

hat sich aber gezeigt, daß gewisse Aminosäuren in vitro wie auch in vivo selektive Effekte ausüben können. Der Autor fand in jüngster Zeit, daß durch die Anwesenheit eines Abbauproduktes in ursprünglich avirulenten Bakterienpopulationen virulente Zellen auftreten können. Es ist möglich, daß dieses Abbauprodukt mit 6-Furfurylaminopurin identisch ist.

A. A. Miles, London (England), befaßte sich mit „Unspezifischen Verteidigungsreaktionen bei bakteriellen Infektionen“. Es wurden besonders die Abwehrmechanismen während der ersten Stunde der Infektion diskutiert. Intracutane Infektionen zahlreicher Bakterien lassen sich im Meerschweinchen entweder durch lokale Injektion adrenalinartiger Substanzen oder durch „Schokken“ des Gesamtorganismus fördern. Die so gehemmten Verteidigungsmechanismen erweisen sich als unter normalen Bedingungen äußerst aktiv, sie vermögen nämlich 60–99,999% der verabreichten Bakterien zu töten. Die Faktoren, die für diese frühzeitige Abwehr verantwortlich sind, dürften sich von denen der klassischen Entzündung grundlegend unterscheiden.

Im Vortrag von L. J. Berry, Bryn Mawr (Pa.) wurde „Über den Einfluß des Krebs-Cyclus auf bakterielle Infektionen“ berichtet, während das 17. Referat „biochemischen Untersuchungen über die bakterizide Fähigkeit von Phagozyten“ gewidmet war. Der Vortragende, J. G. Hirsch, New York (N. Y.), konnte eine bisher anscheinend unbekannte bakterizide Substanz, die vorwiegend gegen gram-negative Darmbakterien wirksam war, aus den Phagozyten isolieren.

J. L. Tullis und D. M. Surgenor, Boston (Mass.): „Phagocytose fördernde Faktoren“ konnten im Plasma zwei Phagozytose fördernde Proteine nachweisen, ein α - und ein β -Globulin. Serum zeigte eine Reduktion der Aktivität dieser Faktoren gegenüber Plasma. Die Autoren glauben, daß ihre Faktoren mit dem Properdin-System nicht verwandt sind.

Die Konferenz endete mit einem Bericht über „Serum-Baktericide gegen gram-positive Bakterien“ von Q. N. Myrvik, Charlottesville (Va.). Thermostabile bakterizide Substanzen gegen die Subtilis-Anthrax-Gruppe finden sich bekanntlich in gewissen normalen Seren. Dieses bakterizide System scheint auch gegen Mikrokokken wirksam zu sein. Es wird angenommen, daß es sich um ein Enzymsystem handelt.

Georg F. Springer, Philadelphia [VB 826]

GDCh-Ortsverband Berlin

am 3. Juli 1956

G. EHRHART, Frankfurt(M)-Höchst: *Oxyamino-Verbindungen (Abkömmlinge von Serinen)*.

Nach einführenden Worten über Adrenalin, Ephedrin und seine Synthesen sowie einen relativ einfachen Darstellungsweg für Chloramphenicol, der vor einiger Zeit in Hoechst entwickelt worden ist, wurden die α -Amino- β -oxybuttersäureanilide eingehend erörtert¹⁾. Diese Verbindungen, die durch Reduktion von α -Oximino-acetessigsäureaniliden hergestellt werden können und nun auch durch hydrierende Spaltung von α -Phenyl-azo-acetessigsäureaniliden synthetisiert wurden, sind in ihrer sterischen Konfiguration aufgeklärt worden. Bei direkter Hydrierung von α -Oximino-acetessigsäureaniliden lassen sich ausschließlich Allo-threoninanilide isolieren, desgleichen bei der hydrierenden Spaltung der Phenyl-azo-acetessigsäureanilide. Reduziert man dagegen mit Zink und Eisessig im acylierenden Medium und hydriert die entstandenen N-Acyl-aminoketone anschließend katalytisch mit Raney-Nickel, so werden etwa 50% N-Acyl-threoninanilid neben 50% N-Acyl-allo-threonin-anilid isoliert.

Die Allo-threoninanilide lassen sich mit Benzimidooätherhydrochlorid quantitativ in cis-Oxazolin-Derivate (also allo-Konfiguration) überführen, welche mittels NaOH oder Natriumalkoholat irreversibel in die trans-Oxazoline umgelagert werden. Diese Oxazoline lassen sich nach Behandlung mit Salzsäure in die Threonin- bzw. Allothreonin-anilide aufspalten. Der Nachweis der Allothreonin- bzw. Threonin-Struktur gelang durch Verseifung mit Bromwasserstoffsäure zu den Aminosäuren. Die Identität der sterischen Konfiguration wurde durch Vergleich der IR-Spektren mit authentischem Material bewiesen.

