

---

WSCHODNI ROCZNIK HUMANISTYCZNY  
TOM XVII (2020), Nr 4  
s. 97-115  
doi: 10.36121/rpolak.17.2020.4.097

Ryszard Polak  
(Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie  
Filia w Białej Podlaskiej)  
ORCID 0000-0002-5617-2333

## Działalność naukowa i światopogląd Napoleona Cybulskiego (1854 - 1919)

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono życiorys wybitnego polskiego fizjologa Napoleona Cybulskiego (1854 - 1919). Opisano następnie jego wkład w rozwój medycyny polskiej i światowej, wynalazki, a także dorobek piśmienniczy, zwłaszcza w zakresie fizjologii. Zaprezentowano także jego poglądy dotyczące roli i znaczenia nauki w życiu społecznym oraz stosunek do metodologicznych koncepcji uczonych niemieckich w dziedzinie nauk medycznych i przyrodznawstwa, zwłaszcza mechanicyzmu R. Virchowa i witalizmu H. Driescha. Ponieważ Cybulski interesował się także problemami społecznymi i politycznymi, zwłaszcza stosunkiem państwa do finansowania badań naukowych oraz kwestią dopuszczenia kobiet do zawodów medycznych, podjęto się również analizy poglądów tego uczonego na ten temat. Ponadto opisano stosunek Cybulskiego do kwestii używania żywności wyprodukowanej przez uczonych w warunkach laboratoryjnych (mającej w przyszłości zastąpić w żywieniu w jego mniemaniu produkty naturalne), a także jego zdanie na temat mediumizmu i hipnozy.

**Słowa kluczowe:** fizjologia, adrenalina, mechanicyzm, witalizm, żywienie człowieka, hipnoza, mediumizm.

### Scientific activity and worldview of Napoleon Cybulski (1854 - 1919)

**Annotation:** The article presents the biography of the outstanding Polish physiologist Napoleon Cybulski (1854-1919). Then, his contribution to the development of Polish and world medicine, inventions, and his literary output, especially in the field of physiology, were described. His views on the role and importance of science in social life were also presented, as well as his attitude to the methodological concepts of German scientist in the field of medical sciences and natural sciences, especially R. Virchow's mechanicism and H. Driesch's vitalism. As Cybulski was also interested in social and political problems, in particular the attitude of the state to financing scientific research and the issue of admitting women to medical professions, an analysis of this scientist's views on this subject was also undertaken. In addition,

Cybulski's attitude towards the use of food produced by the scientists in laboratory conditions (which in his opinion is to replace natural products in nutrition in the future) as well as his opinion on mediumism and hypnosis were discussed.

**Keywords:** physiology, adrenaline, mechanismism, vitalism, human nutrition, hypnosis, mediumism.

### **Научная деятельность и мировоззрение Наполеона Цибульского (1854-1919)**

**Аннотация:** В статье представлена биография выдающегося польского физиолога Наполеона Цибульского (1854-1919). Затем были описаны его вклад в развитие польской и мировой медицины, изобретения и литературные произведения, особенно в области физиологии. Были представлены его взгляды на роль и значение науки в общественной жизни, а также его отношение к методологическим концепциям немецких ученых в области медицины и естествознания, особенно к механицизму Р. Вирхова и витализму Х. Дриша. Поскольку Цибульского также интересовали социальные и политические проблемы, в частности отношение государства к финансированию научных исследований и вопрос допуска женщин к медицинским профессиям, был также проведен анализ взглядов этого ученого на этот предмет. Кроме того, были описаны отношение Цибульского к проблеме использования продуктов питания, произведенных учеными в лабораторных условиях (предназначенных в будущем для замены натуральных продуктов в питании), а также его мнение о медиумизме и гипнозе.

**Ключевые слова:** физиология, адреналин, механицизм, витализм, питание человека, гипноз, медиумизм.

### **Uwagi wstępne**

Aktywność naukowa oraz podstawy światopoglądowe koncepcji wielu uczonych polskich domaga się we współczesnej historiografii szczegółowego jeszcze zbadania i opisania. Dotyczy to również lekarzy, którzy wnieśli duży wkład do krajowej i światowej medycyny, przyczyniając się wydatnie do jej rozwoju. Taką osobą, której dzieła oraz dorobek piśmienniczy warte są pogłębionych studiów i analizy, jest niewątpliwie polski fizjolog - Napoleon Cybulski. Co prawda ostatnio jego postać została przypomniana w popularnonaukowej pracy jednej ze współczesnych nam autorek<sup>1</sup>, ale ze względu na doniosłość dokonań krakowskiego fizjologa należy szczególnie zainteresować się osobą i dziełami wybitnego wynalazcy, praktyka i teoretyka medycyny, uwzględniając te kwestie, które podjęte zostały dotychczas w piśmiennictwie naukowym pobieżnie, lub też całkowicie je pominięto. W niniejszym artykule skupiono się na kilku zasadniczych zagadnieniach. Po pierwsze, dokonano przedstawienia życiorysu Cybulskiego, ze szczególnym uwzględnieniem jego działalności jako lekarza. Następnie omówiono jego koncepcję uprawiania nauki, w szczególności nauk medycznych, jego stosunek do polityki państwa wobec uczonych. W dalszych partiach artykułu podjęto krótką analizę wypowiedzi Cybulskiego na ciągle aktualny i ważny temat właściwego odżywiania się człowieka, oraz sprawy związane z hipnozą, mediумизмом i zjawiskami paranormalnymi. Podstawą źródłową do niniejszych badań są przede wszystkim dzieła krakowskiego fizjologa; wykorzystano też nieliczną, jak się wydaje, i pobieżną literaturę przedmiotu.

<sup>1</sup> A. Mateja, *Recepta na adrenalinę. Napoleon Cybulski i krakowska szkoła fizjologów*, Wołowiec 2019.

### Życie i praktyczne dokonania Cybulskiego w dziedzinie medycyny

Napoleon Nikodem Cybulski urodził się 14 IX 1854 roku w Krzywonosach pod Świącianami na Wileńszczyźnie w rodzinie ziemiańskiej jako syn Józefa Napoleona Cybulskiego i Marcjanny z Hutorowiczów. Po ukończeniu gimnazjum w Mińsku podjął studia w Akademii Wojskowo - Medycznej w Petersburgu, i tam w 1880 roku uzyskał dyplom lekarza. Przez kilka lat, od 1877 do 1885, był asystentem prof. Iwana Tarchanowa w Katedrze Fizjologii na tej uczelni<sup>2</sup>, któremu, jak potem pisał, zawdzięczał bardzo wiele jako początkujący fizjolog<sup>3</sup>. Profesor ten w późniejszych latach, usunięty przez władze carskie z uczelni za propolskie sympatie (miał on także małżonkę, która miała żydowsko – polskie pochodzenie), osiedlił się w Krzeszowicach pod Krakowem w pobliżu posiadłości Cybulskiego i tam po kilku latach w 1908 roku zmarł<sup>4</sup>.

W dniu 13 IV. 1885 roku Cybulski obronił pracę doktorską na temat: „Badania nad prędkością ruchu krwi za pomocą fotohemotachometru” (urządzenie, o którym pisał, sam wcześniej skonstruował; służyło ono głównie do mierzenia pracy serca i rytmu oddechu człowieka<sup>5</sup>), a następnie podjął pracę w Katedrze Fizjologii, Histologii i Embriologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, mieszczącej się przy ul. św. Anny nr 8<sup>6</sup>.

W Krakowie Cybulski początkowo zajmował się obserwacją i opisem patologicznych zmian jamy ustnej i języka<sup>7</sup> oraz przełyku ludzkiego<sup>8</sup>, potem zaś prowadził liczne badania w dziedzinie elektrofizjologii. Przedmiotem jego licznych eksperymentów oraz obserwacji (dokonywanych głównie na zwierzętach – były to najczęściej psy) nad aktywnością mózgu i zjawiskami elektrycznymi zachodzącymi w korze mózgowej i rdzeniu kręgowym<sup>9</sup>. Wraz z A. Beckiem dokonał w 1890 roku ważnego dla diagnostyki lekarskiej pomiaru aktywności mózgu za pomocą galwanometru<sup>10</sup>. Eksperymenty tego typu kontynuował także w późniejszych latach, skupiając się zwłaszcza na reakcjach różnych istot żywych (m. in. żab, a także psów i małp<sup>11</sup>) na impulsy elektryczne<sup>12</sup>, oraz

---

<sup>2</sup> K. C. Sedrakowicz, *Napoleon Cybulski i jego naukowa łączność z fizjologami Rosji*, „Acta Physiologica Polonica” 1955, nr 2.

<sup>3</sup> N. Cybulski, *Prof. dr Książę Jan Tarchen Mourawow (Tarchanow)*, „Gazeta Lekarska” 53 (1908), nr 43, s. 44.

<sup>4</sup> J. Widacki, *Profesor Iwan Tarchanow*, „Przegląd Lekarski” (2015), nr 1, s. 45 – 48.

<sup>5</sup> Zob. szerzej: N. Cybulski, *Nowy przyrząd do badania prędkości ruchu krwi (fotohaemotachometr) i jego zastosowanie*, Lwów 1886.

<sup>6</sup> R. Bilski, J. Kaulbersz, *Historia Katedry Fizjologii Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego i Akademii Medycznej*, [w:] *Sześćsetlecie medycyny krakowskiej. W sześćsetlecie Uniwersytetu Jagiellońskiego*, t. 2: *Historia katedr*, red. Leon Tochowicz i in., Kraków 1964, s. 54.

