

Zeitschrift für angewandte Chemie

I. Bd., S. 49—52

Aufsatzteil

20. Februar 1917

Vierteljahresbericht über neue Arzneimittel.

Im Auftrage der Fachgruppe für medizinisch-pharmazeutische Chemie des Vereins deutscher Chemiker erstattet von

J. MESSNER.

(Eingeg. 18./1. 1917.)

Das Gebiet, auf dem von Physiologen und Therapeuten mit besonderer Vorliebe gearbeitet wird, die Organtherapie, hat uns im letzten Viertel des Jahres 1916 eine kleine Anzahl neuer Stoffe geliefert, die für Ärzte und Hersteller von tierischen Organpräparaten ein hohes Interesse beanspruchen können. Ich beginne deshalb den vorliegenden Bericht mit der Besprechung dieser neuen

Organtherapeutischen Präparate.

Einen wesentlichen Fortschritt in der Organtherapie bilden die Abderhaldenschen „Optone“, die Abbauprodukte der verschiedenen Drüsensekrete darstellen. Bekanntlich beruht die Wirkung der per os gebrauchten Organpräparate auf denjenigen Stoffen, welche bei der Magen- und Darmverdauung unbeeinflusst bleiben. Diese spezifisch wirksamen Stoffe sind auch in den tieferen Abbaustufen der Organe noch enthalten. Abderhalden konnte wenigstens den experimentellen Beweis erbringen, daß Organ- und Drüsenstoffe nach weitgehendem Abbau durch künstliche Verdauung das Wachstum von Versuchstieren in charakteristischer Weise zu beeinflussen vermögen¹⁾. Für die Therapie ist es von Bedeutung, daß die Abbauprodukte wasserlösliche, sterilisierbare Körper sind, die ohne Gefahr anaphylaktischer Erscheinungen wiederholt injiziert werden können. Die Optone werden von E. Merck in Darmstadt hergestellt, und zwar liefert diese Firma für Versuche vorläufig Corpus luteum-Opton, Hypophysin-Opton (aus Vorder- und Hinterlappen, auch getrennt), Ovarial-Opton (aus Ovarien mit oder ohne Corpora lutea), Testes-Opton, Thymus-Opton und Thyreoidea-Opton. Von diesen wurde bisher das Corpus luteum-Opton von W. Lindemann²⁾ klinisch geprüft. Bei Pubertätsblutungen und Unregelmäßigkeiten der Menstruation, namentlich bei zu starken Blutungen und klimakterischen Blutungen wurden subcutane oder intramuskuläre Injektionen verabreicht, welche die Stärke und die Dauer der Erscheinungen abkürzten. Auch per os verabreicht, leistete das Präparat gute Dienste. Es liegt somit im Corpus luteum-Opton ein neues wirksames Mittel zur Bekämpfung der Blutungen des Weibes außerhalb der Schwangerschaft vor. Da sich die Injektion des Mittels als kräftiger wirkend erwiesen hat als die innerliche Anwendung, kommt das Mittel in sterilen Ampullen zu 1 ccm (0,06 g Opton) in den Verkehr.

Für die Herstellung von Organpräparaten eröffnet eine Abhandlung von H. Ribbert ein weiteres Arbeitsfeld³⁾. Der Verfasser erhofft von Lymphdrüsenextrakten bei Carcinomen Erfolge, wenn solche in geeigneter Zubereitung und Form in zugängliche Krebse und deren Metastasen oder auch intravasculär injiziert würden. Damit glaubt er, die bei Krebs beobachteten Heilungsvorgänge künstlich nachahmen zu können. Die Lymphdrüsenextrakte schädigen nach seiner Ansicht die Epithelzellen oder richten sie ganz zugrunde. Er beobachtete nämlich, daß junge kräftige Krebszellen an einem Gifte zugrunde gingen, das von Rundzellen auszugehen schien. Er hält deshalb solche Fälle für praktisch wichtig, bei welchen eine vollkommen neue Schicht von Granulationsgewebe entsteht, aus der ein fortgesetzter Lymphocytenkampf gegen die Epithelzellen organisiert wird. Aus den lebenden oder hierbei zugrunde gehenden Lymphocyten bilden sich Stoffe, welche die Epithelzellen abtöten. Dieser Vorgang könne vermutlich durch Zuführung von Lymphdrüsenextrakten künstlich hervorgerufen werden. Zur Prüfung der Ribbertschen Theorien wären demnach geeignete Lymphdrüsenpräparate erforderlich.