Die Allo- bzw. Threonin-p-phenetide sowie die entsprechenden N-Dimethylamino-Derivate, die man durch Methylierung mittels Formaldehyd/Ameisensäure erhält, haben sehr interessante pharmakologische Eigenschaften. [VB 821]

¹⁾ Vgl. G. Ehrhart u. J. Heenig, Chem. Ber. 89, 1568 [1956].

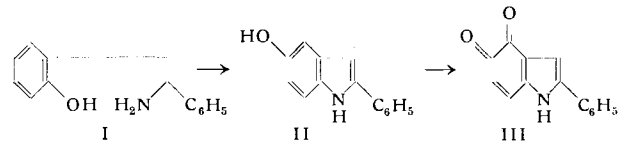
GDCh-Ortsverband Göttingen

am 5. Juli 1956

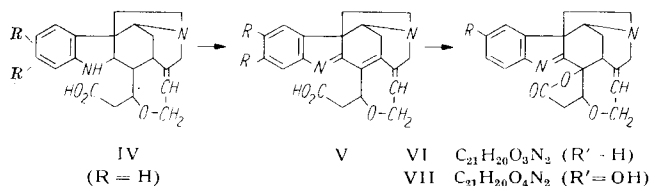
H. J. TEUBER, Frankfurt a. M.: *Reaktionen mit Kaliumnitroso-disulfonat und über die Bildung von Indolchinsonen*¹⁾.

Außer Phenolen reagieren geeignet substituierte, primäre aromatische Amine (z. B. 2-Amino-4-methoxytoluol) mit Kaliumnitrosodisulfonat in guter Ausbeute zu den entsprechenden p-Benzoquinonen. Die als Zwischenprodukte anzunehmenden Chinonimine können dabei nicht isoliert werden. Phenylhydroxylamin geht in wesentlich höherer Ausbeute als Anilin in Nitrosobenzol über (präparative Darstellung aromatischer Nitroso-Verbindungen).

Die von J. Harley-Mason und A. H. Jackson²⁾ angegebene Synthese des Serotonins und Escrolins ist im Prinzip auch mit einwertigen Phenolen möglich, wie die Bildung von 5-Oxy-2-phenylindol (II) und 2-Phenyl-indolechinon-(4,5) (III) aus I zeigt.



Isostrychninsäure, C₂₁H₂₄O₃N₂ (IV), wird von Persäuren oder Wasserstoffperoxyd unter geeigneten Bedingungen in die Basen C₂₁H₂₀O₃N₂ (VI) und C₂₁H₂₀O₄N₂ (VII) übergeführt, die einen fünfgliedrigen Lacton-Ring enthalten (IR-Spektrum). Diese Basen werden auch mit Kalium-nitrosodisulfonat aus Isostrychninsäure erhalten. Wegen des quartären β -Dihydroindol-Kohlenstoffs greift das Oxydationsmittel hier an dem anderen, zum Stickstoff β -ständigen und durch die Indolenin-Doppelbindung aktivierten C-Atom an. Im Fall der Isobrucinsäure (IV, R = OCH₃) kann eine gelbe Zwischenverbindung als Hydrogensulfat oder Perchlorat isoliert werden, die wir vorerst als V (V, R = OCH₃) formulieren und die beim Abstumpfen mit Natriumacetat unter Entfärbung in das Dimethoxy-Derivat von VI übergeht.



[VB 827]

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 68, 420 [1956].
²⁾ J. chem. Soc. [London] 1954, 1165, 3651.

Berichtigungen

Im Bericht über die Tagung des GDCh-Ortsverbandes Freiburg-Südbaden (diese Ztschr. 68, 355 [1956]) muß es heißen: Das IR-Spektrum zeigt eine Bande bei 10,62 μ , ebenso wie der monomere Methacrylester. Für Vinyliden-Verbindungen ist eine γ -Schwingungsbande charakteristisch.

E. Trommsdorff

Im Bericht über die Tagung des Vereins der Textilehemiker und Coloristen muß es im Referat des Vortrags von H. Zahn (Angew. Chem. 68, 498 [1956]) im ersten Absatz wie folgt heißen: „Die richtige Abbildung von ϵ -Aminoacryloyl- ϵ -amino-capronsäure (lineares Diamid) zeigt das Bild 1.

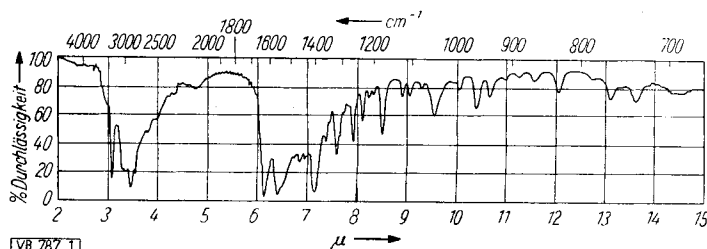


Bild 1