

BUCHBESPRECHUNGEN

Horster J. A.: Die Kortikosteroid-Behandlung hämatologischer und verwandter Erkrankungen. 108 Seiten, 11 Abbildungen. Georg Thieme-Verlag, Stuttgart 1961. Preis: Kart. DM 14.80

Die klinischen Untersuchungen der letzten Jahre zeigten eindeutig, daß Corticotrophin (ACTH) und Cortison bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen therapeutisch wirksam sind, deren Genese nicht durch Hormonmangel bedingt ist. Der Umfang solcher Behandlungsversuche auf allen medizinischen Fachgebieten ist am ehesten mit der Verwendung verschiedenster Antibiotica zu vergleichen und man wird dem Autor besonders dankbar sein müssen, das kaum übersichtliche Gebiet hämatologischer Erkrankungen und die bisherigen therapeutischen Erfahrungen mit ACTH und Cortison herausgestellt zu haben. Neben häufiger vorkommenden hämatologischen Erkrankungen werden auch eine ganze Reihe seltener Blutkrankheiten besprochen, die doch praktisch wichtig sind, weil die Orientierung über eine Cortison-ACTH-Indikation durch weitgestreute publizierte Einzelbefunde oft schwierig ist, und erst die Sammlung und Abwägung vieler Publikationen eine sichere therapeutische Entscheidung ermöglicht. Man wird auch aus diesem Grund dem Buch eine größere Bedeutung für die Klinik nicht absprechen können. Über die Behandlungsgrundlagen läßt sich allgemein sagen, daß man sich die unterschiedliche Beeinflussung beider Blutbildungsorgane durch ACTH und Cortison und deren Derivate bei der Therapie hämatologischer Erkrankungen zunutze macht. ACTH bzw. Cortison hemmt einerseits das normale und pathologisch lymphatische Gewebe, und ist andererseits imstande, die normale Hämatopoese anzuregen. So führen die Glukocorticoide im peripheren Blut zur Lymphopenie, Eosinopenie und gleichzeitig neutrophiler Leukozytose. Der peripheren Lymphopenie entspricht auch die Rückbildung vom lymphatischen Gewebe in Milz, Lymphknoten, Thymus und anderen Organen. Auch die Plasmazellen werden vermindert. Die neutrophilen Leukozyten steigen an, die Erythropoese wird sogar noch stärker stimuliert. Hinsichtlich ihrer therapeutischen Wirkung hat man auf der einen Seite sehr gute und wie die Erfahrung zeigte, eklatante Cortisonerfolge bei einer ganzen Reihe von leukämischen Erkrankungen festgestellt, umgekehrt wird man Verschlechterungen besonders bei myeloischen Leukämien erwarten können. Neben den verschiedensten Formen von Leukosen gibt es zahlreiche toxisch-medikamentöse oder aus anderen Gründen auftretende hämatologische und verwandte Erkrankungen, deren erfolgreiche Cortison-Therapie mit reproduzierbaren Behandlungsergebnissen nach längeren Erfahrungen am Krankenbett gesichert und als Indikationen herausgestellt werden konnten. Hierbei wären besonders verschiedene Gerinnungsstörungen, hämolytische Anämien, Panmyelopathien, Osteomyelosklerose u. a. zu erwähnen. Auch bei toxisch-allergischen, antikörperbedingten Erkrankungen könnten entscheidende Besserungen oder gar Heilungen erzielt werden. Neben den therapeutischen Hinweisen findet sich eine kurze Zusammenstellung der bisher üblichen oder gebräuchlichen Präparate, allgemeine Dosierungsrichtlinien und ein kurzes Kapitel über die hauptsächlichsten Nebenwirkungen und Kontraindikationen. Das Buch gibt einen ausgezeichneten Überblick über den Stand des Wissens bei der Corticosteroid-Behandlung hämatologischer und verwandter Erkrankungen und kann jedem praktisch tätigen Arzt, nicht zuletzt dem klinisch tätigen Kollegen sehr empfohlen werden.

