

Volungeschwindigkeit des durch die Koronararterie fließenden Flüssigkeitsstromes vermittelt der Hürthle'schen Stromuhr bestimmt; gleichzeitig wurde auch die kardiographische Kurve gezeichnet. Es stellte sich heraus, dass der Flüssigkeitsstrom im Blutgefäßsystem des überlebenden Herzens, für 1 min., 100 mm. Hg-Druck und 100 g. Herzgewicht berechnet, für das Hundeherz 370 ccm., für das Katzenherz 480 ccm. und für das Kaninchenherz 710 ccm. beträgt. Auf Grund dieser Zahlen kann man, indem man den Viskositätskoeffizienten der Locke'schen Flüssigkeit und den des Blutes der untersuchten Tiere bestimmt (was Verf. ausgeführt hat), berechnen, wie gross ceteris paribus der Blutstrom ist; es hat sich ergeben: Hundeherz 90 ccm., Katzenherz 130 ccm., Kaninchenherz 240 ccm. Die Energie der Blutversorgung des Herzens verschiedener Tiere (resp. der relative äussere Widerstand), berechnet in Form des Durchmessers einer 1 m. langen zylindrischen Röhre, erweist sich gleich: Hund 1,97 mm., Katze 2,10 mm., Kaninchen 2,32 mm., Verf. versuchte weiter in Anlehnung an seine früheren Versuche bezüglich der Blutversorgung des quergestreiften Skelettmuskels die Frage zu beantworten, wie sich die Blutversorgung im Herzen in den verschiedenen Herztätigkeitsperioden ändert. In Uebereinstimmung mit den Verhältnissen im Skelettmuskel fand Verf., dass unter den Bedingungen eines bestimmten Herztonus die Blutversorgung des Herzens hauptsächlich im Laufe der Diastole geschieht; während der Systole (namentlich auf der Höhe derselben) wird der Blutstrom in den Koronararterien deutlich geringer; er kann sogar bei entsprechenden Tonus-höhen und Stärke der Systole vollständig sistieren.

**Kaznelsohn, L. Normale und pathologische reflektorische Erregbarkeit der Duodenalschleimhaut.** (Pawlow's Laborat. St.-Petersburg). Dissert. Russisch. 1904.

Kaznelsohn experimentierte an Hunden mit einer Magenfistel und einer Duodenalfistel nach Thiry-Vella. Es wurden im normalen und im pathologischen Verdauungszustande des Hundes verschiedene Agentien durch das Duodenum durchgespült und gleichzeitig die motorische Tätigkeit des Magens beobachtet (zum Teil mit graphischer Registration). Im nüchternen Zustande des Hundes lässt sich eine Gesetzmässigkeit der Magenbewegungen beobachten. Dauert die Beobachtung 6—7 Stunden, so bemerkt man 3—4 Tätigkeits- und ebenso viele Ruheperioden der Magenbewegungen. Jede Tätigkeitsperiode besteht aus 5—12 einzelnen Magenkontraktionen. Wird die Duodenalschleimhaut mit 0,1%-iger HCl im Laufe von 10 min. durchgespült, so tritt eine regelmässig auftretende Sistierung der Magenbewegungen ein.  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde nach der Durchspülung treten wiederum normale Bewegungen ein. 0,1%-ige HCl wird vom Verf. als normaler Reiz angesehen. Wird zur Durchspülung 0,5%-ige HCl genommen, so schwinden die Bewegungen ebenfalls für eine Zeitlang, um darauf mit anormalem Charakter aufzutreten. Der anormale Charakter wird durch  $\frac{1}{2}$ %-ige Soda beseitigt.