<sup>7</sup> N. Cybulski, *Badania pocucia smaku u osoby pozbawionej języka dokonane na chorym J. R. z kliniki chir. prof. Rydygiera przez prof. N. Cybulskiego i słuch. med. Adolfa Becka*, Kraków 1888.

<sup>8</sup> N. Cybulski, J. Mikulicz – Radecki, *O fizjologicznym zachowaniu się przełyku i mechanizmie połykania u człowieka*, Kraków 1896.

<sup>9</sup> N. Cybulski, M. Kirkor, *O przewodzeniu stanu czynnego przez zwoje międzykręgowo i o odruchu w wahaniu wstecznym prądu spoczynkowego*, Kraków 1899; N. Cybulski, *Elektryczność zwierzęca*, Warszawa 1913.

<sup>10</sup> Zob.: A. Beck, N. Cybulski, *Dalsze badania zjawisk elektrycznych w korze mózgowej*, Kraków 1896.

<sup>11</sup> A. Beck, N. Cybulski, *Dalsze badania nad zjawiskami elektrycznymi w korze mózgowej małpy i psa*, [w:] *Azeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau*, Kraków 1892, s. 369 – 375.

<sup>12</sup> Zob.: N. Cybulski, *Oznaczenie szybkości przewodzenia w nerwach żaby przy różnych ciepłotach za pomocą galwanometru strunowego*, Kraków 1911.

wpływie tychże na ich aktywność ruchową<sup>13</sup>. Wraz z Józefem Zanietowskim badał i opisywał rejestrowany i obserwowany z użyciem kondensatorów przepływ elektryczności przez nerwy, zastępując urządzenie dotychczas stosowane przez fizjologów, wynalezione przez Emila Du Bois - Reymonda, które - jego zdaniem - było mniej dokładne w diagnostyce<sup>14</sup>. W 1914 roku udało się mu razem z Sabiną Jeleńską - Macieszyną zarejestrować fotograficzny zapis wyników eksperymentu, w którym badacze wywołali napad padaczki u psa spowodowany podrażnieniem przy pomocy prądu elektrycznego jego kory mózgowej<sup>15</sup>. Było to ważne osiągnięcie naukowe, pozwalające szczegółowiej dokonywać potem diagnozy chorób neurologicznych u człowieka<sup>16</sup>. W 1910 roku uzyskał natomiast - jako pierwszy na świecie - zapis elektrycznej akcji serca u człowieka.

Cybulski zajmował się także elektrofizjologią mięśni; do jego osiągnięć w tym zakresie należało m. in. poddanie krytyce dotychczasowych poglądów, jakoby w mięśniach nie było żadnych prądów spoczynkowych, oraz jakoby prąd w nich powstawał tylko na skutek ich uszkodzenia<sup>17</sup>. W 1890 roku uczony wynalazł urządzenie służące do mierzenia ilości ciepła w mięśniach, tzw. mikrokalorimetr.

Największym osiągnięciem naukowym Cybulskiego było odkrycie w 1895 roku hormonalnego oddziaływania rdzenia nadnerczy oraz wyizolowanie podnoszącej ciśnienie krwi adrenaliny, zwanej przez niego nadnerczyną<sup>18</sup>. Możliwe było to dzięki eksperymentom, które przeprowadzał wraz z Władysławem Szymonowiczem na psach; wtedy udało się tym uczonym określić i opisać wyraźną hipertonię i bradykardię po uprzednim dożylnym podaniu tym zwierzętom wyciągów z rdzenia nadnerczy, oraz wykazać zbliżone właściwości fizjologiczne krwi w żyłę nadnerczowej po dokonaniu podrażnienia nerwów trzewnych i po podaniu hormonów katecholowych<sup>19</sup>.

Polski fizjolog zasłynął także jako dobry organizator życia naukowego w krakowskim środowisku medycznym. W latach 1886 - 1887 oraz 1895 - 1896 był Dziekanem Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego, a w latach 1904 - 1905 był rektorem UJ, oraz od 1905 do 1909 - prorektorem tej uczelni. Należał do wielu towarzystw lekarskich oraz udzielał się w pracach Polskiej Akademii Umiejętności. Za swoje odkrycia naukowe był nominowany w latach 1911, 1914 oraz 1918 do Nagrody Nobla. Jak pisał Leon Wachholz, Cybulski „był jedną z najwybitniejszych sił naukowych w złotym okresie Wydziału Lekarskiego UJ”<sup>20</sup>. Uczony brał także udział w posiedzeniach Rady Miejskiej Krakowa oraz interesował się problematyką wiejską w Galicji, czego dowodem jest jego broszura „W sprawie organizacji gospodarstw włościańskich” (Kraków 1900). Był

<sup>13</sup> N. Cybulski, *O ucisku mózgu*, [w:] *Pamiętnik I Zjazdu Chirurgów Polskich*, Kraków 1890, s. 65 - 127; N. Cybulski, *Wpływ błon i przegród na siły elektromotoryczne*, [w:] *Sprawozdanie z posiedzeń Wydziału Matematyczno - Przyrodniczego z dnia 17 marca 1909*, Kraków 1909.

<sup>14</sup> N. Cybulski, J. Zanietowski, *O zastosowaniu kondensatora do podrażnienia nerwów i mięśni zamiast cewki Du Bois - Reymonda*, Kraków 1892.

<sup>15</sup> N. Cybulski, S. Jeleńska - Macieszyna, *Prądy czynnościowe kory mózgowej*, „Bulletin international de l'Academie des sciences de Cracoviae” (1914), s. 776 - 781.

<sup>16</sup> W. Kułak, W. Sobaniec, *Historia odkrycia EEG*, „Neurologia Dziecięca” 15 (2006), nr 29, s. 53.

<sup>17</sup> N. Cybulski, *Prądy elektryczne w mięśniach czynnych, ich charakter i źródło*, Warszawa 1912.

<sup>18</sup> S. Konieczna, *Wkład polskich lekarzy XIX w. w światową neurologię*, „Annales Academiae Medicae Gedanensis” 2012, nr 42, s. 76.

<sup>19</sup> N. Cybulski, *O funkcji nadnercza*, „Gazeta Lekarska” 12 (1895), s. 299 - 308.

<sup>20</sup> L. Wachholz, *Cybulski Napoleon Nikodem*, [w:] *Polski Słownik Biograficzny*, t. 4, red. Władysław Konopczyński, Kraków 1938, s. 116.

więc zainteresowany także życiem społeczno-politycznym, pomimo, że praca naukowa i obowiązki zawodowe oraz rodzinne pochłaniały większość jego pracowitego życia. Aby uzyskać dodatkowe dochody - w celu utrzymania dosyć licznego potomstwa - dodatkowo prowadził także praktykę stomatologiczną, która nadwyręzała jego siły i była prawdopodobnie przyczyną choroby, która przez cały 1916 rok uniemożliwiła mu kontynuowanie dotychczasowo prowadzonych zajęć. Co prawda powrócił do nich w 1917 roku, ale nadal pogarszający się stan jego zdrowia spowodował śmierć krakowskiego fizjologa. Zmarł w 26 IV 1919 roku w Krakowie<sup>21</sup>.

Dorobek naukowy krakowskiego uczonego był imponujący. Napisał on bowiem ponad 80 prac naukowych, w tym m. in. znany i cieszący się popularnością wśród studentów medycyny podręcznik akademicki „*Fizjologia człowieka*” (ukazała się ona w dwóch wydaniach: pierwsze w latach 1891 – 1896, drugie zaś 1896 – 1905. W czasie, o którym mowa, rzadko się ukazywały wznowienia podręczników akademickich z zakresu medycyny). Jak pisał Adolf Beck: „Dokładne opanowanie całej fizjologii, w której rozwoju brał czynny udział, oraz duże doświadczenie pedagogiczne pozwoliły [...] Cybulskiemu wydać podręcznik fizjologii, który taką się cieszył wziętością, że niedługo po ukazaniu się wskutek wyczerpania nakładu doczekał się drugiego wydania”<sup>22</sup>.

Cybulski zgromadził wokół siebie grono bardzo utalentowanych uczniów i współpracowników, z którymi bądź też współpracował bezpośrednio, bądź też zainspirował ich do pogłębiania badań, którymi sam się zajmował. Do nich należeli m. in.: profesor fizjologii na Uniwersytecie Lwowskim w latach 1895 – 1935, uważany powszechnie za twórcę lwowskiej szkoły fizjologii Adolf Beck (1863 - 1942)<sup>23</sup>, kierownik Zakładu Histologiczno – Embriologicznego w latach na Uniwersytecie Lwowskim w latach 1896 – 1937 Władysław Szymonowicz (1869 - 1939)<sup>24</sup>, lekarz medycyny sądowej Leon Jan Wachholz<sup>25</sup>, ginekolog i położnik Aleksander Rosner (1867 - 1930)<sup>26</sup>, znawca histologii Stanisław Maziarski (1873 - 1956)<sup>27</sup>, dermatolog i wenerolog Franciszek Kryształowicz (1868 - 1931)<sup>28</sup>. Współpracował również z Odo Bujwidem oraz Kazimierą Bujwidową, zakładając wraz z nimi w 1891 roku w Krakowie żeńskie gimnazjum<sup>29</sup>. Wspomniane osoby zapisały się chlubnie w dziejach polskiej medycyny i nauki, a ich dorobek był w tej dziedzinie znaczący.

<sup>21</sup> Tamże, s. 118.