H. Ehrhart, München

Flow Properties of Blood and other Biological Systems. Edited by *A. L. Copley* and *G. Stainsby*. 446 pages, numerous figures and tables. **Pergamon Press**, Oxford, London, New York, Paris 1960. Preis: Ln 75 s

Das Buch enthält die gesammelten Vorträge und Diskussionsbemerkungen einer Tagung, die am 23.-24. 9. 1959 von der Faraday-Gesellschaft zusammen mit der britischen Gesellschaft für Rheologie in Oxford veranstaltet wurde. Der Inhalt gliedert sich in einen einleitenden Vortrag über rheologische Eigenschaften von Polymeren (*A. S. Lodge*), in einen der Hämorheologie gewidmeten Teil, einen Abschnitt über die Strömungseigenschaften anderer biologischer Systeme (weiblicher Genitaltrakt, Milch, Bronchialschleim, Hyaluronsäure, Muskel, Protoplasma, Desoxyribonukleinsäure), einen wichtigen methodischen Teil, in dem zahlreiche Meßmethoden und Apparate für rheologische Untersuchungen angegeben sind, sowie eine abschließende Übersicht über die gezeigten Filme. Das Werk ist mit zahlreichen Abbildungen bestens ausgestattet. Für den Hämatologen von besonderem Interesse sind die Beiträge über die anomale Viskosität des Blutes (*L. E. Bayliss*), die Erscheinungen der Wandadhärenz (*A. L. Copley*) und die Strömungsverhältnisse von Plasma und Blutkörperchen (*R. L. Whitmore*). Der Band vermittelt einen geschlossenen Eindruck von den bisher vorliegenden theoretischen und experimentellen Ergebnissen dieses wichtigen Arbeitsgebietes, das von den Herausgebern und Autoren weitgehend inauguriert wurde, an dem Mathematiker, Physiker, Physikochemiker, Biologen, Physiologen und Kliniker gleichermaßen beteiligt sind. Der Hämatologie eröffnen sich besonders interessante Ausblicke auf bisher vernachlässigte Grenzgebiete zur Kreislaufphysiologie, welche die wichtige Rolle der Blutbestandteile für das Strömen des Blutes, die Eigenschaften der Gefäßwand u. ä. vor Augen stellen.

S. Witte, Erlangen

Praktikum der Virusdiagnostik. Herausgegeben von *G. Henneberg* und *H. Köhler*, Robert Koch-Institut, Berlin. 109 Seiten, 22 Abbildungen auf 8 Tafeln, zahlr. Tabellen im Text und auf 2 Ausschlagtafeln. **Gustav Fischer-Verlag**, Stuttgart 1961. Preis: Kart. u. Cellophan. DM 15.50

Eine umfassende Beschreibung der diagnostischen Arbeitsmethoden, auf dem sich in der letzten Zeit immer mehr entwickelnden Gebiet der Virusdiagnostik fehlte bisher in der einschlägigen Literatur. Durch das vorliegende Werk, das aus der Praxis geboren wurde und den Niederschlag von Unterrichtsstunden und Kursen, die im Robert-Koch-Institut abgehalten wurden, wiedergibt, wird diese Lücke in glücklicher Weise ausgefüllt. In ihm wird neben einer bis in Einzelheiten genauen Beschreibung der Gewinnung des Materials für die mikroskopische und weitere Bearbeitung, z. B. durch Verimpfung auf Eier, Tierversuch, Gewebekultur, das besondere Augenmerk auf die Virusserologie gerichtet, die bei den einzelnen Erkrankungen immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Für die Virusdiagnostik muß dabei von vornherein betont werden, daß bei der Eigenart einer solchen Infektion im Gegensatz zu den durch Bakterien verursachten Infektionskrankheiten zwei zu verschiedenen, mindestens 10 Tage und mehr auseinanderliegenden Zeiträumen abgenommene Blutproben untersucht werden müssen und erst ein Titeranstieg als Zeichen einer akuten Erkrankung angesehen werden kann. Außerdem zeichnen sich eine Reihe von Virusarten (z. B. Influenza, Mumps usw.) durch das Vorhandensein verschiedener Arten von Antigenen aus. So gibt es bei ihnen das V-Antigen, das die Virusteilchen selbst verkörpern, und das lösliche, von diesen trennbare S-(soluble-)Antigen, das zwar keine Infektion verursacht, auch keine virusneutralisierenden, dafür aber komplementbindende Antikörper erzeugt. Das S-Antigen ist der Träger der Typenspezifität, während die

Stammspezifität am V-Antigen sitzt. Dem ebenfalls löslichen, dem V-Antigen nahestehenden L-Antigen kommt bisher keine diagnostische Bedeutung zu.

