. Von Bedeutung ist auch noch der Umstand, dass noch niemand eine Bewe-