¹⁾ Archiv f. d. ges. Physiol. **162**, 99 [1916].

²⁾ Zentralbl. f. Gynäkol. **40**, 593 [1916].

³⁾ D. Med. Wochenschr. **42**, 278 [1916].

Nicht weniger interessant sind die Ergebnisse, die H. Courvoisier bei der Untersuchung des Einflusses von Jodthyreoglobulin und Thyreonnucleoproteid auf den Stickstoffwechsel und das Blutbild bei Myxödem und Morbus Basedowii erzielte⁴⁾. Unmittelbar nach Verabreichung von Thyreonnucleoproteid fand er eine mäßige Stickstoffretention, und das Blutbild, das schon für Myxödem typisch war, wich noch mehr von der Norm ab, was somit einer Verschlimmerung gleichkam. Dagegen beobachtete er einige Tage nach Beginn der Jodthyreoglobulinmedikation eine ziemlich starke und anhaltende Vermehrung der Stickstoffausscheidung, während sich das Blutbild der Norm näherte. Wurden beide Stoffe zu gleicher Zeit gegeben, so trat ihre Wirkung nacheinander auf, indem sich zuerst das Thyreonnucleoproteid und dann das Jodthyreoglobulin Geltung verschaffte. Auch bei Basedow bewirkte Jodthyreoglobulin eine deutliche Vermehrung der Stickstoffausscheidung und eine Verschlechterung des Blutbildes. Nach Darreichung von Thyreonnucleoproteid erschien eine Stickstoffretention, nicht aber die erwartete Besserung des Blutbildes, sondern eher eine Verschlechterung.

Ein neues von der Firma Freund & Redlich in Berlin NW aus dem Hinterlappen der Hypophyse hergestelltes Präparat, das sog. „Coluitrin“, wurde von A. Hirschberg in der geburtshilflichen Praxis versucht⁵⁾. Es hat sich nach Angabe des Verfassers als wehenförderndes Mittel gut bewährt. Stärke und Dosis wird nicht näher angegeben. Hirschberg spricht nur von einem 20%igen Extrakt, den er subcutan injizierte. Schädliche Nebenwirkungen zeigte es in keinem Falle. Inwieweit das Coluitrin mit den bekannten Hypophysenstoffen (Pituitrin, Pituglandol, Hypophysin) bezüglich seiner Zusammensetzung und Wirkung übereinstimmt, ist aus den Angaben des Verfassers nicht ersichtlich. Dagegen ist das von B. Hadra in Berlin gelieferte „Hypophytroin“ als ein Ersatzpräparat des Pituitrins aufzufassen. Es ist ein physiologisch eingestellter Extrakt aus dem Infundibularteil der Rinderhypophyse. Seine therapeutische Verwendung dürfte mit der des Pituitrins übereinstimmen⁶⁾.

Für die Behandlung von Verdauungsstörungen ist ein neues Pankreaspräparat bestimmt, das unter der Bezeichnung „Pankrotanon“ von Hausmann in St. Gallen in den Handel gebracht wird. Es wird aus frischer Rinderbauchspeicheldrüse gewonnen und nach bestimmtem Verfahren gegen die Magenverdauung widerstandsfähig gemacht. Seine Verwendung bezieht sich demnach auf die Hebung der Darmverdauung. Bei leichten Fällen sollen 2—3, bei hartnäckigen Fällen 4—6 Tabletten (zu 0,25 g) während der Mahlzeiten genommen werden⁷⁾.

