

EWA BIŃCZYK
Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń

**Seria udanych zastosowań.
Historia nauk biomedycznych interpretuje
oraz aplikuje epistemologię Ludwika Flecka¹**

We *Wstępie* do specjalnego wydania czasopisma „Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences” z roku 2004 Ilana Löwy, francuska historyczka nauki (i badaczka feministyczna) proponuje, aby odczytywać Ludwika Flecka przede wszystkim jako przedstawiciela nauk biomedycznych. Zdaniem Löwy zawodowe doświadczenie praktykującego bakteriologa i immunologa, a także częściowo specyficzna marginalizacja Flecka w profesjonalnym środowisku akademickim, ukształtowały jego oryginalną epistemologię². Stworzona przez tego filozofa teoria stylów myślowych wciąż stanowi dogodne narzędzie do interpretowania nauk o życiu, ich dynamiki, jak również historii. Epistemologia porównawcza lwowskiego mikrobiologa, rozwijana jako specjalna gałąź naukoznawstwa (tj. nauki o nauce), interesuje autorów omawianego tu wydania czasopisma głównie jako epistemologia medycyny oraz nauk biomedycznych.

Specjalne wydanie „Studiów Historii i Filozofii Nauk Biologicznych oraz Biomedycznych” stawia sobie dwa zadania. Po pierwsze, ma ono na celu ukazanie ukrytych możliwości konceptualnych zawartych w filozofii Flecka. Po drugie, służy ono wskazaniu nowych kierunków oraz obszarów badań historykom nauk biomedycznych, jak również osobom zainteresowanym normatywnym wymiarem naukoznawstwa, które dzięki pracom Flecka mogły się wyłonić³. Przyjrzyjmy się zatem współczesnym interpretacjom oraz zastosowaniom teorii stylów myślowych do obszaru nauk biomedycznych.

Jak podkreśla wspomniana już Löwy w przygotowanym przez siebie *Wstępie*, w ujęciu Flecka znajdziemy nieesencjalistyczne ujęcie choroby. Zdaniem polskiego mikrobiologa jednostka chorobowa czy patologia nie posiada danej z góry, niezmiennej istoty, ale przyjmuje różne, niewspółmierne postaci. Są one odpowiednio formułowane w zależności od sposobu

¹ Tekst powstał w ramach realizacji grantu UMK nr 360-H.

² I. Löwy, *Introduction: Ludwik Fleck's Epistemology of Medicine and Biomedical Sciences*, „Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences” 35 (2004), s. 437.

³ *Ibidem*, s. 438, 442.

ujęcia choroby w praktyce badawczej: fizjologa, biochemika, psychiatry, praktykującego lekarza czy też patologa⁴.

Löwy uważa autora książki *Powstanie i rozwój faktu naukowego* za jednego z przedstawicieli Polskiej Szkoły Filozofii Medycyny, w której obrębie refleksja na temat nauk medycznych z jednej strony wyrastała z obszaru praktyki, z drugiej zaś uwzględniała i dowartościowywała znaczenie materialnie usytuowanych praktyk laboratoryjnych⁵. Teoria stylów myślowych to zatem nie tylko konstruktywistyczny obraz nauki jako przedsięwzięcia zbiorowego, zinstytucjonalizowanego i funkcjonującego w kontekście społeczno-kulturowym, ale też model uwzględniający wymiar materialny pracy badawczej oraz obecność w laboratorium czynników pozaludzkich: instrumentów, aparatury i próbek. Cecha ta zbliża stanowisko Flecka do najnowszych ujęć z obszaru studiów nad nauką oraz technologią: Bruno Latoura, Andrew Pickeringa, Karin Knorr-Cetiny, Iana Hackinga, które określić można jako postkonstruktywistyczne, między innymi z tego powodu, iż odrzucają one tezę głoszącą *społeczne konstruowanie rzeczywistości*⁶.

