

hinzu: es wirkt nämlich die Säure als starker Reiz, der reflektorisch die Tätigkeit der Leber, des Pankreas und der Darmdrüsen anregt; es sammeln sich deshalb alkalische Flüssigkeiten (Galle, Pankreas- und Darmsaft), die die Säure neutralisieren, wodurch der Pylorus geöffnet wird, und der Darminhalt in den Magen gelangen kann.

**Tschirkowsky, W. Zur Frage über die Innervation der Bewegungen der Pupille.** Dissert. Kazan. 1904. Russisch.

Tschirkowsky prüfte die Angabe von Marenghi, nach welcher bei Kaninchen mit durchschnittenem N. opticus eine Lichtreaktion der Pupillen bestehen soll. Es stellte sich heraus, dass die Pupillenreaktion, die man nach Durchschneiden des Sehnerven beobachten kann, keineswegs eine Lichtreaktion ist, und dass man also gar nicht von der Möglichkeit eines Reflexaktes durch das Ganglion ciliare resp. Ganglienzellen der Retina selbst sprechen darf; die Pupillenreaktion erweist sich immer als eine Reaktion auf sensible Reize verschiedener Art und muss deshalb als eine reflektorische Tätigkeit des pupillenerweiternden Apparates aufgefasst werden. Dieser Reflexakt kann hiermit nur dann zustande kommen, wenn der Sympathikus intakt bleibt. Wird dagegen letzterer durchschnitten, resp. das Ganglion sympathicum sup. ausgerottet, so bleibt der Reflex aus. Andererseits gelang es dem Verf. nachzuweisen, dass nach Durchschneidung des N. opticus und N. oculomotorius am Kaninchenauge Erweiterung der Pupille auf sensible Reize erfolgt. Dieses Resultat lässt sich nicht vereinigen mit der Ansicht von v. Bechterew, nach welchem die Pupillenerweiterung auf sensible Reize durch Nachlassen des Okulomotoriustonus geschehen soll. Andere Resultate bekam Verf. an Katzenaugen. Durchschneidet man hier den N. opticus, so bekommt man auf sensible Reize (falls das gesunde Auge geschlossen ist) keine Pupillenerweiterung. Dieser Unterschied zwischen der Pupillenreaktion auf sensible Reize des Kaninchen- und Katzenauges wird dadurch erklärt, dass nach dem Durchschneiden des N. opticus die Pupille bei der Katze sich maximal erweitert und deshalb auf Reize sich nicht mehr erweitern kann; dagegen erweitert sich die Kaninchenpupille unter ähnlichen Umständen nicht maximal. Diese Deutung wird bestätigt durch folgenden Versuch: man führt einer Katze Eserin ein und durchschneidet darauf den N. opticus, welche Operation jetzt nicht mehr die maximale Pupillenerweiterung erzeugt; sensible Reize rufen nunmehr ausnahmslos eine Erweiterung der Pupille hervor. Durch spezielle Versuche wird ausserdem bewiesen, dass der geschilderte Effekt der sensiblen Reizung auch nach Okulomotoriusdurchschneidung bestehen bleibt, dagegen nach Sympathikusdurchschneidung immer ausbleibt.

**Danilewsky, B. Beobachtungen über die subjektive Gesichtsempfindung im wechselnden magnetischen Felde.** Wratschebnaja Gazeta. 1904. № 24. Russisch.

Danilewsky bestätigt die Beobachtung von Müller, nach der man im wechselnden magnetischen Felde bestimmte Gesichtsempfindung (wellige, konzentrische, flimmernde Lichtbewegungen an der Peripherie des Gesichtsfeldes, ruhiges Gesichtsfeld im Zentrum) wahrnimmt, falls man ein Auge nahe ge-