Eine Mischung verschiedener Stoffe ist das von W. Natterer in München hergestellte „Hormin“, das in Form von Tabletten, Suppositorien und Ampullen in den Handel gebracht wird. Es ist für die Behandlung sexueller Insuffizienz beider Geschlechter vorgesehen und enthält deshalb für Männer Testessubstanz und für Frauen Ovarialsubstanz, außerdem aber noch die Drüsenstoffe der Schilddrüse, Nebenniere, Hypophyse und des Pankreas. Das testeshaltige Präparat wird „Hormin masculinum“, das ovarialhaltige „Hormin femininum“ genannt. Beide sollen bei sexueller Insuffizienz, sexueller Neurasthenie und Hypochondrie, klimakterischen Beschwerden, frühzeitigen Alterserscheinungen, Phosphaturie usw., das letztgenannte außerdem noch bei Hysterie, periodischer Migräne, Chlorose, Amenorrhöe und Schwächezuständen Anwendung finden⁸⁾.

⁴⁾ Mitteilg. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. **29**, 2 [1916]; Allg. Med. Zentralztg. **85**, 169 [1916].

⁵⁾ Med. Klin. **12**, 1081 [1916].

⁶⁾ Pharm. Zentralhalle **57**, 468 [1916]; Therap. Monatsh. **30**, 462 [1916].

⁷⁾ Pharm. Zentralhalle **57**, 582 [1916]; Therap. Monatsh. **30**, 560 [1916].

⁸⁾ Pharm. Ztg. **61**, 405 [1916]; Therap. Monatsh. **30**, 462 [1916]; Vierteljahrsschr. f. pr. Pharm. **13**, 109 [1916].

Mittel gegen Infektionskrankheiten.

Als „B. 4“ bezeichnet Nöhring ein Tuberkulosemittel, dessen Zusammensetzung noch nicht näher bekannt ist. Es wird angeblich aus Schweins- oder Rindergalle hergestellt, indem es aus dieser durch Salzsäure in Freiheit gesetzt und dann mittels Natronlauge gefällt wird. Es bildet so ein gelbliches, in Wasser schwer und in Salzsäure leicht lösliches Pulver. Nach Heising⁹⁾ ist es ein bis jetzt unbekannter Stoff der Galle, der mit keinem der Gallenbestandteile, wie Gallensäuren und Gallenfarbstoffen, identisch ist. Das Präparat enthält auch keinen Stickstoff und keine Kohlenhydrate. Auch keine diastatischen, proteolytischen und fettlösenden Enzyme konnten darin nachgewiesen werden, sondern nur Katalasen, die Wasserstoff-superoxyd zersetzen. Auf sie könnte vielleicht die Wirkung des neuen Präparates bezogen werden. Heising injizierte zuerst 0,3 ccm und später alle 3 Wochen 0,2 ccm „B. 4“ unter die Bauchhaut. Der Erfolg war in 6 unter 24 Fällen besonders befriedigend, ohne daß Nachteile der Behandlung hätten erkannt werden können.

„Arphoalin“ wird von Gnezda ein neues Krebsmittel genannt, das seiner Zusammensetzung nach ein Arsenphosphoralbumin darstellt. Es ist angeblich ein braunes, wasserunlösliches Pulver mit einem Gehalt von 0,63% Arsen und 6% Phosphor. Innerlich in Dosen von 0,25 g verabreicht, soll es Carcinome direkt beeinflussen, während zur Bekämpfung der chemischen Noxen aldehyd-artige bzw. aldehydhaltige Körper, wie Zimtöl und Vanille, in Frage kämen. Auch äußerlich kann das Mittel in Form von Streupulver verwendet werden. Gnezda berichtet über ein Rectum- und ein Zungenkarzinom, bei welchen sich die Arphoalintherapie sehr gut bewährt hat. Das Rectumcarcinom wurde beschwerdefrei, und das Zungenkarzinom zeigte seit Beginn der Behandlung keine Wachstumserscheinungen mehr¹⁰⁾.