<sup>22</sup> A. Beck, *Prof. Napoleon Cybulski. Wspomnienie pośmiertne i ocena działalności naukowej*, Warszawa 1919, s. 14.

<sup>23</sup> E. Herman, *Neurologzy polscy*, Warszawa 1958, s. 113 – 118; W. Wojtkiewicz – Rok, *Wydział Lekarski*, [w:] *Academia Militans. Uniwersytet Jana Kazimierza we Lwowie*, red. Adam Redzik, Kraków 2017, s. 807 – 809.

<sup>24</sup> Zob. B. Jałowy, *Życiorys prof. dr Władysława Szymonowicza 1896 – 1936 z okazji czterdziestoletniej działalności naukowej*, Lwów 1936; tenże, *Śp. Prof. dr Władysław Szymonowicz*, Lwów 1939.

<sup>25</sup> K. Zamara, *Leon Wachholz: twórca nowoczesnej polskiej medycyny sądowej*, „*Farmacja Polska*” 66 (2010), nr 6, s. 425 – 428.

<sup>26</sup> T. Wiatr, *Portrety wybitnych krakowskich lekarzy*, „*Alma Mater*” (2015), nr 173 - 174, s. 60 – 61.

<sup>27</sup> Z. Gajda, *Maziarski Stanisław Wincenty*, [w:] *Polski Słownik Biograficzny*, t. 20, red. Emanuel Rostworowski, Kraków 1975, s. 299 – 300.

<sup>28</sup> O. Bujwid, *Osamotnienie. Pamiętniki z lat 1932 – 1942*, Kraków 1990, s. 107.

<sup>29</sup> A. Mateja, *Recepta na adrenalinę...*, s. 88 – 121.

## Wpływ nauki na poziom życia człowieka w przyszłości wg N. Cybulskiego Cele i zadania badań naukowych

Jak pisał polski fizjolog: „przez naukę w obszernym tego słowa znaczeniu rozumiemy znajomość najrozmaitszych zjawisk w naturze oraz najbliższych stałych stosunków pomiędzy nimi i dążności do rozszerzenia tej znajomości na coraz większy zakres zjawisk”<sup>30</sup>. Cybulski był przeciwnikiem przyjmowanego na gruncie nauk przyrodniczych i medycyny witalizmu, poglądu popularnego nie tylko wśród uczonych europejskich, ale także w środowisku polskich lekarzy. Zdaniem uczonego zbyt wyraźne akcentowanie przez witalistów przyczyn celowych w przyrodzie (które – jego zdaniem – jest tylko zabiegiem antropomorfizowania niedopuszczalnym na gruncie nauk biologicznych, gdzie przecież podstawowym celem badacza ma być odkrycie przyczyny sprawczej, będącej w swojej istocie prawem fizycznym lub chemicznym), jest skutkiem nienaukowego, potocznego i bezkrytycznego patrzenia na rzeczywistość, którego należy unikać:

„Przystępując do badań biologicznych bez żadnego uprzedzenia, stwierdzamy zawsze i wszędzie, że wszystkie zjawiska biologiczne, tj. zjawiska zachodzące w jestestwach żywych lub w żyjącej materii, zachodzą także tylko wśród warunków ściśle określonych i niezbędnych, i gdy te warunki są dane, występują z taką samą prawidłowością i tak samo spontanicznie, powiedziałbym nawet z tą samą koniecznością, jak zjawiska natury martwej. Dopatrywanie się więc z przebiegu zjawisk biologicznych jakichś celów, jak również szukanie specjalnej przyczynowości nie w znaczeniu stałych zależności jest tylko resztką, jakimś zabytkiem tej antropomorfizacji, tej dążności człowieka urabiania natury na obraz i podobieństwo swoje, którą znajdujemy w początkach każdej nauki i od której każda nauka, w miarę swojego rozwoju usiłuje coraz bardziej się wyzwolić, jak to widzimy na przykładzie fizyki i chemii”<sup>31</sup>.

Warto zaznaczyć, że Cybulski dokonał negatywnej oceny zarówno poglądów witalistów, jak mechanicystów, chociaż przyznał, że „poglądy i rozumowania witalistów niewątpliwie w wysokim stopniu przyczyniły się do rozszerzenia przekonania, że zjawiska życia wbrew twierdzeniu mechanistów, wypadają rozpatrywać jako zjawiska osobnego rzędu”<sup>32</sup>. Doktryna witalistów, ze względu na liczne kontakty polskich lekarzy z niemieckimi środowiskami filozoficznymi, lekarskimi i badaczami przyrody, którzy opowiadali się za tą teorią - propagowaną głównie przez Hansa Driescha (1867 - 1941) - była wśród lekarzy polskich znana i komentowana w czasach N. Cybulskiego. Jak wiadomo, ten filozof i biolog opracował i rozwinął własną koncepcję tzw. entelechii, charakteryzując ją jako tzw. całościujący czynnik występujący w przyrodzie, któremu należy przypisywać rzeczywiste, ale niepostrzegalne i niemożliwe do zbadania oraz wyjaśnienia w kategoriach fizyko - chemicznych znaczenie<sup>33</sup>. Entelechia zdaniem niemieckiego uczonego jest pojęciem „logicznym”, koniecznym do przyjęcia zwłaszcza w początkowym

<sup>30</sup> N. Cybulski, *Czy państwo i społeczeństwo mają obowiązek popierać naukę?*, Kraków 1895, s. 2.

<sup>31</sup> Tenże, *O współczesnym witalizmie i mechanicznie*, Kraków 1904, s. 36 - 37.

<sup>32</sup> Tamże, s. 31.

<sup>33</sup> D. Szkutnik, *Hans Driesch: od redukcjonizmu fizyko - chemicznego do metafizycznej koncepcji entelechii*, „Res Sacra” 23 (2016), s. 305 - 322.

etapie doświadczeń naukowych przez badaczy i praktyków (także lekarzy) po to, aby możliwe było wyjaśnianie procesów życiowych zachodzących w przyrodzie<sup>34</sup>. Cybulski jako uczonego opowiadający się za pozytywistyczną koncepcją nauki, która przede wszystkim za naukowe badania uznawała te, które oparte były na eksperymencie i unikaniu teoretycznych założeń nie opartych na dowodach możliwych do zweryfikowania poprzez odwołanie się do dowodów doświadczalnych, odrzucał witalizm Driescha, uważając go za pogląd nienaukowy. Twierdził jednoznacznie, że „Nowa prawda naukowa powinna wstępować do świątyni nauki w całym rynsztunku bojowym, powinna zbijać od razu każdy zarzut, każdą wątpliwość dowodami, które się opierają na faktach, skądinąd znanych i nieulegających wątpliwości. Nauka musi być konserwatywną; lecz nigdy nie odmawiała ona uznaniu, gdzie były podawane fakta stwierdzone i stwierdzalne”<sup>35</sup>.

Przyjęcie takiego stanowiska wiązało się z założonym przezeń paradygmatem rozumienia nauki i jej uprawiania. Zdaniem Cybulskiego nauka nie ma rozwiązywać zagadnień dotyczących filozoficznych problemów człowieka (a takie jest stanowisko doszukujące się hipotetycznej celowości w przyrodzie i przyjmowanie za realną entelechii), tak jak było to w dawnych wiekach, lecz ma dążyć „wyłącznie tylko do poznawania realnych, możliwie prawdziwych faktów i do uszeregowania ich podług najbliższych stosunków, które między nimi zachodzą bądź w przestrzeni, bądź w czasie”<sup>36</sup>.

Cybulski zabierał, jak już wspomniano, także głos w sprawie tzw. mechanicyzmu. Przedstawicielem tego kierunku w medycynie był niemiecki lekarz Rudolf Virchow, którego popularność w II połowie XIX stulecia oraz w początkach XX wieku była w polskich środowiskach lekarskich dosyć znacząca<sup>37</sup>. Jak uważało wielu współczesnych Cybulskiemu uczonych, m. in. częstochowski lekarz Władysław Biegański, istotę chorób upatrywał on wyłącznie w zmianach anatomopatologicznych człowieka, co było zasadniczym jego uproszczeniem i nadużyciem. Niemiecki badacz utożsamiał prawidłowość zjawisk zachodzących w przyrodzie żywej i martwej, nie zauważając pomiędzy istotami żywymi i martwymi większej istotnej różnicy. Odrzucał również konieczność wyodrębnienia bakteriologii jako oddzielnej dyscypliny medycznej, a nawet nie widział podstaw naukowych jej uprawiania<sup>38</sup>. Cybulski, który tak ważną rolę przywiązywał do znaczenia bakterii w życiu i zdrowiu człowieka, nie zgadzał się z doktryną niemieckiego patologa.

Pomiędzy ściśle pozytywistyczną koncepcją wiedzy, a stanowiskiem polskiego fizjologa, który w dużej części ją akceptował, były – jak się wydaje – także pewne różnice. Doceniał on bowiem w dużym stopniu znaczenie teoretycznych zainteresowań uczonych, czasami z punktu widzenia interesów państwa i społeczeństwa nie przynoszących od razu wymiernych korzyści materialnych. Zdaniem Cybulskiego celem nauki jest odkrycie prawdy o rzeczywistości. Jest to dążenie wielu ludzi, podobnie jak twórczość artystyczna lub śpiewanie czy muzyka. W czasach współczesnych krakowskiemu uczonemu wraz z coraz to większym zaangażowaniem uczonych w badania naukowe – zwłaszcza

<sup>34</sup> J. Herbut, *Witalizm*, [w:] *Powszechna Encyklopedia Filozofii*, t. 9, red. Andrzej Maryniarczyk, Lublin 2008, s. 792.

