

Besonders die Beobachtungen bei Mäusen ergaben, daß der Genotyp des Organs, d. h. der Lunge, für die unterschiedliche Wirkung bei den einzelnen Tierstämmen ausschlaggebend ist. Nach KRÖNING handelt es sich bei der Anfälligkeit bestimmter Mäusestämme um eine spezifische Reaktion des Lungengewebes auf eine bestimmte carcinogene wirkende Substanz.

Der unterschiedliche histologische Tumortyp bei intratrachealer bzw. enteraler oder parenteraler Applikation ließ vermuten, daß möglicherweise auch die Art der Applikation für das Auftreten bestimmter Tumorarten verantwortlich sei. Während bei direkter Einwirkung der carcinogenen Noxe fast ausschließlich Plattenepithelcarcinome beschrieben wurden, handelte es sich bei den nach hämatogener Wirkung der carcinogenen Substanzen beschriebenen Tumoren zum großen Teil um Adenocarcinome bzw. Sarkome.

Bei vergleichenden Untersuchungen an Hamstern und Ratten, die mit Acetaminofluoren und Cyren behandelt wurden, wollten wir die Frage klären, ob die Art der Applikation oder die Organdisposition für das Auftreten bestimmter Tumoren ausschlaggebend ist.

30 männliche kastrierte Ratten (Sprague-Dawley-Stamm) und 30 männliche kastrierte Goldhamster erhielten über 6 Monate lang täglich im Futter eingebacken etwa 5 mg Acetaminofluoren. Dreimal wöchentlich wurden den Tieren 0,6 mg Cyren-B, gelöst in Öl, subcutan verabreicht. Bei den über 6 und mehr Monate behandelten Goldhamstern fand sich nur einmal ein Adenocarcinom der Lunge. Adenocarcinome der Lunge des Goldhamsters hatten wir in zwei weiteren Fällen ohne carcinogene Behandlung als Nebenbefund beobachtet; sie waren bereits von DELLA PORTA als seltener Spontantumor des Goldhamsters beschrieben worden. Bei den Goldhamstern traten in der Lunge weder Plattenepithelmetaplasien noch Plattenepithelcarcinome auf. Bei insgesamt 14 über 6 Monate behandelten Ratten sahen wir bei 6 Tieren (43%) zum Teil

multiple, kleine, stark verhornende Plattenepithelcarcinome der Lunge. Adenocarcinome wurden nicht beobachtet. Neben den Carcinomen fand sich nie eine Plattenepithelmetaplasie.

Unsere vergleichenden Versuche zeigen, daß auch bei hämatogener Wirkung der carcinogenen Substanz in der Lunge der Ratte vorwiegend Plattenepithelcarcinome auftreten. Die unterschiedliche Empfindlichkeit der Ratten- und Hamsterlunge gegenüber Acetaminofluoren wird mit der verschiedenen, genetisch bedingten Organdisposition erklärt. Während bei unseren früheren Versuchen (DONTENWILL und MOHR) die Hamsterlunge insbesondere bei Behandlung mit Diäthylnitrosamin eine hohe Tumoranfälligkeit zeigte, ließ die Rattenlunge eine solche Organdisposition bisher vermissen. Bei der Wirkung des Acetaminofluoren fanden sich gerade umgekehrte Verhältnisse. Nur die Rattenlunge zeigt eine Disposition zur Carcinogenese, während die Hamsterlunge keine Empfindlichkeit gegenüber der carcinogenen Substanz aufweist. Für die unterschiedliche Organdisposition ist offenbar die genetisch festgelegte Ansprechbarkeit des Organs ausschlaggebend, die Organdisposition ist — wie uns die Versuche bisher zeigten — anscheinend nicht allein von Dosis- und Zeitfaktoren abhängig.

**Literatur.** ALTMANN, H. W., W. HUNSTEIN u. E. STUTZ: *Naturwissenschaften* **46**, 85 (1959). — ANDERVONT, H. B.: *Publ. Hlth Rep. (Wash.)* **52**, 1584 (1937). — DELLA PORTA, G., L. KOLB and PH. SHUBIK: *Cancer Res.* **18**, 592 (1958). — DONTENWILL, W., u. U. MOHR: *Klin. Wschr.* **9**, 493 (1961); — *Z. Krebsforsch.* **64**, 305 (1961). — FISCHER, W.: *Arch. Geschwulstforsch.* **17**, 1 (1960). — GATES, O., and SH. WARREN: *Amer. J. Path.* **36**, 653 (1960). — KRÖNING, F.: *Naturwissenschaften* **45**, 73 (1958). — KUSCHNER, M., S. LASKIN, E. CHRISTOFANO and N. NELSON: *Proc. Third National Cancer Conf.*, p. 485, 1956. — ORR, J. W., and F. BIELSCHOWSKY: *Brit. J. Cancer* **1**, 396 (1947).

## NEUE SPEZIALITÄTEN

Die Angaben über Zusammensetzung usw. entstammen Mitteilungen der Hersteller oder der Fachliteratur. Nur solche Präparate werden hier aufgeführt, deren Deklaration — auch quantitativ — ausreichend erscheint. Zusammengestellt von M. KIESE, München, und W. SCHÜSSLER, Berlin

**Axlon.** Injizierbare Lösung von 1 mg Hydroxocobalamin pro Ampulle. Perniziöse und andere makrocytäre Anämien. Hersteller: Dembach-Roussel, Pharmaz. Fabrik, Koblenz, Adamsstraße 9.

