

4.

Gallois, Untersuchungen über den Harnstoff und die Urate.
(Compt. rend. 1857. 6. April. Tome XLIV. p. 734.)

Mit Rücksicht auf die Angabe von Wöhler und Frerichs (der Göttinger Gesellsch. d. Wissensch. mitgetheilt im Febr. 1848), dass der in den Darm der Thiere eingebrachte Harnstoff im Harne derselben unverändert wiedererschiene, hat Verf. Versuche mit Kaninchen angestellt. Er wählte diese Thiere, weil ihr Urin sehr wenig Harnstoff enthält und bestimmte den Harnstoff im Harn nach der Millon'schen Methode. In zwei Versuchsreihen wurden den Thieren jedesmal 3 Tage hintereinander täglich 5 Grm. Harnstoff in den Magen injicirt. Alle 24 Stunden wurde der Urin gesammelt und untersucht. Es fand sich, dass bedeutende Mengen unveränderten Harnstoffes im Urine enthalten waren.

Um zu sehen, wie lange die Ausscheidung dieses Harnstoffes Zeit erfordere und wieviel Zeit verstriche, ehe sie eintrete, sammelte er die einzelnen abgenommenen Urinquantitäten und untersuchte jede für sich. Er fand, dass schon nach 30 bis 40 Minuten die Ausscheidung begann und nach 60 bis 70 Stunden aufhörte, einerlei wie viel Harnstoff eingebracht war (?).

Verf. fand ferner, dass grosse Dosen von Harnstoff ein sehr wirksames Gift für Kaninchen sind. Fünf Kaninchen von 1500 bis 2000 Grm. Körpergewicht wurden 20 Grm. Harnstoff eingebracht; alle unterlagen unter Beschleunigung der Respiration, Gliederschwäche, Zittern mit Sehnenhüpfen, allgemeinen Convulsionen, Tetanus. Der natürliche Harnstoff wirkte ebenso, wie der künstliche und überzeugte sich Verf., dass der künstliche benutzte Harnstoff frei von Cyanverbindungen war.

Verf. schliesst, dass der Harnstoff als solcher und nicht als kohlen-saures Ammoniak wirke, da er in derselben Zeit, wo die Thiere unter diesen Symptomen erlagen, kein Ammoniak in den expirirten Gasen nachweisen konnte.

Als Verf. Kaninchen 2,5 Grm. und ein andermal 7,3 Grm. harnsaures Kali in den Magen brachte, fand er keine Vermehrung des Harnstoffes im Urine, wie sie Wöhler und Frerichs angeben, auch fand sich mikroskopisch kein oxalsaurer Kalk. Auch im Urine eines Hundes, dem auf 2 Male 3 Grm. harnsaures Ammoniak in die Jugularis injicirt waren, fand sich keine Oxalsäure. Als endlich Verf. selbst einmal 5 Grm. harnsaures Kali, das andere Mal 4,1 Grm. davon nahm, fand er nach der ersten Gabe zahlreiche Krystalle oxalsauren Kalkes in seinem Urine, das 2te Mal gar keine.

Hoppe.