Nach einem Bericht J. Bouygues¹¹⁾ hat ein kolloidales Goldpräparat, die sog. „Goldkollobiase“ (Collobiase d'or), bei Typhus exanthematicus und Typhus recurrens sehr gute Dienste geleistet. Bei der intravenösen Injektion von 1–1,5 ccm will der Verfasser sogar wesentlich bessere Ergebnisse erzielt haben als mit Elektrargol. Nicht nur das Allgemeinbefinden, sondern auch Herz-tätigkeit und Diurese erfuhren schon 6–8 Stunden nach der Einspritzung eine bedeutende Besserung. Bouygues schreibt der Goldkollobiase deshalb eine antithermische und antiinfektiöse Wirkung zu. Er hebt besonders hervor, daß man mit Hilfe des Präparates die sonst unbedingt erforderliche Balneotherapie entbehren könne, was namentlich für Lazarette ohne genügende Badeeinrichtungen sehr wertvoll sei. Seine Kollobiase war jedenfalls eine durch Dispersion (nach Bredig) hergestellte Goldkolloidlösung, da er gleichzeitig auch das auf elektrischem Wege gewonnene Silberkolloid versucht hat.

Mittel gegen Geschlechtskrankheiten.

Ein sehr beliebtes Mittel zur Behandlung der Syphilis muß das französische Enesol gewesen sein, wenn man berücksichtigt, daß die Zahl seiner Ersatzprodukte¹²⁾ im Zunehmen begriffen ist. Hierher gehört das „Arsenohyrgol“ der chemischen Fabrik von Heyden in Radebeul-Dresden. Es soll wie Enesol ein wasserlösliches, Arsen und Quecksilber enthaltendes Präparat sein, nähere Angaben über seine Zusammensetzung sind meines Wissens aber bis jetzt noch nicht erfolgt¹³⁾. Das Präparat kommt in Ampullen gebrauchsfertig in den Handel und soll in Einzeldosen von 2 ccm intramuskulär oder intravenös verabreicht werden. K. Skutezky, der damit Versuche gemacht hat, kann bezüglich seiner therapeutischen Wirkung bei syphilitischen Affektionen noch kein abschließendes Urteil fällen, er hebt aber die Reizlosigkeit des Mittels besonders hervor¹⁴⁾.

Ein anderer Enesolersatz ist das von den Chem. Werken Herbabny-Scholz in Bruck a. d. L. hergestellte „Merarsol“. Es ist angeblich ein weißes, in Wasser zu 4% lösliches Pulver, das aber ebenfalls nur in 3%iger Lösung (in Ampullen) geliefert wird. Toxikologisch verhält es sich nach Joannovic dem Enesol gleich. Klinisch wurde es von O. Krengeprüft¹⁵⁾. Es wurde in Dosen von 2 ccm alle zwei Tage intramuskulär injiziert, wurde im allgemeinen gut vertragen und zeigte denselben antiluetischen Effekt wie das Enesol.

⁹⁾ Beiträge zur Klinik d. Tuberkul. 36, 91 [1916]. Vgl. auch Klin. therap. Wochenschr. 22, 93 [1915].

¹⁰⁾ D. Med. Wochenschr. 42, 1401 [1916]; Apotheker-Ztg. 31, 580 [1916].

¹¹⁾ Presse méd. 24, 391 [1916].

¹²⁾ Vgl. Angew. Chem. 29, I, 257 [1916].

¹³⁾ Vierteljahrsschr. f. pr. Pharm. 13, 2 [1916].

¹⁴⁾ Wiener klin. Wochenschr. 29, 1338 [1916].

¹⁵⁾ Klin.-therap. Wochenschr. 23, 379 [1916].

Daß nicht jedes Spezialmittel ohne weiteres nachgeahmt und praktisch verwendet werden kann, zeigt ein Bericht von Abner H. Cook - Hot Springs, der einen von der Synthetic Drug Company in Toronto (Canada) hergestellten Salvarsanersatz, das sog. „Diarsenol“ versuchte. Er sah in einigen Fällen recht unangenehme Folgen, wie er sie nach Salvarsan niemals beobachtet hatte, nämlich direkt nach der Injektion Ohnmachten und Erbrechen mit nachfolgender Albuminurie oder Unwohlsein mit Pulsbeschleunigung¹⁶⁾.

(Schluß folgt.)

Die öffentlichen chemischen Laboratorien in Württemberg und die Stuttgarter Preisprüfungsstelle.

(Eingeg. 20./1. 1917.)