<sup>35</sup> N. Cybulski, *Spirytyzm i hipnotyzm*, Kraków 1894, s. 8.

<sup>36</sup> Tenże, *Czy państwo i społeczeństwo...*, s. 2 – 3.

<sup>37</sup> E. Przewoski, *Działalność Rudolfa Virchow'a i jej znaczenie dla medycyny*, Warszawa 1892; B. Płonka – Syroka, *Medycyna w historii i kulturze*, Warszawa 2016, s. 319.

<sup>38</sup> R. Polak, P. Tarkowski, *Częstochowski lekarz i filozof. Osiągnięcia w dziedzinie sztuki lekarskiej oraz filozofia medycyny i etyka Władysława Biegańskiego (1857 - 1917)*, Warszawa – Radzymin 2018, s. 105 – 109.

tam, gdzie wchodziło w grę stosowanie skomplikowanej aparatury badawczej - zaczęły wzrastać koszty uprawiania nauk empirycznych. Poszczególni ludzie sami nie byli już w stanie sprostać wymaganiom związanym z zakupem, eksploatacją i konserwacją urządzeń potrzebnych do przeprowadzania skomplikowanych eksperymentów. Państwa zaś zaczęły wybiórczo dotować tylko te badania, które uznane były przez urzędników za przydatne dla funkcjonowania społeczeństw, oczekując ponadto szybkiego zwrotu inwestycji. W związku z tym, jak pisał Cybulski: „W gruncie rzeczy praca naukowa do dziś dnia, o ile wyjaśnienie stosunków między zjawiskami przyrody nie daje jakiegos praktycznego zastosowania, nie znajduje żadnego uznania ze strony państwa”<sup>39</sup>. Poza tym władze wielu państw preferują przede wszystkim dotowanie instytucji mających na względzie pracę oświatową (m. in. kształcenie nauczycieli), a nie tych, które zajmują się eksperymentowaniem. Przyczynia się to do powstawania bardzo negatywnych zjawisk, które mają w dalszej perspektywie złe konsekwencje dla świata nauki: tylko niektórzy pasjonaci zajmują się nią, a większość tych, którzy mają do niej odpowiednie predyspozycje intelektualne, zniechęca się i wybiera łatwiejszą i jednocześnie bardziej intratną finansowo pracę. Wiele talentów zostaje bezpowrotnie zmarnowanych. Aby temu przeciwdziałać, rządzący powinni zdawać sobie sprawę z tego, że stosunek uczonych do nauki jest zupełnie inny, niż im się to wydaje.

„Prawdziwy uczony nigdy nie ma na względzie celów praktycznych. Jak poeta tworzy tylko dlatego, że jest przepełniony w danej chwili pewnym uczuciem i nie tworzy tylko dlatego, że jest przepełniony w danej chwili pewnym uczuciem i nie troszczy się o to, jakie skutki będzie miał utwór poetycki, wypowiedziany słowami, jak artysta tworzy dzieło sztuki bez względu na to, co powiedzą współcześni, pod wpływem jakiejś wewnętrznej potrzeby tworzenia, tak i uczony pod wpływem jakiejś potrzeby szukania ściślej, nagięj prawdy naukowej w tym tylko widzi swój cel i uprawia naukę dla samej nauki bez względu na to, czy wynik badań dla społeczeństwa lub jednostki okaże się pożytecznym lub nie, czy przyniesie społeczeństwu lub państwu korzyść czy szkodę”<sup>40</sup>.

Cybulski uważał ponadto, że różnorakie pomysły, hipotezy i propozycje rozstrzygnięć naukowych pojawiają się w umysłach ludzi niespodziewanie, nagle, niezapowiedzianie. To samo dotyczy zainteresowań badawczych człowieka. Są one spontaniczne.

„To również jest przyczyną, dlaczego nie można z góry, a przynajmniej bardzo trudno, uorganizować jakiś kierunek pracy naukowej pomiędzy wielu badaczami, dlatego tak bardzo przychodzą do skutku prace zbiorowe mające większą doniosłość, dlaczego w końcu niepodobna stworzyć nauki urzędowej. Jest to może największą zaletą pracy naukowej, że ona się nie poddaje żadnym więzom, żadnym ograniczeniom, że jej niepodobna narzucić nikomu, ani nawet nią kierować z góry”<sup>41</sup>.

<sup>39</sup> N. Cybulski, *Czy państwo i społeczeństwo...*, s. 6.

<sup>40</sup> Tamże, s. 8.

<sup>41</sup> Tamże, s. 12.



Teoretyczne zainteresowania i wyniki badań uczonych mają zdaniem Cybulskiego bardzo głęboki sens, a ich znaczenie nie ogranicza się do sfery czysto abstrakcyjnych czy praktycznych tylko dociekań. Przyczyniają się one bowiem do postępu wiedzy ogólnej i szczegółowej, którą z powodzeniem wykorzystują przyszłe pokolenia badaczy. Uczony pisał, że „jakkolwiek badania naukowe mają zawsze charakter mniej lub bardziej przypadkowy i nieraz nie dążą do żadnego praktycznego celu, jeżeli tylko są dokładne i ściśle, to w przyszłości mogą zawsze bądź same przez się, bądź dlatego, że służą za punkt wyjścia do innych badań, stać się czynnikiem ogromnej doniosłości dla życia praktycznego”<sup>42</sup>.

### Państwo a rozwój nauki w przyszłości

Z koncepcją nauki wiąże się zdaniem Cybulskiego też konieczność odpowiedniej polityki państwa mającej na celu rozwój tej tak ważnej dziedziny aktywności wielu ludzi. Jego zdaniem współczesne państwo przede wszystkim powinno stwarzać odpowiednią atmosferę do uprawiania nauki. Jeśli ten warunek będzie spełniony, to tak jak np. różnorodne talenty artystów, zainteresowania badawcze uczonych oraz ich pasje poznawania prawdy o rzeczywistości same będą się pojawiały twórczych umysłach naukowców, i nie muszą być sztucznie „wywoływane” przez urzędników<sup>43</sup>.

Cybulski wierzył w szybki postęp wiedzy oraz zbawienne skutki dla ludzi, którzy będą korzystać z jej dobrodziejstw.

„Sądzę, że przyjdzie czas z postępem pracy naukowej, że cała ludzkość zrozumie i uzna, że każdy fakt, każde zjawisko, w naturze martwej, czy żywej, bywa tylko wynikiem pewnego zespołu i układu sił i czynników, którymi sam fakt jest uwarunkowany. Tam, gdzie siły i wszystkie czynniki są dokładnie poznane, jak np. w pewnych działach chemii, fizyki czy mechaniki, człowiek posiada możliwość wywoływania tych lub innych faktów według własnej woli i życzenia, w innych dziedzinach, jak np. w astronomii posiada możliwość przepowiadania zjawisk na wiele dziesiątków, setek, a nawet tysięcy lat naprzód, gdybyśmy mieli taką samą dokładną znajomość motywów i sił, które kierują psychiką społeczną, potrafilibyśmy z taką samą dokładnością przewidzieć, a nawet może kierować wszystkimi ruchami i przejawami działań społecznych”<sup>44</sup>.

Warunkiem rozwoju nauki we współczesnym świecie jest umożliwienie kobietom brania udziału – wraz z mężczyznami, w prowadzeniu badań naukowych. Wiele bowiem cennych, wpływających na postęp wiedzy i dobrobytu społeczeństwa osiągnięć miały i mają właśnie one, chociaż nie były wcześniej proporcjonalnie do swoich zasług doceniane. Nie jest prawdą, twierdził Cybulski, że nie mają one dostatecznych predyspozycji intelektualnych do wykonywania wielu zawodów, szczególnie tych, które były od wieków uznawane za typowo „męskie”. Taką profesją, w której doskonale mogą dobrze realizować swoje zawodowe ambicje przedstawicielki płci żeńskiej, jest

<sup>42</sup> Tamże, s. 14.

<sup>43</sup> Tamże, s. 16.

<sup>44</sup> Tenże, *Psychofizjologiczne podstawy przemotów społecznych. Z rozważań nad społecznym życiem człowieka*, Kraków 1919, s. 26.

zawód lekarza. Cybulski, jako jeden z pierwszych lekarzy polskich zajmujących wysoką pozycję w medycynie uniwersyteckiej, zdecydowanie opowiadał się za umożliwieniem podjęcia studiów kobietom na Wydziale Medycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego. Uważał bowiem, że wielce szkodliwe społecznie jest marnowanie talentów wielu z nich, mających powołanie do zawodu lekarza. Dlatego też negatywnie ustosunkowywał się do poglądów swojego uniwersyteckiego kolegi Ludwika Rydygiera (1850 - 1920), który miał odmienne zdanie na ten temat<sup>45</sup>. Stanowiska w tej sprawie nie wypowiadał bez podstaw; znał on bowiem przypadki, kiedy to wiele kobiet podejmowało studia medyczne w krajach Europy Zachodniej i tam robiło karierę, zyskując niejednokrotnie sławę i uznanie tamtejszych środowisk lekarskich oraz pacjentów. Stąd też głosił, że „ze względu na dobrze rozumiany interes naszego społeczeństwa wypadałoby nie spiętrzać rozmaitych trudności i nie wznosić patetycznych okrzyków «precz z kobietą - lekarzem», lecz uprzejmie otworzyć podwoje przybytku nauki dla rodaczek, ażeby [...] nie poniewierały się na obczyźnie, nie były wystawione na rozmaite przykrości i tęsknotę za krajem i nie wnosiły w łono społeczeństwa po powrocie obcych nam prądów”<sup>46</sup>.