**Bistrenin, I. Der Weg der gefässerweiternden Fasern des Nervus ischiadicus.** Dissert. Kazan. 1904. Russisch.

Bistrenin suchte den Weg der gefässerweiternden Ischiadikusfasern auf Grund plethysmographischer Versuche festzustellen. Die in Frage kommenden Nerven

wurden elektrisch, mechanisch und namentlich thermisch gereizt. Verf. fand, dass der thermische Reiz (vermittels einer besonders konstruierten Wärmekammer für den Nerven) einen spezifischen Reiz für die gefässweiternden Fasern darstellt. Die Angabe Grützner's, nach welcher der thermische Reiz bloss bei der Reizung des Ischiadikus, nicht aber des Lingualis Erweiterung der Gefässe bewirkt, hat sich nach Verf. als irrig erwiesen. Versuche mit einem entsprechend konstruierten Zungenplethysmographen zeigten, dass Reizung des Lingualis Erweiterung der Zungengefässe bewirkt. Deshalb stellt Verf. den Satz auf, dass in gemischten Nerven die gefässerweiternden Fasern vermittels des thermischen Reizes nachgewiesen werden können. Was den Ischiadikus anbetrifft, so beweist Verf., dass die in ihm enthaltenen dilatatorischen Fasern, deren Wirkung man leicht durch thermische Reizung des Ischiadikus demonstrieren kann, nicht vom Sympathikus, sondern von den hinteren Spinalwurzeln stammen: die thermische Reizung des Bauchsympathikus bleibt ohne Resultat (elektrischer Reiz bewirkt Gefässkontraktion), die thermische Reizung der entsprechenden hinteren Wurzeln dagegen ist in der Mehrzahl der Fälle (an Hunden und Katzen) von einer deutlichen Volumzunahme der unteren Extremität gefolgt. Insofern werden die Angaben von Bayliss bestätigt. Die in den hinteren Wurzeln verlaufenden Fasern, deren Reizung dilatatorischen Effekt hat, werden vom Verf. als zentrifugal und direkt ohne Vermittlung des Spinalganglions in den Ischiadikus verlaufend betrachtet. Die von Bayliss angegebene Lokalisation trophischer Zentren der Vasodilatoren in den Spinalganglien wird bestritten.

**Arbekoff. P. Ueber die Bedingungen des Rücktrittes der Darmflüssigkeiten (Galle, pankreatischer Saft und Darmsaft) in den Magen.**  
(Pawlow's Labor.) St.-Peterburg. 1904. Russisch.

Arbekoff studirte die Wirkung der Reizung der Duodenal- und Dünndarmschleimhaut auf die reflektorische Schliessung des Pylorus. Es wurde an 3 Hunden experimentirt; der eine hatte eine Magenfistel und Duodenalfistel, die zwei anderen eine Magenfistel und eine Thiry-Vella'sche Fistel des Anfangsteils des Dünndarmes. Man goss 200 ccm. Wasser in den Magen und bestimmte nach Verlauf von 20 Minuten die Quantität der aus der Magenfistel austretenden Wasserreste. Dieses Kriterium des Pylorusschlusses wurde dann weiter in derselben Weise benutzt und geprüft nach Einführen verschiedener Agentien in die eingangs genannten Darmanteile. Wird Provenceröl oder Seife durch die Fistelgänge eingegossen, so wird immer ein Reflex auf den Pylorus im Sinne eines Schlusses konstatiert. Die nähere Analyse des Vorganges macht es wahrscheinlich, dass dabei die Spaltungsprodukte des Oels und der Seife von der Darmschleimhaut absorbiert werden, wodurch eine reflektorische safttreibende Wirkung auf die Magenschleimhaut ausgeübt wird, der secernirte Magensaft tritt dann in den Darm und wirkt als Reiz für den reflektorischen Schluss des Pylorus. Im Einklange mit dieser Vorstellung von den in Rede stehenden Vorgängen befinden sich die Versuche mit Eingiessen von Salzsäurelösungen resp. Magensaft anderer Hunde in die Thiry-Vella'sche Fisteln: man erhält starken Pylorusschluss. Es gesellt sich aber hier eine neue Erscheinung