

- ⁴ EULER, U. S., I. FLODING and F. LISHAJKO: Acta Soc. Med. upsalien. **64**, 217—225 (1959).
- ⁵ HOLTZ, P., K. CREDNER u. W. KOEPP: Naunyn-Schmiedeberg's Arch. exp. Path. Pharmac. **200**, 356—388 (1942).
- ⁶ PELLERIN, J., and A. C. D'IORIO: Canad. J. Biochem. **33**, 1055—1061 (1955).
- ⁷ WEGMANN, A., K. KAKO and A. CHRYSOHOU: Amer. J. Physiol. **201**, 673—676 (1961).

G. PAUMGARTNER u. O. KRAUPP (Wien): „Cholinverbrauch“ und Abgabe von Kreatin unter indirekter bzw. direkter Reizung der Skelettmuskulatur

Die Untersuchungen wurden an hinteren Extremitäten von Katzen unter den Bedingungen einer isolierten Durchströmung mit einer Erythrocytenaufschwemmung in Tyrode-Lösung (kein freies Cholin und kein Kreatin im arteriellen Teil) durchgeführt. Es wurde — unter Benutzung aus der Literatur bekannter Teilschritte — eine Methode zur Auftrennung und gleichzeitigen quantitativen Bestimmung von Kreatin und Kreatinin ausgearbeitet (Adsorption der beiden Amine an Dowex 50 H⁺, Elution mit Triäthylamin, eindimensionale papierchromatographische Auftrennung, Überführung von Kreatin in Kreatinin auf dem Papier durch Sprühung mit konzentrierter Essigsäure und Erhitzen im Trockenschrank, Anfärben mit Jaffé-Reagens, Ausschneiden der Flecken, neuerliche Behandlung mit Jaffé-Reagens im Teströhrchen und colorimetrische Messung). Intermittierende supramaximale indirekte tetanische Reizung der Muskulatur führte zu einem vorübergehenden Absinken der Cholinspontanfreisetzung und zu einer gleichzeitigen Steigerung der Kreatinspontanfreisetzung. Die hierbei gemessenen Cholin- und Kreatinverschiebungen betragen $-0,31$ bzw. $+1,6 \mu\text{M}$. Diesen Werten stand als Maß für die Membrandepolarisation eine Kaliumfreisetzung von $60 \mu\text{M}$ gegenüber. Orientierende Versuche unter Durchströmung mit $2 \cdot 10^{-6}$ M/Liter d-Tubocurarin ergaben, daß die Cholinverschiebung bei indirekter Reizung unter diesen Bedingungen auf $\frac{1}{4}$, die Kreatinverschiebung auf $\frac{1}{8}$ und die Kaliumfreisetzung auf $\frac{1}{12}$ des oben für die indirekte Reizung angegebenen Wertes reduziert ist. Die Tatsache, daß unter diesen verschiedenen Versuchsbedingungen das Größenverhältnis Cholin- zu Kreatinverschiebung starken Schwankungen unterworfen war, spricht gegen eine direkte Koppelung von Cholinverbrauch und Kreatinabgabe.

G. V. R. BORN (London): Die Aggregation der Blutplättchen durch Adenosindiphosphat und ihre Beeinflussbarkeit durch andere Substanzen

Während der Hämostase und während der Thrombose lagern sich die Blutplättchen an die Gefäßwand und aneinander; der Mechanismus, durch welchen sich die Plättchenaggregate bilden, ist noch unbekannt.