Jean-Baptiste Auguste Chauveau

Autor(en): **Sackmann, W.**

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **119 (1977)**

Heft 11

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Schweizer Archiv für Tierheilkunde

Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte

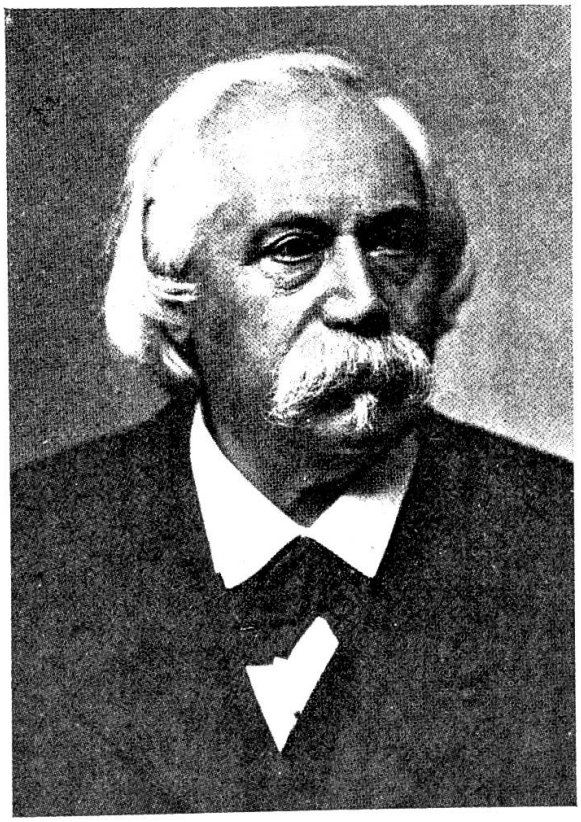
Band 119 · Heft 11 · November 1977

Schweiz. Arch. Tierheilk. *119*, 433–436, 1977

Jean-Baptiste Auguste Chauveau

21. November 1827 bis 4. Januar 1917

von W. Sackmann[1]



1977 jährt sich zum 150. Mal der Geburtstag – und zum 60. Mal der Todestag – des französischen Tierarztes und Physiologen Jean-Baptiste Auguste Chauveau. Chauveau ist ein typischer Repräsentant der Tierarzneischulen seines Vaterlandes und seiner Zeit, der Zeit, als die Veterinärmedizin zur Wissenschaft wurde, gleichberechtigt mit der menschlichen Heilkunde. Zum Tierarztberuf mag Chauveau nach Herkunft und physischen Anlagen besonders prädestiniert gewesen sein, denn der Hufschmiedsohn aus Villeneuve-le-Guyard (Yonne) war ein Hüne von Gestalt. Was ihn noch ent-

[1] Adresse: Dr. Werner Sackmann, Sieglinweg 10, CH-4125 Riehen

scheidender auszeichnete und beseelte, waren Gaben des Geistes und die Überzeugung, dass es im Grund nur eine einzige, ungeteilte Medizin gebe, welche bei Mensch und Tier von denselben Gesetzmässigkeiten auszugehen habe.

Mit 17 Jahren bezog Chauveau die bekannte Veterinärschule in Alfort bei Paris und wurde dort nach vier Lehrjahren als Tierarzt approbiert. Danach schloss er sich der Schwesterschule in Lyon an und erhielt dort nach langen Assistentenjahren 1864 den Lehrstuhl für Anatomie und Physiologie. Im Jahre 1875 übernahm er die Leitung der gesamten Schule. Als 1876 die Fächer getrennt wurden, entschied er sich für die Physiologie, die Anatomie seinem jüngeren Freund und Kollegen Saturnin Arloing (1846–1911), bisher Professor in Toulouse, überlassend. An der medizinischen Fakultät in Lyon erhielt er 1871 einen weiteren Lehrauftrag für vergleichende und experimentelle Pathologie, nachdem er zuvor den medizinischen Doktorgrad erworben hatte. Schon 1877 verlieh ihm dieselbe Fakultät den Ehrendoktortitel.