Zdaniem Cybulskiego państwo powinno w większym stopniu, niż dotychczas, wspierać rozwój nauki i nie ograniczać jednocześnie aktywności badawczej naukowców. Co prawda w życiu społecznym nastąpił w ciągu ostatnich wieków spory postęp, co spowodowało, że rządzący państwami nie ingerują już w przebieg prac uczonych i wolność przeprowadzania przez nich badań, ale niestety, nie doceniają oni znaczenia nauk i możliwości wykorzystania ich dla społecznie użytecznych celów.

„Państwo więc nie prześladuje już wiedzy [...] nie wtrąca do więzień lub nie pali na stosach chemików, fizyków, astronomów, mechaników lub anatomów, rozumie, że praca tych dziwaków, dążących do poznania zjawisk natury, może być pożyteczna i tę stronę nauki przy każdej sposobności wyzyskuje, lecz wcale nie doszło do tego, ażeby opiekę nad nauką i uczonymi uważało za swój obowiązek”<sup>47</sup>.

Niestety, pod wpływem szerzącej się błędnej doktryny socjalizmu polityka niektórych państw w zakresie nauki ulegać zaczęła jeszcze większemu wypaczeniu. Rażącym tego przykładem była tu komunistyczna Rosja, która po przewrocie bolszewickim w 1917 roku zaczęła gnębić ludzi nauki, czyniąc to niejako w imię sprawiedliwości społecznej. Cybulski pisał w związku z tym, że:

„To lekceważenie znaczenia pracy umysłowej, jak widzimy w Rosji, w ostatecznej konkluzji doszło do przyjęcia zasady, że należy nawet wymordować całą inteligencję na świecie, jeżeli nie kulą i mieczem, to głodem, ażeby pracującej ludzkości było dobrze”<sup>48</sup>.

<sup>45</sup> Zob.: L. Rydygier, *O dopuszczeniu kobiet do studiów lekarskich*, Kraków 1895; tenże, *W sprawie dopuszczenia kobiet do studiów lekarskich. Odpowiedź prof. Cybulskiemu*, Kraków 1895.

<sup>46</sup> N. Cybulski, *Z powodu artykułu prof. Rydygiera o dopuszczeniu kobiet do studiów lekarskich*, Kraków 1895, s. 11.

<sup>47</sup> Tenże, *Czy państwo i społeczeństwo...*, s. 2.

<sup>48</sup> Tenże, *Psychofizjologiczne podstawy rewolucji...*, s. 11.

### Odżywianie się człowieka i jego wpływ na zdrowie

Cybulski wielokrotnie w czasie swojej pracy zawodowej i pisarskiej zabierał głos w sprawie konieczności właściwego odżywiania się ludzi. Zdrowie człowieka, jego zdaniem, w dużej mierze zależy od tego, w jaki sposób zaspokajane są jego potrzeby fizjologiczne, zwłaszcza zaś od tego, jak się on odżywia już od pierwszych chwil swojego życia. „To zaspokojenie potrzeb fizjologicznych – pisał Cybulski – jest nie tylko warunkiem istnienia ustroju, warunkiem, od którego zależy także i rozwój innych potrzeb człowieka, rozwój potrzeb duchowych i moralnych”<sup>49</sup>. Dlatego, jak uważał, należy dążyć do takiego uregulowania kwestii związanych z edukacją szkolną młodzieży oraz polityką społeczną państwa, aby dzieci i młodzież już od najmłodszych lat swojego życia były świadome wpływu spożywanego przez siebie pożywienia oraz na ich fizjonomię, oraz miały możliwość zaspokajania obiektywnych potrzeb w tym zakresie<sup>50</sup>.

Pożywienie, jak pisał Cybulski, jest niezwykle ważne dla funkcjonowania organizmu każdego człowieka. Od niego zależy nie tylko ogólny poziom jego sił fizycznych, ale także i stan jego ducha oraz codzienne postępowanie:

„Rozwój fizyczny człowieka i jego siły fizyczne niewątpliwie zależą od wielu warunków, lecz również i jego siły fizyczne niewątpliwie zależą od wielu warunków, lecz również jest rzeczą niewątpliwą, że pierwszorzędne znaczenie w tym względzie ma zadośćuczynienie jego potrzebom fizjologicznym od pierwszej chwili istnienia. To zaspokojenie potrzeb fizjologicznych jest nie tylko warunkiem istnienia ustroju, warunkiem, od którego zależy możliwość wykonywania pracy, lecz od niego zależy także i rozwój innych potrzeb człowieka, rozwój potrzeb duchowych i moralnych”<sup>51</sup>.

Dlatego ważne jest racjonalne zaspokajanie potrzeb żywnościowych całego społeczeństwa, które – tak jak organizm – nie jest w stanie funkcjonować normalnie, jeśli jego części są narażone na braki i niedostatki w tym zakresie<sup>52</sup>.

N. Cybulski wierzył, że postęp techniczny i naukowy przyczynią się do tego, że potrzeby fizjologiczne ludzi będą w dostatecznym stopniu w przyszłości dobrze zaspokajane. Szczególnie chemia, jako najszybciej i najbardziej efektywnie rozwijająca się gałąź nauki, będzie jego zdaniem w stanie sprostać temu zadaniu. Z pewną dozą naiwności, jak się wydaje, pisał on:

„Od wieków istniejące marzenie ludzkości, aby zastąpić masy pokarmowe jakimś eliksirem, jakimś skondensowanym produktem, którego flaszeczkę lub pudełko każdy z nas mógłby nosić przy sobie, jak widzimy, zbliża się do urzeczywistnienia. Dziś urzeczywistnienie tego marzenia staje się zależnym już tylko od dalszej pracy chemików i fizjologów. Stanie się ono faktem, że z jednej strony chemicy wynajdą tanie sposoby takiej produkcji w drodze syntetycznej potrzebnych aminokwasów, fizjologowie zaś za pomocą doświadczeń na zwierzętach wskażą, jakie kombinacje tych substancji będą najodpo-

<sup>49</sup> Tenże, *Próba badań nad żywieniem się ludu wiejskiego w Galicji*, Kraków 1894, s. 12.

<sup>50</sup> Tenże, *O wpływie szkoły współczesnej na fizyczny rozwój młodzieży szkolnej*, Kraków 1890.

<sup>51</sup> Tenże, *Próba badań nad...*, s. 12 – 13.

<sup>52</sup> Tamże, s. 13 – 14.

wiedniejsze dla zastąpienia białka zwierzęcego lub roślinnego i podadzą je w postaci pojętej pod względem formy i smaku”<sup>53</sup>.

Chemiczne surogaty żywności będą, zdaniem krakowskiego fizjologa, szczególnie przydatne w wojsku; tego typu produkty – bardzo odżywcze i nie wymagające zbyt wiele miejsca do przechowywania, nie podlegające ponadto procesom gnicia i rozkładu – ułatwią oddziałom wojskowym uzyskanie większej mobilności oraz niezależności i zwiększą ich skuteczność działania na polu walki, a gospodarka państw prowadzących kampanię wojenną na tym mniej, niż w poprzednich czasach, ucierpi. W związku z tym koszty związane z wyżywieniem wojska we współczesnych państwach będą stawały się coraz to mniejsze.

Cybulski wypowiadał się na temat popularnych w jego czasach kuracji mlecznych oraz produktami mlekopochodnymi. Nie był entuzjastycznym zwolennikiem ich stosowania; uważał ponadto, że wyrabianie na bazie sfermentowanego mleka różnego rodzaju napojów niesie ze sobą dosyć duże zagrożenie dla zdrowia, jeśli nie jest ono dokonywane w ściśle kontrolowanych przez specjalistów warunkach. Uczony pisał:

„Gotowanie zabija, można powiedzieć, wszystkie bakterie i nie niszczy tylko niektórych zarodków, zresztą przeważnie gatunków nieszkodliwych. Lecz sam zakwas nie tylko zawiera oprócz mlecznych inne bakterie i drobnoustroje, ale może być również zanieczyszczony przypadkowymi drobnoustrojami, co przy dalszym przeszczepianiu z jednego mleka na drugie może się znacznie spotęgować. I dlatego z naukowego stanowiska trzeba się zgodzić z Miecznikowem, że używanie mleka kwaśnego naturalnego, jak również rozmaitych odmian jego w rodzaju jogurtu [...], a nawet kefiru i kumysu, musi być zaniechane. Natomiast, chcąc usunąć szkodliwe następstwa działania na nasz urządź rozmaitych wytworów rozkładu w przewodzie pokarmowym pod wpływem drobnoustrojów, a w szczególności bakterii gnilnych, musimy uzupełnić nasze codzienne menu pewną ilością mleka kwaśnego, sporządzonego za pomocą czystych hodowli, lub innego przetworu, który te hodowle zawiera. Hodowle powinny się składać tylko z najbardziej czynnych gatunków, które żadnych szkodliwych substancji nie wytwarzają”<sup>54</sup>.

