

es unter Austritt von Wasser in Harnstoff übergeführt wird. Der Uebergang von verfüttertem Ammoniak, Glyeocoll etc. in Harnstoff versteht sich hiernach von selbst.

Schmidt-Mülheim (Proskau).

Roussy, Recherches chimiques et expérimentales sur la pathogénie de l'Angor pectoris.

Thèse inaugurale. Paris, Deneune 1881.

Verf. suchte zunächst die Frage zu entscheiden, wie lange das Herz fortfährt zu schlagen, wenn man die ihm Blut zuführenden Arterien unterbindet. Zu diesem Zwecke leitete er an einem kurarisirten Hunde künstliche Atmung ein, öffnete den Thorax so weit, dass das Herz frei lag, schlug das Perikardium zurück, unterband eine Coronararterie oder eine der Auriculoventrikulararterien und beobachtete nun die Veränderungen im Rhythmus oder in der Stärke des Herzschlags. Bei den Hunden hört nun das so blutleer gemachte Herz fast sofort auf zu schlagen und nach kaum zwei Minuten ist definitiver Stillstand eingetreten. Man kann auch nach der von Vulpian eingeführten Methode in die Herzhöhlen Samen Lycopodii injiciren. Diese feine pulverisirte Substanz gerät in die Gefäße, verschließt sie, und etwa 1½ Minuten nach der Injection haben die kräftigen und rhythmischen Herzbewegungen aufgehört und sind durch fibrilläre Zuckungen, das sichere Anzeichen des physiologischen Todes des Herzens, ersetzt. Selbst wenn der Vagus durch vorherige Injection einer kleinen Menge Atropin gelähmt ist, setzt die plötzliche Anämie den Herzkontraktionen ein ebenso plötzliches Ende.

Diese Ergebnisse weichen etwas von denen ab, welche Chirac, Panum und Erichson erhalten haben. Diese Physiologen operirten jedoch an Kaninchen und fanden für die spontanen Herzbewegungen nach der vollständigen Anämie eine viel längere Dauer (eine Stunde und mehr nach Anlegen der Ligatur). Die Experimente Roussy's dürfen deshalb nicht auf alle Wirbeltiere ausgedehnt werden.

Wir wollen noch hervorheben, dass dieses plötzliche Aufhören der Funktionen des Herzmuskels eine Ausnahme von dem bildet, was man an andern Muskeln beobachtet. Ein gewöhnlicher blutleer gemachter Muskel, stirbt erst nach 3—6 Stunden, während in dem angeführten Experimente der Tod sofort eintritt. Vielleicht ist uns hierin ein Mittel an die Hand gegeben zu unterscheiden, was bei dem Rhythmus des Herzschlags auf Rechnung der Nerven, was auf Rechnung der Muskeln zu setzen ist. Es ist kaum anzunehmen, dass der Muskel durch die Anämie so schnell absterben solle, deshalb ist wol die Annahme richtiger, dass es die die Bewegungen innervirenden Ganglien sind, welche so schnell von der Anämie ergriffen werden.

Die Resultate seiner Experimente wendet Roussy auf die unter dem Namen *Angina pectoris* bekannte Krankheit an. Indess scheint uns die Annahme des Verf., in der *Angina pectoris* sei der Tod stets auf die durch Reizung der Centren (vom Sympathicus oder Vagus aus) herbeigeführte Constriktion der Herzgefäße zurückzuführen, zu großen Schwierigkeiten Anlass zu geben. Der Tod kann auch die Folge einer Reizung des centralen Vagusendes sein, wie denn Bert und Vulpian starke Ohnmachten infolge starker und lange dauernder elektrischer Reizung des centralen Endes dieses Nerven beobachtet haben.

Ch. Richet (Paris).

Cohnheim und v. Schulthess-Rechberg. Ueber die Folgen der Kranzarterienverschliessung für das Herz.

Virchow's Arch. Bd. 85. p. 503.

Die Sklerose der Kranzgefäße des Herzens ist schon lange als die anatomische Unterlage mancher sog. Neurosen des Herzens erkannt worden, aber erst in neuerer Zeit hat die sorgfältige pathologisch-anatomische Untersuchung die relative Häufigkeit und die große Bedeutung dieser Erkrankung kennen gelehrt. In jenen so häufigen Fällen von ganz plötzlichem Tode, welche scheinbar ganz gesunde und meistens recht kräftige Individuen zu betreffen pflegen, weist die Section häufig als einzige pathologische Erscheinung eine Sklerose der Coronararterien nach. Derartige Fälle haben die Vff. veranlasst eine experimentelle Untersuchung darüber anzustellen, welche Folgen die Verschließung eines Zweiges der Coronararterien am Hunde nach sich zieht. — Vor den Vff. haben schon v. Bezold und später Samuelson die Frage am Kaninchenherzen zu entscheiden gesucht. Ihre Resultate weichen in Einzelheiten mannichfach von einander ab, im Wesentlichen aber stimmen sie darin überein, dass nach Zuklemmung der *Art. coronaria sin.* das Kaninchenherz vollständig stillsteht, dass dieser Stillstand früher am linken als am rechten Ventrikel eintritt, und dass endlich selbst nach einem Stillstand von 1—2 Minuten Dauer das Herz seine Funktionen wieder aufnimmt, wenn man die Arterie wieder wegsam macht und dafür sorgt, dass Blut in dieselbe eintritt. Nach Samuelson erliegen junge und schwache Tiere, nach Bezold gerade kräftige am leichtesten dem Eingriff. — Vff. haben an Hunden experimentirt, bei denen die *Artt. coronariae* oberflächlich unter dem Perikard verlaufen und sich fast ohne Präparation zum Versuche darbieten. Bisher existirt nur ein älterer Versuch am Hunde, der von Panum herrührt, aber durchaus nicht einwandfrei ist. — Beim Hunde und Kaninchen sowol wie beim Menschen existiren zwischen den einzelnen Aesten der *Art. coronaria* keinerlei arterielle Anastomosen, sie sind alle Endarterien. Es ist daher sehr leicht

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1881-1882

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Richet Ch.

Artikel/Article: [Roussy, Recherches chimiques et expérimentales sur la pathogénie de l'Angor pectoris 475-476](#)