

# Laszczka, Andrzej

---

"Von Boerhaave bis Berger. Die Entwicklung der kontinentalen Physiologie im 18. und 19. Jahrhundert mit besonderer Berücksichtigung der Neurophysiologie", Stuttgart 1964 : [recenzja]

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 13/2, 449-451

---

1968

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



*Von Boerhaave bis Berger. Die Entwicklung der kontinentalen Physiologie im 18. und 19. Jahrhundert mit besonderer Berücksichtigung der Neurophysiologie.* Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1964, ss. 251.

W 1962 r. w Münster (Westfalia) odbyło się międzynarodowe sympozjum, poświęcone rozwojowi fizjologii w XVIII i XIX w. w Europie, głównie w Niemczech, ze szczególnym uwzględnieniem neurofizjologii; sympozjum było połączone z wystawą o tej samej tematyce.

Na sympozjum przedstawiono 15 rozpraw, które następnie opublikowano w omawianym zbiorze, wydanym w ramach serii *Medizin in Geschichte und Kultur (Medycyna w historii i kulturze)* przy pomocy finansowej amerykańskiej National Science Foundation (Narodowej Fundacji Naukowej). Redaktorami zbioru byli: prof. H. Herrlinger, dyrektor Instytutu Historii Medycyny i Farmacji uniwersytetu w Kilonii, oraz prof. K. E. Rothschuh, dyrektor Instytutu Historii Medycyny uniwersytetu w Münster.

Zbiór zawiera rozprawy napisane, poza paroma wyjątkami, w języku niemieckim. Uporządkowano je w pewnej ogólnej kolejności chronologicznej. Książkę otwiera wstęp prof. Rothschuha. Krótki przekaz na temat zawartości tej książki wydaje się pożyteczny ze względu choćby na walor nagromadzenia rozpraw, dających w sumie dość bogaty przegląd rozwoju problematyki, z biegiem czasu coraz bardziej pasjonującej i dziś — coraz bardziej aktualnej.

Pierwsza rozprawa to *Neurofizjologia Hermana Boerhaave*, napisał ją B. P. M. Schulte z Tilburga (Holandia). Poglądy Boerhaave'a (1668—1738) na neurofizjologię, a szczególnie pojęcie *sensorium commune*, centralnego elementu ludzkiego systemu nerwowego, opierają się na mechanistycznych podstawach fizjologicznych. Podstawowe jego prace to *Institutiones medicae* (1708 r.) oraz wykłady o chorobach nerwowych (wydane przez van Eems'a w 1761 r.).

Następna rozprawa, pióra G. Rudolpha z Homburga (Saara), analizuje *Naukę Hallera o pobudliwości i wrażliwości*. Albrecht von Haller (1708—1777), twórca pojęcia pobudliwości, był kontynuatorem myśli Boerhaave'a, wnosząc do neurofizjologii wiele nowych pojęć i istotnych obserwacji opartych o własne badania naukowe, głównie nad pobudliwością nerwów i mięśni.

W kolejnej rozprawie przedstawia prof. Gernot Rath, dyrektor Instytutu Historii Medycyny w Getyndze, *Neuropatologię u schyłku XVIII stulecia*; zatrzymuje się głównie na teoriach Williama Cullena z Edynburga, dotyczących się tzw. „siły nerwowej”, oraz Francisa Glissona, obejmujących problem pobudliwości. Echa teorii Cullena i jego poglądów diagnostycznych i terapeutycznych w leczeniu chorób nerwowych spotkać można było jeszcze długo w poglądach licznych badaczy dziewiętnastowiecznych.

Dr Dorothee Hüffmeier-von Hagen z Münster omawia w czwartej rozprawie postać *J. W. Rittera i początki elektrofizjologii*. Poglądy Johanna Wilhelma Rittera (1776—1810) nawiązują do odkryć Galvaniego (1791 r.) i dotyczą głównie podstaw fizjologicznych przewodzenia bodźców oraz wpływu prądu elektrycznego na mechanikę nerwu.

Prof. J. Steudel z Instytutu Historii Medycyny uniwersytetu w Bonn naświetla w szkicu *Johannes Müller i neurofizjologia* sylwetkę badacza (1801—1858), który położył znaczne zasługi w dziedzinie anatomii porównawczej systemu nerwowego.

Szósta rozprawa dotyczy *Określenia szybkości przewodzenia w nerwach przez Hermanna von Helmholtza u progu przyrodniczej ery w neurofizjologii*. Zagadnienie to opracował prof. W. Blasius z Uniwersytetu w Giessen. Odkrycia Helmholtza (1821—1894) opierały się na zastosowaniu nowych metod pomiarów i pozwoliły na dokładne naukowe określenie szybkości przewodzenia nerwów, także w zależności od temperatury i innych zewnętrznych czynników.