Nach rund 40 Jahren siedelte Chauveau 1886 nach Paris zurück und wurde als Nachfolger von Henry Bouley (1814–1885) Generalinspektor der französischen Veterinärschulen. Gleichzeitig erhielt er am Musée d'histoire naturelle einen Lehrstuhl für vergleichende Pathologie. Bis ins hohe Alter kannte Chauveau keinen Ruhestand, sondern setzte seine Forschungen und Disputationen fort, ohne an Effizienz und Geistesschärfe nachzulassen. Er starb als Neunzigjähriger in Paris.

Ein typischer Akademiker französischer Prägung, gehörte er seit 1886 der landwirtschaftlichen Sektion der Académie des Sciences und seit 1891 der Académie de Médecine an. Er präsidierte diese Gesellschaften 1907 bzw. 1913. Mit zahlreichen anderen Fachverbänden zählte ihn auch die Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte zu ihren Ehrenmitgliedern. Mit dem Mediziner Charles Bouchard (1837–1915) begründete Chauveau 1899 das «Journal de Physiologie et de Pathologie générale» und redigierte mit ihm gemeinsam auch die «Revue de la Tuberculose». Er war Grossoffizier der Ehrenlegion (1907).

In jungen Jahren war Chauveau hauptsächlich Anatom. Davon zeugt sein klassisches, damals weit verbreitetes Lehrbuch «Traité d'Anatomie comparée des animaux domestiques» (1855–1857), zu dessen zweiter Auflage auch Arloing beitrug und das 1873 ins Englische übersetzt wurde. Mehr und mehr aber fesselten ihn die Physiologie und die Pathologie, insbesondere diejenige der Infektionskrankheiten. Seine bevorzugten Versuchstiere waren Schlachtpferde, die er am Vormittag lebend untersuchte und am Nachmittag zur Sektion erhielt.

Die Vorgänge bei der Blutzirkulation und bei der Herzarbeit waren damals noch nicht im einzelnen bekannt. Chauveau und sein Mitarbeiter E.J.M. Marey (1830–1904) waren es, welche den biphasischen Charakter der Kontraktion des Herzens, seiner Vorkammern und Kammern, erkannten und bewiesen, dass die Herztöne systolischen und nicht etwa diastolischen Ursprungs sind (Nouvelles recherches expérimentales sur le mouvement et les bruits normaux du cœur, 1856).

Mit der Einführung der elektrischen Impulsübertragung und der graphischen Registrierungstechnik wies Chauveau der physiologischen Arbeitsweise eine entscheidende neue Richtung. Mit dem Haemodromograph nach Chauveau und Lortet bestimmte er arterielle Fliessgeschwindigkeiten. Als erster führte er am Pferd Herzkatheter ein, verfolgte durch dieselben den intrakardialen Druckverlauf und überprüfte, am blutigen Präparat palpierend, die Funktion der Herzklappen mit den eigenen Fingern. Durchtrennung des Rükkenmarks hatte die Tiere zuvor unempfindlich gemacht.

Chauveau gelangte erstmals zur Überzeugung, dass Wärme eine Folge der Arbeit ist und nicht etwa energetische Voraussetzung dazu. Er bewies, dass der Muskel, besonders der arbeitende, Glukose verbraucht, denn er stellte im arteriellen Blut des Kaumuskels höheren Glukosegehalt fest als im venösen. Claude Bernard (1813–1878) war noch der Meinung, dieses Phänomen beschränke sich auf die Lunge. Dass Muskelarbeit den Verbrauch von Kohlehydraten bedingt, nicht aber denjenigen von Fett oder Eiweiss, ging daraus hervor, dass der respiratorische Ruhequotient (ca. 0,85) mit zunehmender Aktivität gegen 1,0 anstieg. Fett und Eiweiss sind für den Muskel nur in dem Masse energieliefernd, als sie in Glukose umgewandelt werden. Dabei haben die isodynamischen Quantitäten Rubners nicht ihre volle Gültigkeit, denn bei der Überführung in Glukose geht Energie verloren, welche der Muskelarbeit nicht mehr zugute kommt. Schliesslich gewann Chauveau auch erste Ansätze zum Begriff der spezifisch dynamischen Wirkung der Nahrungsstoffe. Alle diese Ergebnisse schienen dem Nobelpreiskomitee im Jahre 1908 noch zu wenig erhärtet; sie bestätigten sich erst später vollends, ohne dass Chauveau noch mit dem Preis ausgezeichnet worden wäre.