Cybulski uważał, że produkty mleczne, zwłaszcza te z lactobacyliną, należy wyrabiać w bardzo sterylnych warunkach, pod nadzorem lekarza lub innego specjalisty mającego w tej dziedzinie gruntowne przygotowanie praktyczne i naukowe, a amatorskie ich produkowanie powinno być zakazane<sup>55</sup>. Innego zdania na temat kuracji mlecznych, zwłaszcza kumysem – byli współcześni krakowskiemu fizjologowi polscy terapeuci i lekarze. Na łamach wielu pism propagujących zdrowy tryb życia zalecano ten napój jako bardzo pożyteczny i posiadający wiele właściwości leczniczych, ale jednocześnie przestrzegano przed możliwymi negatywnymi skutkami jego zanieczyszczania z powodu braku odpowiednich zabezpieczeń higienicznych przy jego przygotowywa-

<sup>53</sup> Tenże, *Pokarmy i ich surogaty*, Odczyt wygłoszony dnia 14 czerwca 1915 roku, Kraków 1915, s. 15 – 16.

<sup>54</sup> Tenże, *Bakterye mleczne jako środek walki ze starością i niektórymi chorobami*, Kraków 1906, s. 26.

<sup>55</sup> *Zdrojowiska. O lactobacylinie z prac naukowych prof. N. Cybulskiego, dr Kwaśnickiego i innych, zestawił. A. Lebedyński*, „Przegląd Zdrojowy, Sportowy i Turystyczny” 1908, nr 8, s. 3 – 5.

niu<sup>56</sup>. Jak pisze Renata Bednarz – Grzybek, uświadamiano czytelnikom, że „Kuracja kumysowa miała wpływ na zwiększenie apetytu, u regulowanie przemiany materii i przedłużenie snu. Kumys działał jako środek odżywczy, wykrztuśny, przeciwgorączkowy, pobudzał system nerwowy i ułatwiał trawienie”<sup>57</sup>. W środowisku polskich zwolenników stosowania kumysu wielkimi propagatorami jego właściwości leczniczych byli: Stanisław Ptaszyński, Janusz Ferdynand Nowakowski, Bolesław Lutostański<sup>58</sup>, Michał Łojowski<sup>59</sup>, Wiktor Apolinary Jagielski (jak powszechnie wiadomo, założył on w Londynie pierwszy zakład produkujący kumys<sup>60</sup>, oraz był autorem poradników dla lekarzy na zasygnalizowany temat)<sup>61</sup>. Po I wojnie światowej problematyka leczenia kumysem stała się m. in. przedmiotem zainteresowań Emila Terleckiego<sup>62</sup>.

Duże problemy zdrowotne, zdaniem Cybulskiego, sprawia zarówno człowiekowi, jak i innym istotom żywym, posiadanie mającego wiele naturalnych wad wrodzonych (charakterystycznych dla całego gatunku ludzkiego), układu pokarmowego. Chodzi tu zwłaszcza - jak uważał - o jelito grube, w którym gromadzą się niepotrzebnie szkodliwe dla organizmów toksyny, zatruwające je i powodujące przedwczesne starzenie się i ich umieranie człowieka<sup>63</sup>. Cybulski na podstawie licznych dokonanych przez siebie obserwacji różnych gatunków ssaków – przede wszystkim zaś człowieka - doszedł do wniosku, że: „Zwierzęta ssące, tak trawożerne, jak i mięsożerne, żyją zwykle stosunkowo krótko i mają wyraźnie występującą starość. Wszędzie też one mają także stosunkowo długie, szczególnie trawożerne, przewód pokarmowy i bardzo rozwinięte jelito grube”<sup>64</sup>.

Krakowski uczoney pisał też o tym, że ptaki, które nie mają rozbudowanego jelita grubego (kruki, łabędzie, bociany), żyją stosunkowo długo. Natomiast np. strusie, które posiadają spore takie jelito, żyją stosunkowo krótko (niektóre z nich dożywają tylko 35 lat). W związku z tym Cybulski doszedł do wniosku, że skoro w jelicie grubym umiejscawiają się szkodliwe bakterie, które powodują niekorzystne dla organizmu człowieka procesy gnilne i różne choroby, należałoby podjąć próby usuwania go u ludzi metodą operacyjną, aby wydłużyć ich życie i wpłynąć na polepszanie się ich stanu zdrowia. Oczywiście dodawał, że współczesne mu środki techniczne pozwalające na dokonywanie takich zabiegów były zbyt ryzykowne, a ich przeprowadzanie wiąże się jednak

<sup>56</sup> A. Trojanowska, *Kumys i kefir jako środki odżywcze i lecznicze. Rozważania na łamach polskich czasopism medycznych drugiej połowy XIX w.*, „Analecta: studia i materiały z dziejów nauki” 15 (2006), z. 1 - 2, s. 293 - 308.

<sup>57</sup> R. Bednarz – Grzybek, *Wychowanie zdrowotne w polskojęzycznych czasopismach uzdrowiskowych (1844 - 1914)*, Lublin 2018, s. 550.

<sup>58</sup> Zob.: B. Lutostański, *Działanie i użycie lecznicze kumysu i kumysarnie*, Kraków 1872.

<sup>59</sup> M. Łojowski, *O kumysie naturalnym jako środku leczniczym na suchoty płucne wyrobu Michała Łojowskiego w Jarosławiu z ogólnymi przepisami użycia dla leczących się*, Lwów 1883.

<sup>60</sup> F. Drecki, *O kumysie czyli winie mlecznym*, [w:] *Noworocznik Kaliski na Rok Przystępny 1876, który ma dni 366*, Kalisz 1875, s. 128.

<sup>61</sup> W. A. Jagielski, *Kumys i jego użycie w medycynie*, tłum. z ang. Kwaśnicki, Warszawa 1871; tenże, *Rzut oka na kumys*, Warszawa 1904.

<sup>62</sup> E. Terlecki, *Kumys z mleka krowiego i jego działanie lecznicze*, Brześć 1931.

<sup>63</sup> N. Cybulski, I. Tarchanow, *Kilka słów w sprawie jadów w jelicie prawidłowym*, „Lwowski Przegląd Lekarski”, 1907, nr 2 (41), s. 579 - 580.

<sup>64</sup> N. Cybulski, *Bakterye mleczne jako...*, s. 8.

z dużym ryzykiem dla zdrowia i życia pacjentów<sup>65</sup>. Wspomniany pogląd krakowskiego fizjologa był – jak się wydaje – kontrowersyjny, nie tylko zresztą z punktu widzenia współczesnej nauki, ale i poglądów lekarzy XIX i początków XX stulecia, i z pewnością nie ma żadnego uzasadnienia naukowego obecnie.

### **Napoleon Cybulski wobec hipnozy i zjawisk „paranormalnych”**

W okresie, w którym swoją działalność naukową uprawiał Cybulski, zainteresowanie spirytyzmem, hipnozą, mediumizmem i parapsychologią przejawiało wielu polskich uczonych, publicystów i zwykłych obywateli. „Rzecz znamienna – zauważył Antoni Smuszkiewicz – że właśnie w drugiej połowie XIX wieku nastąpił – nie tylko w Polsce zresztą – okres rozkwitu spirytyzmu i wszelkiego rodzaju «nauk tajemnych». Społeczeństwo żywo interesowało się tymi zagadnieniami, o czym świadczy chociażby ogromna liczba różnorodnych kółek i stowarzyszeń mediumistycznych, a także niemała liczba ukazujących się w owym czasie czasopism tym wpływom poświęconych”<sup>66</sup>.

Wśród Polaków największe chyba inklinacje do parania się tymi dziedzinami przejawiali: profesor Uniwersytetu Warszawskiego Ignacy Matuszewski, oraz Julian Ochorowicz, z którym krakowski lekarz polemizował odmawiając mu zdecydowanie miana człowieka nauki<sup>67</sup>. Wychodziło także wiele pism wyspecjalizowanej w problematyce hipnozy i ją propagujących, spośród których najbardziej znane było „Światło Zagrobowe”<sup>68</sup>. Zainteresowani magią, hipnozą i spirytyzmem byli również wykładowcy Uniwersytetu Jagiellońskiego: profesor fizyki Stefan Kuczyński, doktor prawa Edward Frierich, oraz profesor chemii Emilian Czyrniański<sup>69</sup>. Moda na hipnozę istniała również w Polsce okresu międzywojennego i uprawiało ją wiele osób znanych w ówczesnym świecie polityki, literatury i medycyny<sup>70</sup>. Oczywiście, zainteresowania hipnozą budziły od początku wiele kontrowersji i były zwalczane przez ogół polskich środowisk lekarskich. Także i Cybulski podejmował krytyczną analizę różnego rodzaju poglądów i działań ludzi, którzy wykorzystując fakt, że wiele zjawisk życia psychicznego nie zostało jak dotychczas z różnych powodów – m. in. ze względu na brak dostatecznej wiedzy i aparatury badawczej – zbadanych, propagowali praktyki medyczne i terapeutyczne oparte na zabobonach lub doświadczeniach przygodnych, nie poświadczonych naukowo, zwłaszcza empirycznie. Ostrze swojej krytyki polski fizjolog kierował szczególnie przeciwko praktykom hipnotyzmu, pisząc na ten temat osobne publikacje. Do nich należała m. in. praca „O hipnotyzmie ze stanowiska fizjologicznego” (Kraków 1887), której wartość w obecnych nam czasach doceniają historycy psychologii. Bartłomiej Dobroczyński pisze, że „jest to stosunkowo wczesna, rodzima pozycja poświęcona hipnozie [...] Książka ta pisana z perspektywy medycznej stawia sobie za cel historyczne i systematyczne omówienie zjawiska hipnozy. Autor w bardzo kompetentny sposób

<sup>65</sup> Tamże, s. 14.

