

Das Vorkommen von anorganischen Eisensalzen in gewissen Kernen, wie es Schneider beobachtet hat, und das Eindringen der Kupfersalze in die Leberkerne, wie es in Storotzoffs (152) Untersuchungen gezeigt worden ist, kann nicht angesehen werden, als ob sie eine Ausnahme bilden, denn wie schon erwähnt wurde, ist es die Frage, ob die von Schneider benutzten Reagenzien nicht in den Kernen, in welchen er annahm, dass er anorganisches Eisen fand, letzteres aus dem maskierten Zustand befreite. Jedoch selbst wenn das gefundene Eisen vor der Behandlung anorganischer Art war, bleibt immer noch zu beweisen, dass die Kerne normal waren.

Die Tatsachen, dass, wenn die Epithelzellen der Darmschleimhaut Eisensalze resorbieren, die Kerne nicht angegriffen werden, und dass, wenn die Leberzelle, wie bei perniziöser Anämie, stark mit anorganischem Eisen beladen ist, nichts von letzterem im Kern gefunden wird, scheinen zu zeigen, dass anorganische Eisensalze nicht die normale Kernmembran durchdringen.

Das Vorhandensein von Kupfer im Kernstoff in Storotzoffs Versuchen kann als pathologisch und als von der durch die grossen Dosen von Kupfersalzen, welche er den Tieren, die er zu seinen Untersuchungen benutzte, eingab, herbeigeführten Veränderung herrührend, erklärt werden.

Es ist daher nicht zu leugnen, dass anorganische Elemente, wie Kupfer, in den abnormen Kern eindringen können, aber man muss auch zulassen, dass einige, wie Jod und Arsenik, normalerweise im Kernmaterial maskiert werden können. Dies scheint durch die Tatsache gezeigt zu werden, dass Storotzoff (246) aus den Leberzellen von Tieren, denen eine Zeitlang täglich Mengen von Arsenik gegeben wurde, ein Nukleoprotein, in welchem Arsenik gebunden war, isolierte, aber welches erst nachweisbar war, nachdem es durch Behandlung mit 0,5%iger Essigsäure oder 0,3%iger Salzsäure frei gemacht worden war.

Die Untersuchungen von Justus (243) über das Vorkommen von Jod sind in dieser Verbindung von Interesse. Durch Behandeln von Schnitten von Schilddrüsen und anderen Organen mit Chlorwasser, indem man das Übermass von letzterem entfernte und eine Silbernitratlösung zusetzte, wurden Silberchlorid und Silberjod gefällt. Ersteres wurde aufgelöst, indem man die Schnitte mit einer Natriumchloridlösung extrahierte und letzteres wurde zu rotem Silberjod reduziert, wenn seine Gegenwart entdeckt worden war. Als resultat seiner Untersuchungen folgert er, dass Jod maskiert in jedem Kern existiert. Seine Tatsachen können angenommen werden, seine Erklärung jedoch nicht, denn es ist nicht sicher, dass das Jod, welches er gefunden zu haben glaubt, in den Kernen vor der Befreiung mit Chlor vorkommt. Es ist jedoch nichts eigentlich Unwahrscheinliches, dass Jod ein Bestandteil des Kernes als eine maskierte Verbindung ist.

Das Vorhandensein der in eine maskierte Form gebundenen Elemente in Nukleoproteinen und dass sie auf diese Weise das Innere des Kernes