Die städtische Preisprüfungsstelle in Stuttgart hat im Amts- und Anzeigebblatt der Stadt Stuttgart in einer Reihe von Bekanntmachungen Verzeichnisse von Untersuchungsstellen veröffentlicht, die für die amtliche Untersuchung und Begutachtung von Nahrungs- und Genußmitteln und Prüfung von Ersatzmitteln für ihre Zwecke in Betracht kommen sollen.

Leider sind diese Bekanntmachungen nach Form und Inhalt so verfehlt ausgefallen, daß eine Anzahl in öffentlicher Tätigkeit stehender nichtamtlicher Württembergischer Chemiker sich dadurch in ihrem Ansehen und ihrer wirtschaftlichen Stellung bedroht fühlen mußten und sich veranlaßt sahen, gegen jene Bekanntmachungen Beschwerden einzulegen. Als besonders unglücklich gewählt und irreführend empfanden sie die Überschrift zu der in Nr. 91 vom 10./8. 1916 des Amts- und Anzeigebblatts erschienenen Bekanntmachung: „In Württemberg amtlich anerkannte Untersuchungsstellen für Nahrungs- und Genußmittel“, wie auch den Schlußsatz: „Wir geben dies öffentlich bekannt mit dem Hinzufügen, daß Untersuchungsbefunde von anderen als den genannten Anstalten, zu denen noch das Laboratorium unserer städtischen Schlachthofdirektion tritt, keinen amtlichen Charakter tragen.“

Tatsächlich sind in Württemberg amtlich anerkannt nicht nur die in den Verzeichnissen der Preisprüfungsstelle veröffentlichten Anstalten, sondern alle in Württemberg approbierten Nahrungsmittelchemiker und vereideten Handels- und Gerichtschemiker, also nicht nur die beamteten, sondern auch diejenigen — übrigens meist in dreifachem Sinne amtlich anerkannten — in selbständiger Berufstätigkeit. Hingegen befindet sich auffallenderweise unter den als „amtlich anerkannt“ benannten eine Reihe von Anstalten¹⁾, die nicht einmal von staatlich anerkannten Nahrungsmittelchemikern geleitet werden, ja überhaupt nicht über einen Chemiker verfügen! Und diesen „amtlich anerkannten“ Untersuchungsstellen gegenüber sollen die in mindestens gleichem Maße durch ihre Berufsausbildung befähigten und berechtigten selbständigen Nahrungsmittelchemiker, auch diejenigen, die als vereidigte Handelschemiker befugt sind, in wichtigen Schiedsfällen durch Beidruck ihres amtlich verliehenen Siegels ihren Urkunden höhere Geltung zu verleihen, oder als vereidigte Sachverständige das besondere Vertrauen der Gerichte genießen, durch einen Federstrich der falsch unterrichteten Kriegsbehörde einfach in die Versenkung verschwinden!

Es wird sich auch niemand dem Eindruck entziehen können, daß die geflissentliche Betonung der ganz selbstverständlichen Tatsache, daß andere als amtliche Untersuchungsbefunde keinen amtlichen Charakter tragen, keinen anderen Zweck verfolgen und keine andere Wirkung ausüben kann als die, die Öffentlichkeit als Auftraggeberin den behördlich genannten Untersuchungsstellen zuzuführen und den selbständigen Chemikern abspenstig zu machen. Das bedeutet nichts weniger als eine Schädigung vollberechtigter Berufskreise, und wir meinen, es sollte eine Behörde, die für das Allgemeinwohl zu sorgen hat, in einer Zeit wie der gegenwärtigen es mehr als je vermeiden, derartig einseitige und willkürliche Maßnahmen zu treffen, die noch dazu in keiner Weise dem Ganzen nützen!

¹⁶⁾ J. Americ. Med. Assoc. 1916, 18./3. durch Dermatol. Wochenschrift 63, 840 [1916].

¹⁾ Von Tierärzten geleitete Untersuchungsstellen, die lediglich wegen der Zuweisung der Geldstrafen an die diese Anstalten unterhaltenden Gemeinden seinerzeit vom Kgl. Ministerium als öffentliche Anstalten im Sinne des § 17 des Nahrungsmittelgesetzes vom 14./5. 1879 anerkannt wurden.