An Methoden steht der Virusserologie die Komplementbindungsreaktion (KBR) zur Verfügung, die routinemäßig mit Hilfe der Kältebindung und der Titrierung von Komplement und Serum mit entsprechenden, im Handel befindlichen Virus-Antigenen durchgeführt wird, ferner – aber erst in zweiter Linie – der Hämagglutinationshemmungstest (HAT), der sich nur dann verwerten läßt, wenn die zu untersuchenden Proben zwecks Beseitigung unspezifischer Hämagglutinationshemmstoffe mit einer sogenannten RDE-(receptor destroying enzyme-)Substanz (z. B. mit käuflichen Cholera vibriolen) vorbehandelt werden. Alle Einzelheiten und genauen Arbeitsanweisungen, die noch in übersichtlichen Tabellen zusammengefaßt sind, müssen in den einzelnen Kapiteln nachgelesen werden. Besonders hingewiesen sei auf die Beschreibung der photometrischen Methode zur Antikörpergehaltsbestimmung bei Influenzaviren. Sie gewährleistet bei Gebrauch verschiedener Hühnererythrozyten-Präparate durch Ausschaltung des Erythrozyten-Fehlers eine größere Genauigkeit für die Feststellung des Virusgehaltes und die Unterscheidung spezifischer und unspezifischer Hämagglutinationshemmungsreaktionen.

Für die Aufdeckung bestimmter Virusinfektionen werden auch unspezifische Serumreaktionen herangezogen und in einem Kapitel gesondert behandelt. So beruht die Kältehämagglutination auf der Beobachtung, daß das Serum oder Plasma von Kranken mit bestimmten Virusinfektionen die eigenen sowie fremde Erythrozyten in der Kälte agglutiniert. Bei der Paul- und Bunell-(Hanganatzu-Deicher-) Reaktion werden im Serum von Patienten, die an infektiöser Mononukleose (Pfeiferschem Drüsenfieber, Monozytenangina usw.) erkrankt sind, Antikörper nachgewiesen, welche die Agglutination von Hammelblutkörperchen herbeiführen. Die bei dieser Reaktion eventuell störenden normalen Hammel-Heteroagglutinine lassen sich durch Vorbehandlung der Hammelerythrozyten mit proteolytischen Enzymen (z. B. mit Papain) unterscheiden. Die durch eine zurückliegende Behandlung mit antitoxischem Pferdeserum entstandenen und im Patientenblut kreisenden Forssman-Antikörper müssen gegebenenfalls vor dem Hauptversuch durch Absorption mit geeignet vorbehandeltem Pferdeserumeiweiß ausgeschaltet werden. Eine besondere Erwähnung verdient in diesem Zusammenhang der Neutralisationstest, der mit der Gewebekultur arbeitet und für die Identifizierung der einzelnen Virus-Typen (z. B. Herpes-, Variola-, Entero-, Poliomyelitis-, Cocksackie- und Echo-Viren) Verwendung findet und in den betreffenden Kapiteln eingehend beschrieben wird.

So macht das Praktikum in umfassender Weise mit den Arbeitsmethoden bekannt, die sich in langjähriger Erfahrung für die Untersuchung der Virusinfektionen bewährt haben. Hinzu kommen noch ausführliche Angaben über die Einrichtung der Arbeitspläne, die Tierhaltung, den Arbeitsschutz, die Desinfektion und Sterilisation. Das Buch stellt einen wertvollen Ratgeber für die Ärzte, die technischen Assistentinnen und das ärztliche Hilfspersonal auf dem noch verhältnismäßig jungen Gebiet der Virusdiagnostik dar.

