

Zur Kenntnis der Säureintoxikation.

Von

Gertrude D. Bostock, M. B., B. Sc. Carnegie Fellow.

(Aus der chemischen Abteilung des pathologischen Instituts der Universität Berlin.)

(Der Redaktion zugegangen am 28. März 1913.)

Vor längerer Zeit fand E. Salkowski,⁽¹⁾ daß Kaninchen an eingegebene Säuren, sowie an die aus eingeführtem Taurin gebildeten Schwefelsäure bei «saurer Nahrung» Alkali von ihrem Körper abgeben und dabei zugrunde gehen, augenscheinlich an der Alkalientziehung, während Hunde nach den Versuchen von Gäthgens⁽²⁾ große Mengen von Säuren ohne Schaden vertragen.

Damit war ein wichtiger Unterschied in dem Chemismus des Körpers zwischen Herbivoren und Carnivoren festgestellt. Die Ursache, warum sich Herbivoren und Carnivoren so verschieden verhalten, wurde erst von Schmiedeberg und Walter⁽³⁾ aufgedeckt. Sie fanden, daß die Carnivoren die zugeführte Säure durch neugebildetes Ammoniak neutralisieren,*) während Herbivoren hierzu nicht imstande zu sein scheinen. Walter gelang es auch, Kaninchen, die infolge von Säurezufuhr im Sterben lagen, durch Injektion von Alkali in die Venen am Leben zu erhalten. Damit war der Beweis erbracht, daß in der Tat nur die Alkalientziehung die Ursache des Säuretodes war. Walter stellte ferner die tödliche Dosis auf 0,9 g HCl pro Kilo Tier fest, wenn diese Quantität Säure, natürlich stark verdünnt, innerhalb 24 Stunden per os gegeben wurde.

Im Jahre 1906 hat nun Eppinger⁽⁴⁾ die Resultate einiger Versuche an Kaninchen veröffentlicht, welchen die Idee zugrunde liegt, daß es möglich sein möchte, auch Kaninchen vor der tödlichen Wirkung der Säure zu schützen, wenn man ihnen gleichzeitig mit der Säure Substanzen zuführt, aus welchen eventuell eine Abspaltung von Ammoniak zu erwarten war. Eppinger hat die Säuredosis von Walter benützt. Er gab seinen Kaninchen 100 ccm $n/4$ -Salzsäure (= 0,9125 g HCl) pro

*) Eine dahingehende Vermutung hat auch Salkowski l. c. schon ausgesprochen.