12. K. H. OSTERWALD (Kiel): Nebennierenrinde und Kreislauf.

Am Pharmakologischen Institut *Gießen* wurden im Jahre 1938/39 und im Herbst 1944 Untersuchungen über die Kreislaufwirkung des Nebennierenrindenhormons durchgeführt. An 18 Hunden und Katzen wurde mit Hilfe der Thermoströmuhr von REIN die Beeinflussung des Minutenvolumens, der peripheren Gefäße, des Blutdruckes und des Druckes im rechten Vorhof nach Injektion von Rindenhormon gemessen.

Am geschädigten Kreislauf überwiegt nach einmaliger Injektion von Nebennierenrindenhormon die Verbesserung des Minutenvolumens. Bei Anwendung größerer Dosen kommt auch eine Blutdruckwirkung zur Beobachtung. In diesen Fällen ist die Minutenvolumenverbesserung weniger ausgeprägt.

Die Zunahme des Minutenvolumens geht mit einer Drucksteigerung im rechten Vorhof einher, was zugunsten des peripheren Angriffpunktes unter der Anwendung von Nebennierenrindenhormon spricht. Für eine primäre Herzwirkung ergeben sich keine Anhaltspunkte. Die Tonisierung des Gefäßsystems findet nach einmaliger Injektion von Nebennierenrindenhormon vorwiegend am Kapillarsystem des geschädigten Kreislaufes statt; eine Erhöhung des venösen Angebotes an das Herz ist die Folge.

Am ganzen Tier werden die Koronargefäße entsprechend der Zunahme des Blutdruckes oder des Minutenvolumens nur wenig mehr durchblutet. Eine aktive Koronarerweiterung wurde nach Anwendung von Nebennierenrindenhormon nicht beobachtet.

Nach wiederholten Injektionen von Rindenhormon macht sich im akuten Versuch eine deutliche Verengerung der Gefäßperipherie geltend, die zu einer nachhaltigen Steigerung des Blutdruckes führt. Die Wirkung des Nebennierenrindenhormons auf die Kreislaufperipherie steht zweifellos in Beziehung zur Dosis. An Hand klinischer Beobachtungen wird die Bedeutung der vasopressorischen Eigenschaft der Nebennierenrindenhormone für die Entstehung bestimmter klinischer Hochdruckformen erörtert.

13. H. NETHELER, R. MAGUN und K. SOEHRING (Hamburg): Einige Anwendungen eines neuen Reizgerätes.

I.

Es wird ein neuentwickeltes Reizgerät¹ für biologische Zwecke vorgeführt. Das Gerät hat folgende technische Daten:

Form der Reize: Rechteckförmige Spannungs- bzw. Stromimpulse.

Umschaltmöglichkeit: Einzelreize — periodische Reizfolge.

¹ Hersteller: Elektromedizinische Werkstätten G.m.b.H., Hamburg 20, Martinistr. 52.