Siódma rozprawa, pióra prof. K. E. Rothschuha, nosi tytuł *Emil du Bois-Reymond (1818—1896) i elektrofizjologia nerwów*. Omawia ona zasługi du Bois-Reymonda, Francuza pracującego w Niemczech, w dziedzinie elektrofizjologii mięśni szkieletowych i elektrofizjologii nerwów oraz stanowi przegląd jego osiągnięć metodycznych w dziedzinie elektrofizjologii, podając równocześnie w głównych zarysach podstawy teorii elektromotorycznej tego badacza.

Prof. R. Herrlinger ukazuje następnie *Odkrycia i badania Alberta von Bezolda nad unerwieniem serca*. Albert von Bezold (1836—1868), profesor fizjologii w Jenie, przebadał w swych pracach szczegółowo wpływ na motorykę serca tak bodźców wewnętrznych, jak i zewnątrzsercowych, nerwowych. W tej drugiej grupie uwzględnił wpływ *nervus vagus*, *nervus sympathicus* oraz wpływ centralnego układu nerwowego. Badacz ten zmarł młodo (w wieku 32 lat), w pełni twórczego rozwoju.

Sylwetkę: *Ludwig Türck (1810—1868), neuroanatom i neurofizjolog*, przedstawia w dziesiątej rozprawie prof. Erna Lesky z Instytutu Historii Medycyny w Wiedniu. Türck, czołowy przedstawiciel wiedeńskiej szkoły fizjologicznej i jeden z jej pierwszych twórców, koncentrował się głównie nad problematyką fizjopatologiczną, badania jego wszakże były wielostronne i szły w różnych kierunkach. Podstawowe prace Türcka dotyczą degeneracji rdzenia kręgowego.

Prof. V. Kruta (Instytut Fizjologii Uniwersytetu w Brnie, Czechosłowacja) analizuje *wkład do neurofizjologii J. Prochaski i J. E. Purkyniego*. Jerzy Prochaska (1749—1820), rozwijając dawne pojęcia, jak *vis nervosa* oraz *sensorium commune*, przedstawił je w nowym świetle, w oparciu o badania typów nerwowych oraz przebiegu odruchów i wrażeń zmysłowych. Jan Ewangelista Purkynie (1787—1869) przeprowadził istotne i podstawowe badania w zakresie mikroskopowej struktury tkanki nerwowej, określając budowę włókna nerwowego oraz podstawowe ilościowe stosunki metryczne, charakteryzujące tkankę nerwową poszczególnych gatunków i typów.

Rozprawa jedenasta, *Pojęcie odruchu w XIX stuleciu* — napisał ją prof. G. Canguilhem z Instytutu Historii Nauki Sorbony — rozpatruje powstanie i ewolucję pojęcia odruchu nerwowego w ciągu XIX w. na tle prac takich badaczy, jak Jerzy Prochaska, Johannes Müller, Eduard Pflüger, Marshall Hall, Charles Scott Sherrington i in.

Z kolei w pracy *Karol Ludwig i neurofizjologia* doc. H. Schröer z Instytutu Fizjologicznego Uniwersytetu w Würzburgu charakteryzuje sylwetkę i osiągnięcia naukowe Karola Ludwiga (1816—1895), określanego jako twórcą przyczynowo-analitycznej drogi postępowania w badaniach fizjologicznych. Podstawowe prace tego badacza dotyczą głównie fizjologii układu krążenia, jakkolwiek ma on także wiele osiągnięć w innych dziedzinach fizjologii, jak unerwienie mięśni, gruczołów i naczyń oraz funkcja centralnego systemu nerwowego.

*Wkład lekarzy szwajcarskich do historii teorii neuronów* omawia prof. H. Buess z Instytutu Historii Medycyny Uniwersytetu w Bazylei. Autor zobrazował ówczesne tło wiedzy w zakresie neurofizjologii, na którym występowały różnice w poglądach na teorię neuronów, reprezentowane przez poszczególnych badaczy. Przedstawione zostały etapy rozwojowe teorii neuronów oraz postacie i osiągnięcia trzech najznacześniejszych badaczy szwajcarskich, pracujących nad rozwojem tej teorii: Rudolfa Alberta Koellikera (1817—1905), Wilhelma Hisa (1831—1904) oraz Augusta Forela (1848—1931). Studiowali oni budowę neuronu, budowę zakończeń włókien nerwowych oraz niektóre zagadnienia degeneracji włókien nerwowych.