Kolejny artykuł Löwy znajdujący się w czasopiśmie, zatytułowany *'A River That is Cutting its Own Bed': The Serology of Syphilis Between Laboratory, Society and the Law*, pokazuje, w jaki sposób regulacje prawne doprowadzić mogą do *destabilizacji* faktu naukowego⁷. Fakty bowiem podlegają nie tylko konsolidacji w procesach ich genezy, ale ulegać też mogą dekompozycji. W omawianym tekście chodzi przy tym o fakt użyteczności odczynu Wassermanna jako testu wskazującego zachorowanie na syfilis (historię odczynu Wassermanna rekonstruuje właśnie książka Flecka⁸). Tekst francuskiej badaczki kreśli historię dwóch następnych dekad po roku 1935, kiedy to związek między pozytywnym wynikiem testu a syfilisem był stopniowo podważany. Co ciekawe, nastąpiło to wskutek państwowych uregulowań prawnych w takich krajach, jak Francja, Niemcy czy Stany Zjednoczone. Ustanowiono tam test Wassermanna jako obowiązkowy dla wybranych, szerokich kategorii społecznych. Testami objęto w szczególności pary decydujące się na małżeństwo oraz ciężarne kobiety (nie były to zatem grupy ryzyka, stąd też niska skuteczność testu szybciej stała się widoczna). Jak podkreśla Löwy, najważniejsi aktorzy, którzy doprowadzili do destabilizacji faktu naukowego, znajdowali się w tym wypadku poza laboratorium: była to administracja, uregulowania sanitarne, idee eugeniki, działalność organizacji kobiecych oraz polityków⁹. Widzimy tu przy okazji, iż na przełomie XIX i XX stulecia wymogi administracyjne w dużej mierze doprowadziły do standaryzacji diagnostyki oraz praktyk terapeutycznych.

Cornelius Borck, niemiecki badacz historii, teorii oraz etyki medycyny, porusza w swoim artykule temat dość istotnych wątków politycznych zawartych w twórczości Flecka. Chodzi o postulaty demokratyzacji nauki oraz budowania „otwartej”, refleksyjnej epistemologii,

⁴ *Ibidem*, s. 440.

⁵ Por. I. Löwy, *The Polish School of Philosophy of Medicine: From Tytus Chalubinski (1820–1889) to Ludwik Fleck (1896–1961)*, Dordrecht 1990.

⁶ Por. E. Bińczyk, *Praktyka, laboratorium, czynniki pozaludzkie. Najnowsze modele technonauki oraz wybrane tezy Ludwika Flecka*, „Przegląd Filozoficzny” 2 (2010), s. 9–27, tekst ukazał się wcześniej na stronie internetowej: <http://fleck.umcs.lublin.pl/teksty.htm>, listopad 2009. Zob. też E. Bińczyk, *(Post)konstruktywizm na temat technonauki*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 2 (2010), s. 231–251.

⁷ I. Löwy, *'A River That is Cutting its Own Bed': The Serology of Syphilis Between Laboratory, Society and the Law*, „Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences” 35 (2004), s. 509–524.

⁸ L. Fleck, *Powstanie i rozwój faktu naukowego. Wprowadzenie do nauki o stylu myślowym i kolektynie myślowym*, tłum. M. Tuszkievicz, Lublin 1986.

⁹ I. Löwy, *'A River That is Cutting its Own Bed'*, s. 519.

świadomej swego usytuowania¹⁰. Jak podkreśla Borck, nauka posiada szczególną wartość w opinii polskiego filozofa, ponieważ sprzyja ona demokracji, szczególnie, jeśli udaje się zapewnić zdrowy kontekst wolnego współzawodnictwa różnorodnych stylów myślowych¹¹. Borck przywołuje jedną z recenzji książki Flecka *Powstanie i rozwój faktu naukowego*, której autor przedstawia teorię stylów i kolektywów myślowych jako wygodną ideologię poznania dla nazizmu. Następnie niemiecki historyk wykazuje, iż, przeciwnie, ujęcie Flecka umożliwia nie tylko trafną rekonstrukcję mechanizmów funkcjonowania nauki, ale i krytykę nauki rozwijanej w totalitarnych warunkach narodowego socjalizmu. Fleck wedle Borcka zachęca do zaangażowanego oraz subwersyjnego pisania o nauce¹², do rozwijania naukoznawstwa w trosce o demokratyczne wartości.

W następnym tekście historyk nauk medycznych z Uniwersytetu w Heidelbergu, Christoph Gradmann, ilustruje tezę Flecka o występowaniu harmonii złudzeń w obrębie kolektywu myślowego interesującym przykładem historycznym¹³. Chodzi o wprowadzenie do praktyki medycznej przez Roberta Kocha substancji nazywanej tuberkuliną. Wcześniejszym sukcesem Kocha, niemieckiego lekarza i mikrobiologa, było zidentyfikowanie w roku 1882 pałeczek gruźlicy (nazywanych zresztą również prątkami Kocha). Presja oczekiwań co do odkrycia leku na gruźlicę wywierana na Kocha była ogromna¹⁴. W roku 1890 Koch zaproponował stosowanie tuberkuliny jako narzędzia diagnozy gruźlicy oraz leku na tę chorobę. Decyzje te już wkrótce miały zostać uznane za katastrofalne. W swoim studium przypadku Gradmann wyjaśnia, z jakich względów przez ponad rok nie dopuszczano jednak do przyjęcia tezy, iż Koch mógłby się mylić.

