

die Funktion der sympathischen Fasern anbetrifft, so gelangte Verf. auf Grund der Versuche mit Reizung des Hypogastricus zu dem Schluss, dass für den Erfolg der Reizung der Zustand des Darmes massgebend ist: ist der Tonus des Darmes stark, so erfolgt nach Reizung des Hypogastricus eine deutliche Relaxation beider Muskellagen des Darmes; ist dagegen der Tonus schwach, so beobachtet man entweder keinen Effect, oder dann und wann eine unbedeutende Kontraktion. Dieser Befund ist insofern wichtig, als er viele widersprechende Angaben früherer Autoren über diesen Gegenstand versöhnt. In der Region des inneren Sphinkters bewirkt die Reizung des Hypogastricus Kontraktion.

Siehle, M. Experimentelle Untersuchungen zur Frage über die Physiologie des Brustabschnittes des Vagus in Verbindung mit der Frage über die akute Lungenblähung. Russkij Wratsch. 1903. № 31, 32. Physiol. Laborat. Prof. B. Werigo in Odessa.

Um zu ermitteln, welchen Einfluss die periphere Vagusreizung auf das Lumen der Bronchien ausübt, liess Siehle Hunden im Apnoëzustande Luft unter bestimmtem Druck durch den rechten Bronchus vermittlels einer besonders konstruierten Sonde in die Lunge eintreiben, und maass die Schnelligkeit, mit der die Luft durchstrich, vor und während der Vagusreizung. Um den Einfluss der Vagusreizung auf den Kreislauf auszuschliessen, schnitt Verf. sämtliche Herzäste des Vagus durch, wobei es ihm gelang, die Durchschneidung auch ohne Verletzung der Pleura, bloss durch vorsichtiges Eindringen durch die obere Brustapertur, zu erzielen. Es erwies sich, dass das Eintreten der Luft in manchen Fällen während der Vagusreizung fast $1\frac{1}{2}$ mal so lange dauerte wie vor der Reizung, was für die Verengung der Bronchien durch Reizung des Vagus spricht. Es werden übereinstimmende Versuche mit Austreibung der Luft aus der Lunge mitgeteilt und die Frage nach der Ursache der Lungenblähung diskutiert.

Wlassoff, N. Die Innervation der Harnblasenbewegungen. Dissert. Kasan. 1903. Russisch.

Wlassoff reizte den N. erigen und N. hypogastricus und beobachtete die hierbei auftretenden Änderungen: 1) der Blasenspannung, sowie 2) des durch die Urethra austretenden Strahles. Die Versuche wurden an kurarisierten Hunden angestellt. Die Füllung der Blase mit Flüssigkeit, sowie andererseits die Uebertragung der Blasenspannung auf das Schreibwerk geschah vermittlels einer und derselben Kanüle, die in den Blasenapex durch einen kleinen Einschnitt eingeführt und hier befestigt war; in den Versuchen mit dem ausfliessenden Strahl war eine Kanüle in die Urethra eingeführt. In sämtlichen Versuchen war die motorische Funktion des N. erigen und N. hypogastricus sehr deutlich zu sehen. Irgend eine hemmende Wirkung wurde nicht beobachtet. Wird die Blasenspannung gesteigert, so bewirkt die Reizung des N. hypogastricus eine Unterbrechung des durch die Urethra fliessenden Strahles, wohingegen eine unter denselben Versuchsbedingungen erzeugte Reizung des N. erigen eine Verstärkung des Strahles und eine vollständige Entleerung der Blase zur Folge hat. Die Oeffnung des Sphinkters bei Erigenreizung erfolgt auf Grund anatomischer Eigentümlichkeiten in der Verteilung der Muskelbündel des De-

trusor und Sphinkter. Der N. hypoglossus und erigens übertragen ihre Erregungen auf einen und denselben neuro-muskulären Apparat der Blase. Es werden weiter Versuche mit Ausrottung des Ganglion mesentericum inferius sowie mit Durchtrennung sämtlicher Blasenerven an Hunden, die die Operation überlebten, mitgeteilt.

Belitzkij. Ueber die Gehirncentren der Akkomodation. Dissertation. S.-Petersburg. 1903. Russisch.

Belitzkij führte über 50 Versuche an Hunden und 2 an Affen (Makaken) aus zur Feststellung der Akkomodationszentren im Gehirn. Die Tiere wurden unter Morphium-resp. Chloroformnarkose operiert (Trepanation der Schädelknochen, Erweiterung der Oeffnung und Blosslegung der Kortikalsubstanz) und darauf mit Induktionsströmen an bestimmten Stellen der Gehirnoberfläche gereizt. Das Auftreten und die Änderungen der Akkomodation wurden durch Beobachtung der Linsenspiegelbilder und der Bewegung einer in das Auge eingestochenen Nadel verfolgt. Methodisch interessant ist es, dass Verf. die Nadel nicht wie gewöhnlich in den Glaskörper, sondern von der Seite her durch die Kornea in die vordere Augenkammer einsticht und dieselbe bis zur Berührung der vorderen Linsenoberfläche vordringen lässt. Die Bewegungen des äusseren Teils der Nadel hängen von den Änderungen der Akkomodation ab allerdings nur insoweit, als letztere parallel den Ortsänderungen der vorderen Linsenfläche geht. Es gelang dem Verf., die Nadelbewegungen auf einer berussten Trommel zu registrieren. An der Oberfläche der Kortikalsubstanz wurden verschiedene Bezirke gefunden, die den Akkomodationsakt beeinflussen. 1) Eine begrenzte Stelle (bei Hunden 4—8 mm², bei Affen 1 cm² gross), die als Akkomodationszentrum gedeutet wird, befindet sich in der motorischen Zone, im G. centralis ant. in der Höhe des unteren Endes des Sulcus cruciatus. Ein zweites Zentrum 2) liegt teils im Okzipital-, teil im Parietallappen; es ist 1½—2 cm² gross. Die Reizung eines Zentrums auf einer Seite bewirkt eine Akkomodationsbewegung gleichzeitig in beiden Augen. Dabei übt die Zerstörung des entsprechenden Zentrums an der symmetrischen Stelle der anderen Gehirnhälfte keine Änderung auf den Erfolg der Reizung aus. Zentrum 1) ist erregbarer als 2). Nach Zerstörung der vorderen Hügel der Corp. quadrigemina bekommt man nur noch auf Reizung von 1) eine A.-Bewegung; die Reizung von 2) bleibt erfolglos. Verf. nimmt daher an, dass 1) die Bedeutung eines Zentrums für den Ziliarmuskel besitzt, und dass 2) eher die Rolle eines reflektorischen Zentrums für den Akkomodationsakt spielt. Bei Affen wurde noch ein Zentrum 3) (wahrscheinlich auch ein reflektorisches) auf der inneren Gehirnofläche, unmittelbar vor dem oberen Drittel der Fissura calcarina, gefunden. Wird die Kortikalsubstanz in den Zentren entfernt, so wird der A.-Akt auch durch Reizung der darunterliegenden weissen Substanz eingeleitet, nur muss jetzt der Reiz stärker sein.—Mechanische und elektrische Reizung der vorderen Hügel der Corp. quadrigem. ruft Akkomodationsbewegungen hervor. Verf. vermutet, dass hier ein reflektorisches Zentrum vom N. opticus auf den N. oculomotorius vorhanden ist. In den Okulomotoriuskernen befinden sich ebenfalls Zentren der Akkomodation; die A.-Bewegungen, die man nach Reizung des Bodens des dritten