G. Blumenthal, Berlin

Schramm Werner: Chemische und biologische Laboratorien. 353 Seiten, 1135 Abbildungen. Verlag Chemie, Weinheim/Bergstraße 1960. Preis: n. DM 60.—

Die Empfehlungen des Wissenschaftsrates werden, sollte ihnen nachgekommen werden, den Bau von zahlreichen neuen Laboratorien nötig machen. Wer einmal an der Planung eines solchen Vorhabens beteiligt war, wird dieses Buch – namentlich jetzt in seiner 2. verbesserten und erweiterten Auflage – auf das wärmste begrüßen. Ausgehend von grundsätzlichen Planungsüberlegungen, Gliederungs-

fragen u. a. wird anschließend der Bau und die Einrichtung der Laboratorien zum Teil bis in die kleinsten Einzelheiten in den verschiedenen Möglichkeiten dargestellt. Hingewiesen sei auch auf das Kapitel über Bau- und Betriebskosten. An zahlreichen Punkten sind die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften angeführt. Im Hinblick auf den Zweck des Buches erscheinen Ref. auch die sonst sehr skeptisch beurteilten Firmenanzeigen im Zusammenhang mit einem Buch durchaus angezeigt. Die Ausstattung des Buches ist hervorragend. Selten hat man so unmittelbar den Eindruck: hier wird eine dringende Lücke ausgefüllt.

G. Ruhenstroth, München

Rothgang H.: Dr. Rothgangs Spezialitäten-Praktikum. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. *F. Eichholtz*, Heidelberg. XXIV, 1216 Seiten, 1 Tabelle. **J. F. Lehmanns-Verlag**, München 1961. Preis: Ln. DM 24.—

Die Zahl der Arzneimittel ist in den letzten Jahren lawinenartig angestiegen, so daß es dem Einzelnen nicht mehr möglich ist, einen laufenden Überblick über die einzelnen Spezialitäten zu haben. Der Versuch von *Rothgang*, Ordnung in über 8000 in- und ausländische Arzneispezialitäten zu bringen, ist daher sehr zu begrüßen. Die einzelnen Präparate sind nach pharmakotherapeutischen Gruppen (Analeptica, Analgetica, Anthelmintica, Antiarteriosklerotica und Antihypertonica, Antiasthmatica, Antidiabetica, Antiemetica, Antihistaminica, Antirheumatica usw.) alphabetisch geordnet. Eine orientierende Übersicht und ausführliche Inhaltsübersicht über diese pharmakotherapeutischen Gruppen erleichtern das schnelle Auffinden der gesuchten Gruppe. Innerhalb der pharmakotherapeutischen Gruppen sind die Arzneispezialitäten wieder in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Von den einzelnen Präparaten sind jeweils die Zusammensetzung, die engere Indikation die Dosierung und die Originalpackung mit Preis sowie die Anstaltspackung angegeben. Am Schluß folgen ein alphabetisches Präparateverzeichnis, ein Firmenverzeichnis und eine Antibioticaübersicht. Für den Hämatologen und Transfusionsisten sind die Gruppen Blutbildungsmittel, Blutflüssigkeitsersatzmittel, Blutgerinnung beeinflussende Mittel, Cytostatica, Eiweißtherapeutica, Geschwulsterkrankungen beeinflussende Mittel, Roborantia, Stimulantia, Tonica, Sera, Impfstoffe und Vaccinen, strahlende Substanzen enthaltende Mittel u. a. von speziellem Interesse. Der Autor hat keine Wertung der einzelnen Präparate vorgenommen, dies wäre einem Einzelnen heute auch nicht mehr möglich. So ist es dem behandelnden Arzt überlassen, entsprechend seinen Erfahrungen und Lage des individuellen Falles die richtige Auswahl zu treffen. Das Spezialitäten-Praktikum wird ohne Zweifel jedem therapeutisch tätigen Arzt ein wertvoller Ratgeber sein. Im Interesse einer rationellen Arzneitherapie sollte es in Klinik und Praxis eine möglichst weite Verbreitung finden.

W. Stich, München

With T. K.: Biologie der Gallenfarbstoffe. (Biology of Bile Pigments) Deutsche Übersetzung von Dr. *Annemarie Clotten*, Freiburg/Br., 377 Seiten, 19 Abbildungen, **Georg Thieme-Verlag**, Stuttgart 1960. Preis: Gln. DM 59.—