Przyczyną specyficznej inercji stylu myślowego badaczy wspierających Kocha, jak również ich ślepoty na alternatywne hipotezy, był Fleckowski mechanizm harmonii złudzeń. W obrębie szkoły bakteriologii medycznej Kocha przyjmowano ważkie założenie, iż choroba sprowadza się do inwazji bakteryjnej, uwarunkowana jest zatem zewnątrznie¹⁵. Dla Kocha oraz jego zwolenników zdrowy organizm pozostawał całkowicie wolny od zarazków, a pojawienie się nawet pojedynczej bakterii wieść winno do rozwoju choroby. Nie brano tu zatem pod uwagę roli systemu odpornościowego organizmu, nie stosowano też rozróżnienia na stan infekcji oraz stan choroby.

Odkrywcą pałeczki gruźlicy zakładał, że martwica tkanek zarażonych gruźlicą stanowi ostateczne stadium rozwoju choroby, w którym praktycznie nie ma już bakterii. Niemiecki mikrobiolog uznawał, iż bakterie zużyły dostępne pożywienie, przyczyną martwicy były zaś ich hipotetyczne wydaliny. Zaobserwował on, robiąc doświadczenia na świnkach morskich zakażonych gruźlicą, iż pod wpływem odnowionej infekcji ich tkanki gruźlicze ulegają martwicy. Tkanki martwicze stanowią zaś niekorzystne podłoże dla dalszego rozwoju choroby. Z tego typu tkanek separował on tuberkulinę.

Tuberkulina jako lek na gruźlicę była nieskuteczna, jednak początkowo odnotowywano przypadki interpretowane jako wyleczenia, które głównie dotyczyły gruźlicy skóry. U ludzi tuberkulina wywoływała zdecydowaną reakcję w postaci gorączki oraz innych symptomów,

¹⁰ C. Borck, *Message in a Bottle from 'the Crisis of Reality': on Ludwik Fleck's Interventions for an Open Epistemology*, „Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences” 35 (2004), s. 447–464.

¹¹ *Ibidem*, s. 453.

¹² *Ibidem*, s. 461.

¹³ C. Gradmann, *A Harmony of Illusions: Clinical and Experimental Testing of Robert Koch's Tuberculin 1890–1900*, „Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences” 35 (2004), s. 465–481.

¹⁴ *Ibidem*, s. 469.

¹⁵ *Ibidem*, s. 467.

u osób z gruźlicą w stanie rozwiniętym obserwowano też reakcje lokalne. Jedną z nich, u osób chorych na gruźlicę skóry, było to, iż zakażone miejsca zmieniały barwę, podlegały obumarciu oraz odpadały, pozostawiając blizny.

Tuberkulina aplikowana zdrowym osobom tak naprawdę mogła powodować migracje bakterii oraz przyspieszać rozwój gruźlicy (co więcej, na skutek wprowadzenia tuberkuliny do organizmu wedle współczesnej wiedzy dochodzić mogło do wstrząsów alergicznych, nawet śmiertelnych)¹⁶. Jak podaje Grandmann, nawet jeśli u zdrowych pacjentów obserwowano po teście zachorowanie na gruźlicę, traktowano to jako sukces testu, który ujawniał, jak sądzono, obecność zaawansowanej już choroby¹⁷.

Omawiany artykuł pokazuje, w jaki sposób harmonia złudzeń nie pozwoliła dostrzec w obrębie kolektywu uznającego autorytet Kocha problematyczności terapii tuberkulinowej: jej nieskuteczności oraz tego, że była ona szkodliwa dla pacjentów. Jak zauważa niemiecki historyk medycyny, krytycyzm pojawił się dopiero w konkurencyjnych obszarach badawczych, takich jak anatomia patologiczna oraz medycyna kliniczna.

Olga Amsterdamska w swoim tekście porównuje z kolei style myślowe amerykańskich oraz brytyjskich bakteriologów. Wyraźnie różniły się one w sposobie obserwacji zjawisk, jak również konceptualizacji chorób zakaźnych¹⁸. Jak pokazuje w swoim studium przypadku Amsterdamska, style te ukształtowały również epidemiologię w obu krajach. Artykuł *Achieving Disbelief: Thought Styles, Microbial Variation, and American and British Epidemiology, 1900–1940* głosi, iż badania dotyczące stylów myślowych powinny zawsze uwzględniać kontekst instytucjonalny, narodowy i lokalny. Jak podkreśla autorka tekstu, zarówno realia podziałów akademickich, jak i historyczna specyfika danych dyscyplin kształtują przesądzenia konceptualne charakterystyczne dla danego stylu myślowego.

