

den Ribonucleinsäuregehalt der Granula unbeeinflusst. Es wirkt deshalb nicht durch Aktivierung der granulären Ribonuclease, sondern wahrscheinlich durch Verdrängung intragranulären Magnesiums (SCHÜMANN u. PHILIPPU).

Literatur

- HILLARP, N. A.: Isolation and some biochemical properties of the catechol amine granules in the cow adrenal medulla. *Acta physiol. scand.* **43**, 82 (1958).
- PHILIPPU, A., u. H. J. SCHÜMANN: Der Einfluß von Calcium auf die Brenzcatechinaminfreisetzung. *Experientia* (Basel) **18**, 138 (1962).
- — The effect of ribonuclease on the ribonucleic acid, ATP and catechol amine content of medullary granules. *Nature* (Lond.) (im Druck) (1963).
- SCHÜMANN, H. J., u. A. PHILIPPU: Zum Mechanismus der durch Calcium und Magnesium verursachten Freisetzung der Nebennierenmarkhormone. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. exp. Path. Pharmacol.* **244**, 466 (1963).
- Dr. A. PHILIPPU und Prof. Dr. H. J. SCHÜMANN, Pharmakolog. Inst. d. Universität, 6 Frankfurt a.M. 10, Ludwig Rehn-Straße 14

U. TRENDELENBURG (Boston, U.S.A.): Die Wirkung sympathicomimetischer Amine auf den Schrittmacher des isolierten Meerschweinchen-vorhofs

Am isolierten Meerschweinchenvorhof haben Dosis-Wirkungskurven sympathicomimetischer Amine einen biphasischen Verlauf: niedrige Konzentration beschleunigen, hohe Konzentrationen verlangsamen die Schlagfrequenz. Die beschleunigende Wirkung der Tyramin-ähnlichen Amine wird durch Vorbehandlung der Meerschweinchen mit Reserpin aufgehoben, die der Ephedrin-ähnlichen Amine abgeschwächt. Die verlangsamende Wirkung aller Sympathicomimetica wird durch Vorbehandlung mit Reserpin nicht beeinflusst. Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß die beschleunigende und die verlangsamende Wirkung der Amine zwei verschiedene Angriffspunkte haben und daß die jeweils beobachtete Reaktion die Summe dieser beiden entgegengesetzten Wirkungen ist.

Niedrige Konzentrationen von Ephedrin verstärken und höhere Konzentrationen hemmen die Wirkung des Noradrenalins auf den Schrittmacher. Die hemmende Wirkung des Ephedrins entspricht der des Dichlorisopropylnoradrenalins.

Dr. U. TRENDELENBURG, Dept. of Pharmacology, Harvard Med. School,
Boston 15, Mass. (U.S.A.)

U. TRENDELENBURG u. J. R. CROUT (Boston, U.S.A.): Der Einfluß von Sympathicomimetica auf die Wiederauffüllung entleerter Noradrenalinspeicher des Herzens

Frühere Versuche zeigten, daß Vorbehandlung von Meerschweinchen mit Reserpin die Noradrenalinspeicher entleert und die Wirkung des