



Eine Ratte, an den Folgen des B-Vitaminmangels leidend

Rechts: Zum Vergleich eine normale Ratte desselben Wurfs

Aus: „Die Vitamine“ von Casimir Funk (Verlag J. F. Bergmann München, 1924)



Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten herabsetzt.

Das antirachitische Vitamin D ist für die Verwertung und Ablagerung von Kalk und Phosphorsäure im Körper und damit für Knochenbildung und Knochenwachstum von großer Wichtigkeit. Für die Fortpflanzungsfähigkeit hat man auch ein Vitamin E als notwendig erkannt, das in der Kost stets vorhanden ist.

Wenngleich man somit über die Wirkungen der Vitamine gut unterrichtet war und auch die einzelnen Vitamine unterscheiden konnte, so blieb doch die Unsicherheit bezüglich ihrer Natur bestehen. Die Schwierigkeiten, sie zu isolieren, sind außerordentlich groß, da es sich nur um Substanzen handeln kann, die in höchst geringen Mengen, eigentlich nur in Spuren, in den natürlichen Nahrungsmitteln vorkommen.

Die Entdeckung von Windaus, daß eine Vorstufe des antirachitischen Vitamins ein schon längere Zeit bekannter chemischer Körper, Ergosterin, ist, war somit von

grundlegender Bedeutung, weil sie alle Zweifel an der wirklichen Existenz dieses Vitamins beseitigte. Gerade bei diesem Vitamin waren Zweifelberechtigt, dabei ihm ein merkwürdiger Zusammenhang mit der Wirkung des ultravioletten Lichtes bestand. Man hatte erkannt, daß die Rachitis auch durch Bestrahlung mit der „künst-

lichen Höhensonne“, die solche ultravioletten Strahlen entsendet, heilbar ist, und weiter war es gelungen, durch solche Bestrahlung Nahrungsmitteln, Fetten u. a., die nicht antirachitisch wirksam waren, antirachitische Wirksamkeit zu verleihen. Wenn also überhaupt dem Vitamin D eine chemische Substanz zugrunde lag, so mußte sie in diesen Fällen aus unwirksamen Vorstufen durch die Ultraviolettbestrahlung erzeugt worden sein. Eine solche Vorstufe — es gibt wahrscheinlich mehrere — ist im Ergosterin entdeckt worden. Es ist sehr interessant, daß vor ganz kurzer Zeit auch noch das Vitamin B von zwei holländischen Forschern, Jansen und Donath in Batavia, rein dargestellt worden ist. Es ist ein ganz einfacher Körper der Formel $C_8H_{10}ON_2$, und von ihm genügen täglich $\frac{1}{2}$ —1 mg reichlich, um einen erwachsenen Menschen vor der Beriberi-Krankheit zu schützen. Bezüglich der ande-