Das Buch stellt die zweite, völlig überarbeitete Ausgabe der 1954 erschienenen bekannten Monographie „Biology of the Bile Pigments“ dar; sie ist in dieser Form unter Wechsel des Verlages in deutscher Sprache erschienen, aus dem englischen Manuskript von Frau Dr. *Clotten* übersetzt. Für den deutschen Leser ist das ein Geschenk, denn er wird in der derzeitigen Weltliteratur kaum sonst eine so gründliche und vollständige Darstellung des Gebiets finden, die biochemische und klinische Gesichtspunkte so gut zu vereinen weiß. Der Inhalt umfaßt: Chemie der Gallenfarbstoffe (einschließlich einer kritischen Besprechung der zahllosen Nachweis-

methoden); Bildung und Schicksal der Gallenfarbstoffe im Organismus; Menge der gebildeten und ausgeschiedenen Pigmente; Formen und Ursachen der Gelbsucht; Gallenfarbstoffe des Blutes, des Harns, in der Galle, in Gewebsflüssigkeiten, in Sekreten und in Organen; Vergleichende Biologie der Gallenfarbstoffe. Obwohl eine erstaunliche Fülle von Einzelheiten niedergelegt wurde, bleibt stets eine klare Gliederung und Übersicht wirksam. Reizvoll ist, wie immer wieder aus der Historie der klinischen und experimentellen Forschung die Wege aufgezeigt werden, die zu den heutigen Vorstellungen geführt haben, jeweils mit einer klaren abschließenden Stellungnahme, was man heute (1960) weiß und was nicht. – Für jeden, der auf diesem Gebiet klinisch und biochemisch arbeiten will, ist das Buch unentbehrlich. Für den, der sich nur orientieren möchte, ist es eine wahre Fundgrube.

K. Betke, Freiburg i. Br.

Methods in Medical Research, Volume 8. Edited by *H. D. Brunner*. 368 pages, numerous figures and tables. **The Year Book Publishers**, Chicago 1960. Preis: \$ 9.75

Im vorliegenden Band 8 der Reihe über Methoden der medizinischen Forschung sind für den Hämatologen 2 Aufsätze von Interesse: der erste schildert die Lebensgeschichte der Erythrozyten (122 Seiten), der zweite bezieht sich auf die Messung des Roten-Zell-Volumens (138 Seiten). Jede Arbeit stellt ein Gemeinschaftswerk mehrerer bekannter Kenner des jeweiligen Teilabschnittes dar. Dementsprechend ist der Standard des Werkes sehr hoch. Rez. hätte sich vielleicht noch einen kurzen Abschnitt über die Messung der Lebensdauer der Erythrozyten mittels des Diisopropylfluorosphats (^{32}P) gewünscht, doch ist es sicherlich nicht möglich, bei so einem Buch eine Auswahl zu treffen, die allen gerecht wird. Das Buch kann aufs Wärmste allen Hämatologen empfohlen werden. G. Ruhenstroth, München

REFERATE

Genetik

Nachtsheim H.: Zusammenspiel und Gegenspiel von Genen und exogenen Faktoren bei der Entstehung angeborener Anomalien [Max-Planck-Inst. vergl. Erbbiol. u. Erbpathol., Berlin-Dahlem] **Dtsch. Med. Wschr.** 86, 330–335 (1961)

Nowell P. C., a. D. A. Hungerford: A minute chromosome in human chronic granulocytic leucemia (Ein „minute“ Chromosom bei menschlicher chronischer granulozytärer Leukämie). [School Med., Univ. Penn.; Inst. Cancer Res.] **Science** 132, 1497 (1960).

Die kurze Notiz bringt einige Ergänzungen zu der in Blut VII, 122, 1961 besprochenen Arbeit. Verff. haben nunmehr in 7 Fällen (2 ♀♀, 5 ♂♂) von chronischer granulozytärer Leukämie das „minute chromosome“ nachgewiesen, während in 4 Fällen von akuter granulozytärer Leukämie bei Erwachsenen und 6 solchen Fällen bei Kindern keine Anomalie der Chromosomen beobachtet wurde. Die verbesserte Technik besteht darin, daß die aus dem peripheren Blut gewonnenen und 24–72 Stunden in Zellkultur gezüchteten Myeloblasten nicht im Quetschpräparat, sondern im luftgetrockneten Präparat untersucht werden. In den meisten Fällen sind neben den Blutzellen mit dem „minute chromosome“ auch solche mit normalem Chromosomenbestand vorhanden. Das defekte Chromosom gehört also nicht zur „normalen“ Chromosomengarnitur dieser Individuen, doch ist eine ursächliche Beziehung zur chronischen granulozytären Leukämie wahrscheinlich.

H. Nachtsheim, Berlin-Dahlem