

spalten lassen, wurde für die Kombination (1) + (2) bewiesen: Bei $3/4$ stdg. Umsetzung mit Natriumhydrazid in hydrazinhaltigem Äther bei 0°C und anschließender Wasserzugabe ging Diglycyl-L-prolin (4) praktisch ganz in Diglycylhydrazid und Prolin [3] über; Glycinhydrazid entstand nur in Spuren.

Versuche zur selektiven Spaltung von Proteinen an den Aminosäuren Prolin und 4-Hydroxy-prolin erscheinen aussichtsreich, da im wasserfreien Hydrazin [4] ein für Natriumhydrazid und Proteine gleichermaßen geeignetes Lösungsmittel zur Verfügung steht und die natürlichen Aminosäuren

– mit Ausnahme der S-haltigen – bei 0°C gegen Natriumhydrazid beständig sind.

Eingegangen am 24. Oktober 1963 [Z 605]

[1] Neben Benzoyl-hydrazin entsteht auch symm. Dibenzoylhydrazin.

[2] Analoge Spaltungsversuche mit Natriumamid in Äther bei 0°C bzw. 35°C waren erfolglos.

[3] Ob dabei Racemisierung des L-Prolins eintritt, ist noch ungeklärt.

[4] Wasserfreies Hydrazin spaltet Peptid-Bindungen bei 0°C äußerst langsam.

VERSAMMLUNGSBERICHTE

III. Internationaler Kongreß für Chemotherapie

Vom 22. bis 27. Juli fand in Stuttgart der III. Internationale Kongreß für Chemotherapie, verbunden mit der ersten Generalversammlung der „Internationalen Gesellschaft für Chemotherapie“ statt. Der Kongreß brachte mit über 1000 Wissenschaftlern aus 43 Ländern und 376 Vorträgen einen großen Zuwachs für die erst vor wenigen Jahren gegründete Gesellschaft. Die früheren Tagungen fanden 1959 in Genf mit rund 400 Teilnehmern und 18 Vorträgen sowie 1961 in Neapel mit 600 Teilnehmern und 186 Vorträgen statt.

Die Themen des Kongresses befaßten sich vor allem mit der Chemotherapie bakterieller Infektionen (einschließlich Tuberkulose), der Chemotherapie der Viruskrankungen und der Chemotherapie von Neoplasmen. Daneben standen die Chemoprophylaxe und Chemotherapie von Strahlenschäden, die Chemotherapie der Tropenkrankheiten und die Chemotherapie von Autoimmunkrankheiten auf dem Programm. Außerdem wurden in geringerem Umfang die Chemotherapie der Mykosen und der Hämochromatosen und u. a. auch die Zusammenhänge zwischen Chemotherapie und Embryopathien behandelt. Außerhalb des eigentlichen Programms standen Fragen der Kontrolle der Chemotherapeutica und besonders des internationalen Informationsaustausches über Antibiotica.

Während in einem großen Teil der Vorträge die Fragen der praktischen Anwendung der Chemotherapeutica, ihrer Wirkungen und Nebenwirkungen, ihrer Dosierungen, der Möglichkeiten von Kombinationstherapien, der Umgehung von Resistenzerscheinungen, der Verteilung der Chemotherapeutica im Gewebe, der experimentellen Bestimmungsmethoden usw., behandelt wurden, befaßte sich ein anderer großer Teil der Beiträge mit der wissenschaftlichen Fundierung der Chemotherapie, also mit der Erforschung der biochemischen Wirkungsweise, der Pharmakokinetik, den Ursachen der Resistenzbildung und der Verbesserung der Prüfmethoden. Ein dritter, kleinerer Teil der Vorträge war der Vorstellung neuer Chemotherapeutica gewidmet. Nur auf diesen Teil wird näher eingegangen; einige der neueren Präparate sollen mit ihren spezifischen Wirkungen zusammengestellt werden [*].

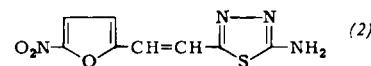
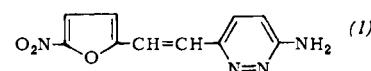
Neue Chemotherapeutica zur Behandlung bakterieller Infektionen

Bei den Chemotherapeutica zur Behandlung bakterieller Infektionen wurde über neuere Nitrofuran-Verbindungen und Sulfonamide sowie über verschiedene weitere synthetische Verbindungen und über einige neue Antibiotica berichtet.

Zwei neue Nitrofurane, die unter den Bezeichnungen HB 115 (1) und HB 126 (2) auf ihre baktericide und bakterio-

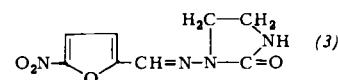
[*] Die Vorträge des Kongresses erscheinen vollständig im Gg. Thieme-Verlag, Stuttgart, etwa Frühjahr 1964.

statische Wirkung in vitro und in vivo untersucht wurden, wurden von W. Vömel (Mannheim) beschrieben. Diese besitzen gegenüber den bekannten Nitrofururen erheblich (um 1 bis 2 Zehnerpotenzen) größere antibakterielle Aktivität in vitro, die bei äußerlicher Anwendung ausgenutzt werden kann. Bei oraler Gabe erhält man hohe antibakterielle



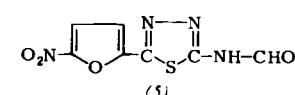
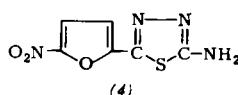
Aktivität in den Exkrementen; beide Substanzen sind daher vorwiegend zur Bekämpfung von Harnweg- und Darminfektionen geeignet. Wirksame Blut- und Gewebspiegel gegen allgemeine bakterielle Infektionen werden mit ihnen nicht erzielt.

J. R. O'Connor und Mitarbeiter (Norwich) stellten ebenfalls eine neue harnwirksame Nitrofuran-Verbindung, NF 246, (3), vor. Diese unterscheidet sich von Furadantin durch einen



Imidazolidinonring an Stelle des Hydantoinrings. NF 246 eignet sich besonders zur Behandlung chronischer Harnweginfektionen, die sich im Gegensatz zu den akuten Infektionen nur schwer angehen lassen.

Von K. Skagius (Uppsala) und anderen Autoren wurde über Untersuchungen mit 5-(5'-Nitro-2'-furyl)-2-amino-1,3,4-thia-



diazolen berichtet. Am wirksamsten erwiesen sich das 2-Amino-5-(5'-nitro-2'-furyl)-1,3,4-thiadiazol (4) und das 2-Formylamino-5-(5'-nitro-2'-furyl)-1,3,4-thiadiazol (5), die unter den Prüfbezeichnungen Ph 778/1 B und Ph 778/78 getestet wurden. Sie haben sich z. T. mit recht gutem Erfolg zur Behandlung von Darminfektionen durch Coli-Bakterien, Salmonellen und Shigellen bewährt.

In den Referaten über neuere Sulfonamide wurde u. a. von E. Jeney und T. Zsolnai (Debrecen) über die bakteriostatischen und fungistatischen Wirkungen von N-Aryl-methan- und N-Aryl-3,4-dichlorbenzol-sulfamiden berichtet. Einige dieser Verbindungen, die im N-Aryl-Ring in m- und/oder