W następnym tekście Jean-Paul Gaudillière poświęca uwagę hormonom płciowym — obiektom nauki posiadającym swoją historię, które wyłoniły się jako fakty medyczne w ciekawych procesach w latach 30. XX w. (autor skupia się w swoich badaniach na obszarze nauki niemieckiej)¹⁹. Francuski historyk analizuje procesy kształtowania się medycznej wizji ciała regulowanego pracą hormonów. Jak przekonuje ten autor, zjawiska swego rodzaju molekularyzacji ginekologii doprowadziły do przedefiniowania wielu chorób jako zaburzeń hormonalnych, odmieniły też rozumienie cyklu menstruacyjnego. Zamiast pisać o stylu myślowym, Gaudillière posługuje się w swym tekście kategorią stylu pracy (ang. *work style*), słusznie zaznaczając, iż pojęcie to lepiej oddaje intencje Flecka, który w opis nauki włączał, obok wymiaru czysto intelektualnego, również kontekst praktyczny i techniczny.

Wreszcie ostatni z tekstów, artykuł Christiane Sinding, francuskiej historyczki medycyny, przedstawia zmieniające się obrazy cukrzycy przed wprowadzeniem i po wprowadzeniu insuliny²⁰. Autorka, zajmująca się historią insuliny również w innych pracach, pokazuje

¹⁶ *Ibidem*, s. 474.

¹⁷ *Ibidem* s. 473, 474. Warto podkreślić, iż test tuberkulinowy Kocha różnił się od testu wprowadzonego w roku 1907, który do dziś służy wykryciu przeszłych infekcji, nie zaś ostrych postaci gruźlicy. Pomimo dość jednoznacznego odrzucenia tuberkuliny po 1891 r. zarówno jako leku, jak i narzędzia diagnozującego gruźlicę, test tuberkulinowy wycofano z użycia dopiero po II wojnie światowej.

¹⁸ O. Amsterdamska, *Achieving Disbelief: Thought Styles, Microbial Variation, and American and British Epidemiology, 1900–1940*, „Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences” 35 (2004), s. 483–507.

¹⁹ J.P. Gaudillière, *Genesis and Development of a Biomedical Object: Styles of Thought, Styles of Work and the History of the Sex Steroids*, „Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences” 35 (2004), s. 525–543.

²⁰ C. Sinding, *The Specificity of Medical Facts: the Case of Diabetology*, „Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences” 35 (2004), s. 545–559.

ważną rolę użytkowników nowej terapii, którzy współtworzą praktyki medyczne. Sinding przekonuje, że koncepcja Flecka pozwala podczas rekonstrukcji procesu genezy faktu naukowego uwzględnić działania samych pacjentów, a tym samym odpowiednio naświetlić ich znaczenie. Teza ta pozostaje zgodna z szerszą tendencją w obrębie studiów nad nauką oraz technologią ku temu, aby podkreślać fakt, iż użytkownicy współtworzą ostateczną postać odkrycia czy też innowacji na każdym etapie jej formowania²¹.

Jak słusznie zaznacza Löwy, mechanizmy funkcjonowania stylów myślowych oraz inne zjawiska nauki rekonstruowane w omawianym czasopiśmie nie są charakterystyczne wyłącznie dla nauk biomedycznych. Obszar praktyki medycznej pozostaje jednak szczególnie wdzięcznym tematem badań dla zwolenników stanowiska Flecka. Obserwujemy tu wyraźną heterogeniczność elementów stabilizujących dany fakt naukowy (wymiar materialny, instytucjonalny, legislacyjny, konceptualny), jak również różne poziomy interakcji (badaczy, biurokratów, klinicystów, polityków, przemysłowców, pacjentów itd.)²². Trudno odmówić racji francuskiej historyczce, gdy podkreśla, że ujęcie Flecka pozwala i dzisiaj twórczo odnosić się do problemu zasięgu interwencji nauki, w szczególności nauk biomedycznych²³. Biomedycyna oraz biotechnologia przekształcają ludzkie ciała, zwyczaje, nawyki myślowe, stwarzając często nowe kategorie ontologiczne, jak i nieznanne wcześniej dylematy etyczne. Większość z nich czeka dopiero na oswojenie oraz opisanie.

²¹ N. Oudshoorn, T. Pinch (red.), *How Users Matter. The Co-Construction of Users and Technology*, Cambridge 2005.

²² I. Löwy, *Introduction*, s. 443–444.

²³ Por. *ibidem*, s. 444.