Werk

Titel: A. Biedl, Innere Sekretion : Ihre physiologischen Grundlagen und ihre Bedeutung f...

Autor: Asher, Leon

Ort: Berlin

Jahr: 1914

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0002|log637

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

fundamentaler Bedeutung, „denn wenn wir die Irritabilität der lebendigen Substanz und ihre Reizreaktionen bis in ihre letzten Bedingungen analysiert hätten, wäre damit der Lebensvorgang selbst erkannt". Nach diesem Ziele strebend reihte *Verworn* mit eiserner Konsequenz Gedanken an Gedanken, das bereits vorhandene Material von diesem Gesichtspunkt aus bearbeitend und vor allem eine große Reihe neuer experimenteller Untersuchungen anregend. Durch den engen inneren Zusammenhang der einzelnen Glieder untereinander gleicht das Werk einem mächtigen Gebäude, in dem jeder neu eingefügte Stein als Grundlage für die folgende höhere Stufe dient.

Das Fundament bildet die von *Verworn* gegebene Definition des Reizbegriffes: Reiz ist jede Veränderung der äußeren Lebensbedingungen. Durch diese klare Begriffsbestimmung, die erkenntnistheoretisch auch allein den Forderungen der modernen Naturwissenschaften gerecht wird, sind dem Reizbegriff und seinen Anwendungen alle mystischen Beimengungen, die zu so viel Verirrungen in der Biologie führten, genommen. Die spezielle Charakteristik der Reize und ihre Einteilung ergibt sich weiter als natürliche Folge dieser Definition (Kap. II und III).

In der auf den ersten Blick scheinbar unübersichtlichen Fülle der mannigfaltigen Reizwirkungen läßt die Analyse die allgemeinen Prinzipien erkennen: die primäre Wirkung der Reize besteht in der Beschleunigung (Erregung) oder Verlangsamung (Lähmung) der spezifischen Stoffwechselvorgänge der lebendigen Systeme. Alle anderen sekundären Reizwirkungen lassen sich auf diese primären, quantitativen Reizwirkungen zurückführen (Kap. IV).

Die Analyse des Erregungsvorgangs läßt uns tief in den Mechanismus des Stoffwechsels eindringen (Kap. V). Der Begriff der Erregung wird präzisiert als Beschleunigung des oxydativen Zerfalls von stickstofffreien Verbindungen.

Auf Grund der neuen Erkenntnisse über die Gültigkeit des Alles-oder-Nichts-Gesetzes erscheint die Physiologie des Nerven sowie allgemein die Frage der Erregungsleitung in ganz neuem Lichte. Auch hier werden die allgemeinen Prinzipien der Erregungsleitung durch Vergleich der verschiedensten Objekte, wie Wirbeltiernerv und Diffugienpseudopodien, klargelegt (Kap. VI).

Der Analyse des Refraktärstadiums ist Kap. VII gewidmet. Hier zeigt wiederum eine vergleichende Untersuchung, daß das Refraktärstadium eine allgemeine Eigenschaft der lebendigen Systeme darstellt. Die Ermüdung beruht auf einer durch relativen Sauerstoffmangel bedingten Verlängerung des Refraktärstadiums.

Den Mechanismus der Interferenzwirkungen, wie sie besonders im Zentralnervensystem als Summation, Hemmung und Tonus vorkommen, zeigt *Verworn* mit außerordentlicher Klarheit durch eine neue schematische Darstellungsweise des Erregungsablaufs und der Erregbarkeitsherabsetzung in einem Koordinatensystem (Kap. VIII). Diese Darstellungsweise erleichtert nicht nur das Verständnis des Textes in ausgezeichneter Weise, sondern bewirkt auch eine weitgehende Präzisierung und damit auch Klärung der Vorstellungen.

Die Analyse der funktionellen Lähmungen (Kap. IX) läßt uns wieder den Zusammenhang im Mechanismus der verschiedensten Reizwirkungen erkennen, in der Erstickung, Ermüdung, Narkose und in der Wärmelähmung: die Verlangsamung des oxydativen Stoffwechsels.