<sup>66</sup> A. Smuszkiewicz, *Zaczarowana gra. Zarys dziejów polskiej fantastyki naukowej*, Poznań 1982, s. 121.

<sup>67</sup> N. Cybulski, *Z powodu komunikatu pana Ochorowicza*, Warszawa 1909 [nadbitka z „Gazety Lekarskiej”], s. 3.

<sup>68</sup> A. Zwoliński, *Wywoływanie duchów*, Radom 2007, s. 84 – 100.

<sup>69</sup> K. Olkusz, *Materializm kontra ezoteryka. Drugie pokolenie pozytywistów wobec „spraw nie z tego świata”*, Racibórz 2007, s. 32-37.

<sup>70</sup> P. Solowianiuk, *Jasnovidz w salonie, czyli spirytyzm i paranormalność w Polsce międzywojennej*, Warszawa 2014, s. 30, 29, 49.

charakteryzuje w niej tytułowy fenomen oraz powiązane z nim zjawiska fizjologiczne i psychologiczne – zarówno od strony historycznej, jak i systematycznej<sup>71</sup>.

Uprawianie hipnotyzmu zdaniem Cybulskiego jest ze wszech miar niebezpieczne i powinno być przez świadome jego zagrożenia społeczeństwo negatywnie oceniane. Uczony twierdził, że uprawianie w hipnotyczny trans dla niektórych jednostek może być szczególnie szkodliwe. Wiąże się ono bowiem z całkowitą niekiedy utratą ich świadomości, co „czyni hipnotyka zupełnie zależnym od hipnotyzera i może go uczynić ofiarą najrozmaitszych niemoralnych popędów ze strony tegoż”<sup>72</sup>. Wyrażenie tego poglądu wiązało się z pewnością z przekonaniem uczonego, że procederem tym zajmują się zwykle ludzie o niskim poziomie moralności, skłonni do popełniania przestępstw, także tych seksualnych. Cybulski uważał, że szarlatani zajmujący się hipnozą nie tylko mogą wykorzystywać seksualnie ofiary, ale także zmuszać zahipnotyzowanych do podpisywania weksli, zobowiązań, okradać je, a nawet nakłaniać do popełniania zabójstw w późniejszym czasie. Osoby poddawane hipnotycznym zabiegom są oczywiście pozbawione wolnej woli i nieświadome tego, co robią, lub do czego zostali nakłonieni. Hipnoza, zdaniem Cybulskiego, dla wielu ludzi jest bardziej szkodliwa, niż alkohol czy inne środki odurzające. Tym bardziej godne napiętnowania jest poddawanie hipnozie dzieci w celach wychowawczych lub innych, tzw. pedagogicznych. Jest ona w tym przypadku, po pierwsze – nieskuteczna, po drugie zaś – wpływa negatywnie na samodzielny proces przyswajania sobie wiedzy przez wychowanka<sup>73</sup>. Jak pisał Cybulski:

„Wszelkie stłumienie naszej świadomości, w jakikolwiek sposób ono zostaje wywołane, czy za pomocą morfiny, czy też alkoholu, czy za pomocą podobnych środków, jak częste hipnotyzowanie się, czy w końcu wskutek częstego wywoływania duchów przy stolikach, zawsze prowadzi do pewnego ogłupienia, do pewnego osłabienia wszystkich władz umysłowych, a niekiedy do zupełnego ich zбочenia”<sup>74</sup>.

Krakowski uczony negatywnie oceniał także różnorodne prace dotyczące spirytyzmu i hipnozy, których wartość była jego zdaniem niewielka ze względu na brak dostatecznego oparcia się ich autorów na faktach i doświadczeniach, które nie mają nawet pozorów obiektywizmu. Pisał, że:

„Cała bowiem literatura spirytystyczno-mediumiczna przedstawia tak niesystematyczną mieszaninę pojęć religijnych, naukowych i filozoficznych z urojeńiami pojedynczych jednostek taką masę faktów podawanych bez krytyki, bez dokładnego zestawienia warunków, wśród których je obserwowano, często przeczących sobie nawzajem, że wszystko to razem sprawia wrażenie istnej wieży Babel, w której zwolennicy nawet tego samego kierunku nie są w stanie porozumieć się ze sobą”<sup>75</sup>.

<sup>71</sup> B. Dobroczyński, *Idea nieświadomości w polskiej myśli psychologicznej przed Freudem*, Kraków 2005, s. 229.

<sup>72</sup> N. Cybulski, *O hipnotyzmie ze stanowiska fizjologicznego*, Kraków 1887, s. 66.

<sup>73</sup> Tamże, s. 70.

<sup>74</sup> Tenże, *Spirytyzm i hipnotyzm*, Kraków 1894, s. 49.

<sup>75</sup> Tamże, s. 5 – 6.

Polski fizjolog dosyć krytycznie odnosił się do osób biorących udział w seansach spirytualistycznych, oraz w hipnozie. Zarówno inicjatorzy owych seansów, jak też i czynni uczestnicy oraz obserwatorzy tychże zjawisk są wg niego ludźmi wykolejonymi psychicznie, wymagającymi obserwacji psychiatrycznej i leczenia. Uczony doszedł do takiego wniosku śledząc literaturę przedmiotu opisującą tego typu zdarzenia oraz na podstawie własnych obserwacji osób, które były nimi zainteresowane.

„Otóż przeglądając rozmaitych autorów, opisujących swe doświadczenia i spostrzeżenia podczas seansów i poza ich obrębem, można stanowczo przyjąć do przekonania, że przeważna część zwolenników spirytyzmu, podobnie jak i same media, składa się również z ludzi pod pewnymi względami nienormalnych, prawie zawsze neurasteników, a często neuropatów lub psychopatów”<sup>76</sup>.

### Zakończenie

Analiza naukowej działalności i pisarstwa Napoleona Cybulskiego dowodzi, że był on człowiekiem niezwykle pomysłowym, twórczym i aktywnym zawodowo. Rzadko się zdarza, żeby lekarz był zarówno dobrym znawcą fizjologii, konstruktorem urządzeń medycznych i wynalazcą, eksperymentatorem, stomatologiem, oraz śledził z wielką uwagą postęp w diagnostyce i leczeniu w światowej, zwłaszcza zachodnioeuropejskiej medycynie. Krakowski fizjolog był właśnie taką osobą. I chociaż w niewielu przypadkach jego rozważania i poglądy obecnie mogą wydawać się kontrowersyjne i przestarzałe, jednak należy przyznać, że był on człowiekiem genialnym i nietuzinkowym. Dzięki wytrwałej pracy stał się on autorytetem dla wielu współczesnych mu współpracowników i uczniów. Z pewnością badania nad dokonaniem Cybulskiego powinny być nadal kontynuowane, podobnie jak przedmiotem zainteresowań historyków medycyny powinny być zresztą inne postacie często zapomnianych, ale wybitnych polskich fizjologów.

### REFERENCES

#### Sources:

- Cybulski Napoleon, *Badania poczucia smaku u osoby pozbawionej języka dokonane na chorym J. R. z kliniki chir. prof. Rydygiera przez prof. N. Cybulskiego i stuch. med. Adolfa Becka*, Kraków 1988.
- Cybulski Napoleon, *Bakterye mleczone jako środek walki ze starością i niektórymi chorobami*, Kraków 1906.
- Cybulski Napoleon, *Czy państwo i społeczeństwo mają obowiązek popierać naukę?*, Kraków 1895.
- Cybulski Napoleon, *Elektryczność zwierzęca*, Warszawa 1913.
- Cybulski Napoleon, *Nauka wobec wojny*, Kraków 1918.
- Cybulski Napoleon, *Nowy przyrząd do badania prędkości ruchu krwi (fotohaemotachometr) i jego zastosowanie*, Lwów 1886.
- Cybulski Napoleon, *O funkcji nadnercza*, „Gazeta Lekarska” 12 (1895), s. 299 – 308.
- Cybulski Napoleon, *O hipnotyzmie ze stanowiska fizjologicznego*, Kraków 1887.
- Cybulski Napoleon, *O ucisku mózgu*, [w:] *Pamiętnik I Zjazdu Chirurgów Polskich*, Kraków 1890,

---

76 Tamże, s. 14.



s. 65 – 127.

Cybulski Napoleon, *Wpływ błon i przegród na siły elektromotoryczne*, [w:] *Sprawozdanie z posiedzeń Wydziału Matematyczno – Przyrodniczego z dnia 17 marca 1909*, Kraków 1909.

Cybulski Napoleon, *O wpływie szkoły współczesnej na fizyczny rozwój młodzieży szkolnej*, Kraków 1890.

Cybulski Napoleon, *O współczesnym witalizmie i mechaniczynie*, Kraków 1904.

Cybulski Napoleon, *Oznaczenie szybkości przewodzenia w nerwach żaby przy różnych ciepłotach za pomocą galwanometru strunowego*, Kraków 1911.

Cybulski Napoleon, *Pokarmy i ich surogaty. Odczyt wygłoszony dnia 14 kwietnia 1915 roku*, Kraków 1915.

Cybulski Napoleon, *Prądy elektryczne w mięśniach czynnych, ich charakter i źródło*, Warszawa 1912.

Cybulski Napoleon, *Prof. dr Książę Jan Tarchen Mourawow (Tarchanow)*, „Gazeta Lekarska” 53 (1908), nr 43, s. 44.

Cybulski Napoleon, *Próba badań nad żywieniem się ludu wiejskiego w Galicji*, Kraków 1894.