Unter den Infektionskrankheiten studierte Chauveau die Tuberkulose mit besonderem Eifer. Entgegen der Ansicht Virchows vertrat er die Existenz der Tuberkulose bei Tieren und ihre Übertragbarkeit auf den Menschen, ferner die Gefährlichkeit des enteralen, nicht nur des respiratorischen Infektionsweges. Für ihn bestand Pathogenese nicht so sehr aus Parasitismus und Stoffkonkurrenz; er postulierte spezifische toxische Produkte, mit welchen der Mikroparasit die Physiologie seines Wirtes stört.

Beim Rotz der Pferde wie bei den Pocken des Menschen, des Rindes und des Schafes erkannte Chauveau die Bedeutung der Kontaktinfektion im Vergleich zur aerogenen Übertragung à distance. Er hatte auch schon ziemlich klare Vorstellungen von der Natur der Viruskrankheiten und vom korpuskulären Charakter der Viren. Der Glaube an gasförmige krankmachende Ausdünstungen und Miasmen war gebrochen.

Mit Arloing zusammen entdeckte Chauveau einen besonderen, vom Pasteurschen «Vibrion septique» verschiedenen Rauschbranderreger, welcher von Arloing, Cornevin und Thomas («Le Charbon symptomatique du bœuf», Paris 1887) zu seinen Ehren *Bacterium chauvoei* – heute Clostridium chauvoei bzw. feseri (Scott 1928, Cornell Vet. *18*, 259) – benannt wurde.

Zusammenfassung

Vor 150 Jahren wurde J.-B. Chauveau geboren, vor 60 Jahren starb er, bis zuletzt wissenschaftlich tätig. Diese Skizze möchte an seine Verdienste um die Erforschung von Infektionskrankheiten (Tuberkulose; Cl. chauvoei) erinnern, vor allem aber seine Leistungen als Physiologe (Herzkatheterisation, elektrische Impulsübertragung, Glukoseverbrennung im Muskel, spezifisch dynamische Wirkung der Nahrungsstoffe) herausstellen.

Résumé

J.-B. Chauveau est né il y a 150 ans. Il a poursuivi son travail scientifique jusqu'à sa mort en 1917. Cet aperçu veut rappeler ses mérites dans la recherche des maladies infectieuses (tuberculose; Cl. chauvoei), mais avant tout son activité de physiologiste (cathétérisme cardiaque, transmission électrique des impulsions, combustion du glucose dans le muscle, effet dynamique spécifique des substances alimentaires).

Riassunto

Nato 150 anni orsono, J.-B. Chauveau ha condotto una lunga attività scientifica fino alla morte, avvenuta nel 1917. Questa breve biografia vuole ricordare i suoi meriti nelle ricerche nel campo delle malattie infettive (tubercolosi; Cl. chauvoei) ma soprattutto sottolineare la sua attività di fisiologo (cateterismo cardiaco, trasmissione elettrica degli impulsi, combustione del glucosio nel muscolo, effetto dinamico specifico dei principi alimentari).

Summary

J.-B. Chauveau, born 150 years ago, died in 1917. At the age of 90 years he was still active as a scientist. This brief paper aims to recall his merits as a research worker both in the field of infectious diseases (tuberculosis; Cl. chauvoei) and physiology (catheterisation of the heart, electric impulse transmission, glucose utilisation of muscle, specific dynamic properties of foodstuffs).

Literatur

Anonym: Lancet *I*, 121–122 (1917). – Borgeaud A.: Schweiz. Arch. Tierheilk. *59*, 190–191 (1917). – Bulletin Acad. Méd., 3e série *77*, 56–61 (1917). – Gley E.: J. Physiol. Pathol. gén. *17*, I–II (1917). – Hirsch A.: Biograph. Lexikon d. hervorragenden Ärzte, 2. Aufl. Berlin-Wien 1919–1934. – Langlois J.P.: J. gén. Sci. *28*, 293–296 (1917). – Magne H.: Rec. Méd. Vét. *93*, 101–121 (1917). – McKusick V.A.: in: Dictionary of Scientific Biography, vol. 3 New York 1971. – Moussu G.: Rec. Méd. Vét. *93*, 1–3 (1917). – Prévost M.: in: Dictionnaire de Biographie française, vol. 8 Paris 1956. – Schück H.: Nobel, the Man and his Prizes, 2. Aufl. Amsterdam 1962.