Das deutsche Buch enthält noch ein Kapitel über die rhythmischen Reizwirkungen, in dem zum ersten Male der Mechanismus der Transformation der Reizfrequenz in eine andere Erregungsfrequenz zusammenfassend dargestellt ist.

Beide Bücher sind durch zahlreiche und namentlich in der deutschen Ausgabe sehr gut reproduzierte Figuren und Kurven illustriert. *Vészi, Bonn.*

Biedl, A., Innere Sekretion. Ihre physiologischen Grundlagen und ihre Bedeutung für die Pathologie. 2. Aufl. Bd. II. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1913. IV, 692 S. u. 56 Figuren. Preis geh. M. 26,—, geb. M. 28,—.

Nichts kann wohl bezeichnender sein für die Arbeitsfreudigkeit, welche auf dem Gebiete der Lehre von der inneren Sekretion herrscht, als der imposante Umfang der Literatur, welche im zweiten Bande von *Biedls* Werk 258 Seiten beansprucht. Es ist ein besonderes Verdienst, so viel Sorgfalt auf die Literatur zu verwenden, wo der Gegenstand selbst das Interesse fesselt. Die Lehre von der Nebenniere erfährt im Beginne dieses Bandes ihren Abschluß. Der Autor ist imstande, die seit dem ersten Bande veröffentlichten neuen Tatsachen zu berichten, welche die physiologische Absonderung von Adrenalin durch die Nebenniere erwiesen haben. Bei der Vielgestaltigkeit der Wirkungen des Adrenalins erhöht sich die Bedeutung, welche der Nebenniere für den Organismus zugemessen werden muß, hierdurch sowie durch die hiermit im Zusammenhang erforschten Tatsachen ganz wesentlich. Im Gegensatz hierzu erfährt man aus dem kritisch allen in Betracht kommenden Gesichtspünkten Rechnung tragenden Überblick, daß die Funktion der Nebenniere im übrigen, insbesondere der Nebennierenrinde oder, vergleichend anatomisch gesprochen, des Interrenalsystems, noch völlig ungeklärt ist.

Bedeutend umgestaltet ist in der zweiten Auflage das Kapitel „die Hypophyse". Das Bedeutsamste, was an neuen Kenntnissen vorliegt, entstammt der Forschertätigkeit von *Harvey Cushing*, dessen experimentell und klinisch inhaltsreiche Monographie in des Referenten Besprechung über innere Sekretion (diese Zeitschrift, Jahrgang I) gewürdigt wurde. Auch *Aschners* wichtige Arbeiten zur Hypophyse werden von *Biedl* berücksichtigt, wobei er in den prinzipiellen Differenzen sich auf Seite von *Cushing* stellt. Aber auch der reiche Zuwachs an Einzelkenntnissen über die Hypophyse, die einer Reihe von Forschern verdankt wird, ist von *Biedl* in nie ermüdender, die Zusammenhänge suchender Weise registriert worden. Seit dem Erscheinen der Biedlschen zweiten Auflage hat *Cushing* die sekretorische Innervation und zugleich die physiologische, echte innere Sekretion der Hypophyse bewiesen und somit ein Problem gelöst, auf dessen ungelösten Zustand *Biedl* am Schlusse des Hypophysenkapitels hinweisen mußte.

An der Lehre von der inneren Sekretion der Keimdrüsen sind in hervorragender Weise neben einzelnen Physiologen aus naheliegenden Gründen die Gynäkologen beteiligt und *Biedl* hat es verstanden, das Material, soweit es augenblicklich möglich ist, zu einem Gesamtbilde zu vereinigen, aus welchem die Mitwirkung der Keimdrüsen an den biologischen Vorgängen, welche sich um das Sexualleben gruppieren, in seiner Bedeutung klar hervorgeht.

Was die innere Sekretion des Pankreas anlangt, so haben sich die Hoffnungen, welche durch manche bedeutungsvollen Experimentaluntersuchungen über die Beziehung zwischen Pankreas und Diabetes geweckt