Prof. P. Gleys z Instytutu Histologii i Neuroanatomii Eksperymentalnej uniwersytetu w Getyndze w rozprawie *Kamienie milowe w rozwoju historycznym histologii mózgu* oświetla postępy, poczynione na końcu XIX w. i początku XX w. w zakresie anatomii i histologii mózgu, na tle rozwoju metod i zastosowania nowych technik badawczych, z elektroencefalografią i mikroskopią elektronową włącznie.

Ostatnia, piętnasta rozprawa, póra prof. H. Fischgolda (Paryż), dotyczy *Źródeł elektroencefalografii*. Za jej twórcę uważa autor Hansa Bergera, który sprecyzował definitywnie podstawy tej metody w 1924 r. Odkrycia jego opierały się na technicznych osiągnięciach galwanometrii oraz postępkach, jakie poczyniły w swych teoretycznych podstawach takie dyscypliny, jak: psychologia matematyczna, psychologia fizjologiczna, psychofizjologia oraz zagadnienia paralelizmu psychofizycznego. Istotną rolę odegrało tu również odkrycie przez Lehmana wymiennosci energii psychicznej oraz energii fizycznej lub chemicznej, które mogą przechodzić jedna w drugą. Badania elektroencefalograficzne zrewolucjonizowały, rzecz można, współczesną psychologię i neurofizjologię.

Jak widać z pobieżnego przeglądu treści zawartych w książce rozpraw, zakres omawianej na sympozjum neurofizjologicznej problematyki badawczej w jej rozwoju historycznym, jak i dobór sylwetek badaczy, mieszczą się w pojęciu tzw. niemieckiego obszaru językowego (*deutsches Sprachgebiet*). Uwzględniono tylko niewielu badaczy nie będących Niemcami, którzy jednakże studiowali albo pracowali w Niemczech, lub też znajdowali się pod wpływem niemieckich szkół naukowych.

Z nazwisk badaczy polskich wspomniane jest jedynie, i to marginesowo (przez prof. Fischgolda), nazwisko Napoleona Cybulskiego, znanego fizjologa, w związku z jego pracami nad elektrofizjologią mózgu zwierzęcego.

W obrębie zakreślonej tematyki opracowanie *Von Boerhaave bis Berger* stanowi cenny przyczynek do poznania ważnego odcinka historii fizjologii i może zainteresować nie tylko historyka nauki, lecz także lekarza, przyrodnika, hodowcę zwierząt.

Andrzej Laszczka

Vladislav Kruta, *K počátkům vědecké dráhy J. E. Purkyně*. Lékařská Fakulta University J. E. Purkyně v Brně, Brno 1964, ss. 208, ilustr. 32.

Publikacja<sup>1</sup> przedstawia cenny przyczynek źródłowy do biografii Jana Ewangelisty Purkyniego. Autorowi udało się zebrać 80 listów (ss. 67—179) z korespondencji, jaka się zachowała z lat 1815—1823, kiedy Purkyně był jeszcze studentem a następnie asystentem uniwersytetu praskiego. Z pomocą tego materiału można sprostować niektóre błędy dawniejszych biografów, jak i poznać nastrój i atmosferę, w której dojrzewała umysłowość wielkiego uczonego-fizjologa.

Purkyně był niezwykle towarzyski, zabiegał o przyjaźń, którą z kolei umiał interesująco podtrzymywać. Odsłaniał przed przyjaciółmi sekrety natury i życia, wprowadzał ich w procesy badań i poszukiwań, podniecając w ten sposób ich pragnienie wiedzy i doświadczenia. Równocześnie wykazywał realne korzyści płynące z jego osobistych dążeń i idei.

Grono przyjaciół Purkyniego było bardzo różne; różniły ich zainteresowania, aspiracje, uzdolnienia, charaktery, temperamenty (technik F. Hartmann; botanik i naturalista, a zarazem pisarz utopijnych pamfletów J. Lhotský; artysta malarz i grafik M. Tejček; enigmatyczny podróżnik N. A. Nilsen; lekliwy nauczyciel J. E. Schmid; właściciel młyna Leitenberger; chirurg J. F. Fritz; kompozytor Tomášek; księżna Borchartt i jej dwie córki oraz ich administrator Kosler; poeta C. E. Ebert; aktorki siostry Wohlbrück i in.). Wszyscy odnosili się do Purkyniego z pełnią szacunku i admiracji, sprawiał bowiem na nich wrażenie bohatera czy też apostoła wiedzy.

Lata 1818—1822 były dla Purkyniego wypełnione myślą o karierze uniwersy-

<sup>1</sup> Jest to t. 12 wydawnictwa seryjnego Wydziału Lekarskiego uniwersytetu w Brnie *Acta Facultatis Medicinae Universitatis Brunensis*.