**Biosorbin.** 500 g enthalten: Eiweiß 96 g, Fett 60 g, Kohlenhydrate 305 g, Wasser 20 g, Mineralien 16 g, Rohfaser 2 g, Na 350 mval, K 60 mval, Ca 70 mval, Mg 10 mval, Cl 180 mval. Vitamine: A 5000 IE, B<sub>1</sub> 1 mg, B<sub>2</sub> 1,5 mg, B<sub>6</sub> 10 mg, B<sub>12</sub> 2  $\gamma$ , Biotin 0,2 mg, Folsäure 2 mg, Nicotinsäureamid 15 mg, Pantothenensäure 8 mg, C 100 mg, D 600 IE, E 31 mg, K 1 mg. (Zur Sondenernährung.) Hersteller: J. Pfrimmer, Erlangen, Hofmannstraße 26.

**Digacin.** Ein Dragee bzw. eine Ampulle zu 2 ml enthalten 0,25 mg Digoxin. (Herzinsuffizienz.) Hersteller: P. Beiersdorf & Co. AG., Hamburg.

**Digitoxin Beiersdorf** enthält pro Dragee 0,1 mg Digitoxin. (Herzinsuffizienz, Tachyarrhythmie.) Hersteller: P. Beiersdorf & Co. AG., Hamburg.

**Haflutan-K.** Das gelbe Dragee enthält 100 mg 4-Chlorbenzol-1,3-disulfonamid, 330 mg Kaliumchlorid (= 173 mg Kalium); das weiße Dragee 420 mg Kaliumchlorid (= 217 mg Kalium). (Ödeme, Ascites.) Hersteller: Curta & Co. GmbH., Frankfurt a. M.-Fechenheim.

**Hioton.** Ein Dragee enthält Camphora monobromat. 0,03 g, Äthylpapaverin 0,03 g, Extr. Rhei comp. 0,1 g, Äther. Öle. (Funktionsstörungen des Magen-Darmtraktes.) Hersteller: Robugen GmbH., Pharmaz. Fabrik, Eßlingen a. Neckar.

**Insulin Novo Actrapid.** 1 ml enthält 40 IE gelöstes, rekristallisiertes aus Schweine-Pankreas gewonnenes Insulin;

pH ~ 7. (Diabetes, Insulin-Schocktherapie.) Hersteller: Novo Industrie GmbH., Pharmazeutika, Mainz.

**Insulin Novo Rapitard.** 1 ml enthält 10 IE gelöstes Insulin aus Schweine-Pankreas und 30 IE Insulinkristalle aus Rinderpankreas; pH ~ 7. (Diabetes.) Hersteller: Novo Industrie GmbH., Pharmazeutika, Mainz.

**Intelan-B<sub>12</sub>.** 1 Dragee bzw. 6 Tropfen enthalten 5000 IE Vitamin A, 1000 IE Vitamin D<sub>3</sub>, 15  $\gamma$  Vitamin B<sub>12</sub>. (Vitaminmangel.) Hersteller: Ackermann & Co., Friesoythe i. Oldbg., Postfach 23.

**Perflavon.** 1 Tablette enthält 15 mg 1,3-Dimethylxanthin-7-essigsäures 7-( $\beta$ -Dimethylaminoäthoxy)-flavon. (Coronare Durchblutungsstörungen.) Hersteller: Dr. med. Hans Voigt, Chem. pharm. Fabrik, Berlin-Waidmannslust, Oranien-damm 44.

**Salvistruman.** Jod 0,003 g, Lecithin 2,0 g, Sir. spl. 30,0 g, Aq. dest. ad 100 ml. (Jugendliche Strumen.) Hersteller: Salvia Werk, Homburg a. d. Saar, Schließfach 460.

**Salvurin.** 1 Dragee enthält Hexamethylentetramin 0,22 g, Kaliumbisulfat 0,025 g und Methylenblau 0,005 g. (Infektionen der Harnwege.) Hersteller: Salvia Werk, Homburg a. d. Saar, Schließfach 460.

**Trypore Spray.** Die Flasche enthält 1 g Trypsin stabilisiert und suspendiert in 100 g Freon als Treibmittel. (Reinigung nekrotischer Wundflächen.) Hersteller: Novo Industrie GmbH., Pharmazeutika, Mainz.

**Velyn.** 1 Beutel enthält 1600 N.I.H.-(National Institute of Health-)Einheiten Thrombin. (Blutungen im Magen-Darmkanal.) Hersteller: Behring-Werke, Marburg.

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Gerthsen-Pollermann: Einführung in das physikalische Praktikum für Mediziner und zum Studium der Physik als Nebenfach.** 3. erw. Aufl. von MAX POLLERMANN. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1960. VIII, 139 S. u. 152 Abb. DM 9.80.

Die vorliegende 3. Auflage der „Einführung in das physikalische Praktikum“ von CHR. GERTHSEN und M. POLLERMANN ist von dem zweitgenannten Autor allein bearbeitet

worden. Der Verf. hat sich — veranlaßt durch Anregungen in den Besprechungen der vorherigen Auflage — die Aufgabe gestellt, das Büchlein unter Wahrung seines elementaren Charakters vielseitiger verwendbar zu machen und die Darstellung an einigen Stellen zu vertiefen. Gegenüber der 2. Auflage ist dadurch die Seitenzahl von 107 auf 139, die Zahl der Abbildungen von 132 auf 152 gestiegen. — Die Erweiterungen