Cybulski Napoleon, *Psychofizjologiczne podstawy przewrotów społecznych. Z rozmyślań nad społecznym życiem człowieka*, Kraków 1919.

Cybulski Napoleon, *Spirytyzm i hipnotyzm*, Kraków 1894.

Cybulski Napoleon, *Z powodu artykułu prof. Rydygiera o dopuszczeniu kobiet do studiów lekarskich*, Kraków 1895.

Cybulski Napoleon, *Jeleńska – Macieszyna Sabina, Prądy czynnościowe kory mózgowej*, „Bulletin international de l'Academie des sciences de Cracovie”, 1914, s. 776 – 781.

Cybulski Napoleon, *Kirkor Michał, O przewodzeniu stanu czynnego przez zwoje międzykręgowę i o odruchowem wahanii wstecznym prądu spoczynkowego*, Kraków 1899.

Cybulski Napoleon, *Mikulicz – Radecki Jan, O fizjologicznym zachowaniu się przetyku i mechanizmie połykania u człowieka*, Kraków 1896.

Cybulski Napoleon, *Tarchanow Iwan, Kilka słów w sprawie jadów w jelicie prawidłowym*, „Lwowski Przegląd Lekarski”, 1907, nr 2 (41), s. 579 – 580.

Cybulski Napoleon, *Zanietowski Józef, Dalsze doświadczenia z kondensatorami: zależność pobudzenia nerwów od energii rozbrojenia*,

Cybulski Napoleon, *Zanietowski Józef, O zastosowaniu kondensatora do podrażnienia nerwów i mięśni zamiast cewki Du Bois – Reymonda*, Kraków 1892.

Beck Adolf, *Cybulski Napoleon, Dalsze badania nad zjawiskami elektrycznymi w korze mózgowej małpy i psa*, [w:] *Azeiger der Akademie der Wissenchaften in Krakau*, Kraków 1892, s. 369 – 375.

Beck Adolf, *Cybulski Napoleon, Dalsze badania zjawisk elektrycznych w korze mózgowej*, Kraków 1896.

#### **Studies:**

Beck Adolf, *Działalność naukowa Napoleona Cybulskiego*, „Medycyna Doświadczalna i Społeczna”, 1930, t. 11.

Beck Adolf, *Napoleon Cybulski*, Lwów 1910.

Beck Adolf, *Prof. Napoleon Cybulski. Wspomnienie pośmiertne i ocena działalności naukowej*, Warszawa 1919.

Bednarz – Grzybek Renata, *Wychowanie zdrowotne w polskojęzycznych czasopismach uzdrowiskowych (1844 - 1914)*, Lublin 2018.

Bilski Ryszard, *J. Kaulbersz, Historia Katedry Fizjologii Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego i Akademii Medycznej*, [w:] *Sześćsetlecie medycyny krakowskiej. W sześćsetlecie Uniwersytetu Jagiellońskiego*, t. 2: *Historia katedr*, red. Leon Tochowicz i in., Kraków 1964.

Bilski Ryszard, *Pawlik Wiesław, Napoleon Cybulski – twórca aparatury fizjologicznej*, [w:] *Polscy twórcy aparatury naukowej*, red. Adam Strzałkowski, Kraków 2006.

- Bujwid Odo, *Osamotnienie. Pamiętniki z lat 1932 – 1942*, Kraków 1990.
- Czubalski Franciszek, *Napoleon Cybulski (1954 – 1919) w setną rocznicę urodzin*, „Acta Physiologica Polonica” (1954), nr 1.
- Dobroczyński Bartłomiej, *Idea nieświadomości w polskiej myśli psychologicznej przed Freudem*, Kraków 2005.
- Drecki Feliks, *O kumysie, czyli winie mlecznym*, [w:] *Noworocznik Kaliski na Rok Przeszły 1876, który ma dni 366*, Kalisz 1875.
- Gajda Zdzisław, *Maziarski Stanisław Wincenty*, [w:] *Polski Słownik Biograficzny*, t. 20, red. Emanuel Rostworowski, Kraków 1975, s. 299 – 300.
- Herbut Józef, *Witalizm*, [w:] *Powszechna Encyklopedia Filozofii*, t. 9, red. Andrzej Maryniarczyk, Lublin 2008, s. 791 – 793.
- Herman Eufemiusz, *Neurologia polska*, Warszawa 1958.
- Jagielski Wiktor Apolinary, *Kumys i jego użycie w medycynie*, tłum. z ang. Kwaśnicki, Warszawa 1871.
- Jagielski Wiktor Apolinary, *Rzut oka na kumys*, Warszawa 1904.
- Jałowy Bolesław, *Zyciorys prof. dr Władysława Szymonowicza 1896 – 1936 z okazji czterdziestoletniej działalności naukowej*, Lwów 1936.
- Jałowy Bolesław, *Śp. Prof. dr Władysław Szymonowicz*, Lwów 1939.
- Jus Andrzej, Jus Karolina, *Znaczenie prac Cybulskiego i jego szkoły dla rozwoju elektroencefalografii*, „Acta Physiologica Polonica”, 1954, nr 4.
- Kaulbersz Jerzy, *Twórczość naukowa Napoleona Cybulskiego*, „Acta Physiologica Polonica”, 1955, nr 2.
- Konieczna Seweryna, *Wkład polskich lekarzy XIX w. w światową neurologię*, „Annales Academiae Medicae Gedanensis”, 2012, nr 42, s. 75 – 79.
- Kułał Wojciech, Sobaniec Wojciech, *Historia odkrycia EEG*, „Neurologia Dziecięca”, 15 (2006), nr 29, s. 53 – 56.
- Lutostański Bolesław, *Działanie i użycie lecznicze kumysu i kumysarnie*, Kraków 1872.
- Łojowski Michał, *O kumysie naturalnym jako środku leczniczym na suchoty płucne wyrobu Michała Łojowskiego w Jarosławiu z ogólnymi przepisami użycia dla leczących się*, Lwów 1883.
- Mateja Anna, *Recepta na adrenalinę. Napoleon Cybulski i krakowska szkoła fizjologów*, Wołowiec 2019.
- Olkusz Ksenia, *Materializm kontra ezoteryka. Drugie pokolenie pozytywistów wobec „spraw nie z tego świata”*, Racibórz 2007.
- Płonka – Syroka Bożena, *Medycyna w historii i kulturze*, Warszawa 2016.
- Polak Ryszard, Tarkowski Paweł, *Częstochowski lekarz i filozof. Osiągnięcia w dziedzinie sztuki lekarskiej oraz filozofia medycyny i etyka Władysława Biegańskiego (1857 - 1917)*, Warszawa – Radzymin 2018.
- Przewoski Edward, *Działalność Rudolfa Virchow’a i jej znaczenie dla medycyny*, Warszawa 1892.
- Rydygier Ludwik, *O dopuszczeniu kobiet do studyów lekarskich*, Kraków 1895.
- Rydygier Ludwik, *W sprawie dopuszczenia kobiet do studyów lekarskich. Odpowiedź prof. Cybulskiemu*, Kraków 1895.
- Sedrakowicz Kosztójanc Chaczatur, *Napoleon Cybulski i jego naukowa łączność z fizjologami Rosji*, „Acta Physiologica Polonica”, 1955, nr 2.
- Smuszkiewicz Antoni, *Zaczarowana gra. Zarys dziejów polskiej fantastyki naukowej*, Poznań 1982.
- Sołowianiuk Paulina, *Jasnowidz w salonie, czyli spirytyzm i paranormalność w Polsce międzywojennej*, Warszawa 2014.
- Szcutnik Dariusz, *Hans Driesch: od redukcjonizmu fizyko – chemicznego do metafizycznej koncepcji entelechii*, „Res Sacra” 23 (2016), s. 305 – 322.

Terlecki Emil, *Kumys z mleka krowiego i jego działanie lecznicze*, Brześć 1931.

Trojanowska Anna, *Kumys i kefir jako środki odżywcze i lecznicze. Rozważania na łamach polskich czasopism medycznych drugiej połowy XIX w.*, „*Analecta: studia i materiały z dziejów nauki*” 15 (2006), z. 1 - 2, s. 293 – 308.

Wachholz Leon, *Cybulski Napoleon Nikodem*, [w:] *Polski Słownik Biograficzny*, t. 4, red. Władysław Konopczyński, Kraków 1938, s. 116 – 118.

Wiatr Tomasz, *Portrety wybitnych krakowskich lekarzy*, „*Alma Mater*” (2015), nr 173 - 174, s. 60 – 61.

Widacki Jan, *Profesor Iwan Tarchanow*, „*Przegląd Lekarski*” (2015), nr 1, s. 45 – 48.

Wojtkiewicz – Rok Wanda, *Wydział Lekarski*, [w:] *Academia Militans. Uniwersytet Jana Kazimierza we Lwowie*, red. Adam Redzik, Kraków 2017, s. 783 – 886.

Zamiara Karolina, *Leon Wachholz: twórca nowoczesnej polskiej medycyny sądowej*, „*Farmacja Polska*” 66 (2010), nr 6, s. 425 – 428.

Zdrojowiska. *O lactobacylinie z prac naukowych prof. N. Cybulskiego, dr Kwaśnickiego i innych, zestaw. A. Lebedyński*, „*Przegląd Zdrojowy, Sportowy i Turystyczny*” (1908), nr 8, s. 3 – 5.

Zwoliński Andrzej, *Wywoływanie duchów*, Radom 2007.

