

## **Ludwik Fleck: Ogólne rozważania o znaczeniu historii nauki**

Słowa nie są więc pierwotnie nazwami rzeczy. Poznanie – przynajmniej pierwotnie – nie jest rekonstrukcją ani prototypem zjawisk lub dostosowaniem myśli do jakichś zewnętrznych faktów, które objawiają się przeciętnemu człowiekowi. Słowa i idee są pierwotnie dźwiękowymi i myślowymi ekwiwalentami przeżyć, które wraz z nimi powstają. Tłumaczy to magiczne znaczenie słów i dogmatyczne, religijne znaczenie zdań – pisał Ludwik Fleck.

### **Pojęcie naukowe jako wynik historycznego rozwoju myśli**

Historia powstania pojęcia naukowego może być obojętna tylko dla takiego epistemologa, który wierzy, że na przykład pomyłki jakiegoś Roberta Mayera nie mają żadnego znaczenia dla wartości zasady zachowania energii.

Można by tu odpowiedzieć: Po pierwsze, nie ma prawdopodobnie całkowitych omyłek, tak jak nie ma całkowitej prawdy. Prędzej czy później przeróbka prawa zachowania energii okaże się konieczna i wtedy trzeba będzie nawiązać z powrotem do pominiętej „omyłki”. Po drugie, czy chcemy, czy nie, nie możemy się uwolnić od przeszłości, z wszystkimi jej błędami. Żyje ona nadal w przyjętych pojęciach, w ujęciu problemów, w nauczaniu szkolnym, w życiu codziennym, w języku i w instytucjach. Nie istnieje żadna *generatio spontanea* pojęć,

są one, by tak rzec, determinowane przez swych antenatów. To, co było w przeszłości, jest o wiele bardziej niebezpieczne – lub właściwie tylko wtedy niebezpieczne – jeśli związek z tym jest nieświadomy i pozostaje nieznan.

Biologia nauczyła mnie badać każdą podlegającą rozwojowi dziedzinę wiedzy zawsze z punktu widzenia historii jej rozwoju. Któż dzisiaj uprawiałby anatomię bez embriologii? Toteż każda teoria poznania pozbawiona badań historycznych i porównawczych jest pustą grą słów, epistemologią *imaginabilis*.

Wiara, że historia poznania tyle tylko ma wspólnego z tradycją nauki, co historia aparatu telefonicznego z treścią rozmów telefonicznych, jest złudzeniem – co najmniej trzy czwarte, jeśli nie całość treści nauki jest uwarunkowana i może być wytłumaczona przez historię myśli, psychologię i socjologię myślenia.

W odniesieniu do naszych specjalnych badań twierdzę, że do pojęcia syfilisu można było dotrzeć tylko poprzez badania historyczne. *Spirochaeta pallida* sama nie definiuje kiły, jak to poprzednio wykazałem; nie można kiły definiować jako „choroby wywołanej przez *Spirochaeta pallida*”, lecz na odwrót, *Spirochaeta pallida* musi być scharakteryzowana jako „mikroorganizm mający związek z syfilisem”. Beznadziejna jest każda inna definicja tego zarazka, a co więcej – z powodu problemu nosicielstwa nie można określić choroby jednoznacznie.

**Przeczytaj także: Jan Woleński: Filozofia nauki Karla Poppera**

Złudna jest też nadzieja na fenomenologiczne, a nie pojęciowe zdefiniowanie kiły, na sposób definiowania roślin i zwierząt, tzn. na podstawie ich zewnętrznych cech. Jeśli historyczna droga była nawet kręta i skomplikowana, to mylny jest pogląd, że za pomocą dziś dostępnych środków można by dojść, w wyniku obserwacji i doświadczeń, prosto i pewnie, do pojęcia jednostki chorobowej „syfilis”.

Nie można nawet przyjąć takiego przypuszczenia jako eksperymentu myślowego; dzisiejsze środki badawcze są właśnie wynikiem rozwoju historycznego, są takie, a nie inne, właśnie dzięki takiej, a nie innej, prehistorii. Dzisiejsze pojęcie na przykład jednostki choroby jest także wynikiem rozwoju, a nie tylko logiczną możliwością. Można – jak uczy tego historia –wprowadzić zupełnie inne klasyfikacje chorób; można się nawet w ogóle obejść bez pojęcia jednostki choroby. Mówi się wówczas jedynie o różnych objawach i stanach, o różnych chorych i różnych przypadkach. Ten punkt widzenia jest dość praktyczny, ponieważ zawsze różne formy i stany choroby, jak też różni chorzy i odmienna ich konstytucja wymagają specjalnego leczenia. Wynika z tego, że tworzenie pojęcia „jednostka choroby” jest pracą zarówno syntetyczną, jak analityczną i dzisiejsze pojęcie nie jest ani logicznie, ani rzeczowo jedynym rozwiązaniem.

O czymś po prostu danym nie może być tu w ogóle mowy. Długoletnie doświadczenie w wielkomijskim oddziale wenerycznym przekonało mnie, że uzbrojony we wszelkie narzędzia intelektualne i materialne nowoczesny badacz nigdy nie będzie w stanie wyodrębnić, z całości występujących przypadków, różnorodnych obrazów choroby i jej następstw, odsegregować od komplikacji i powiązać ich w jedną całość.

Dopiero zorganizowany zespół badawczy, poparty wiedzą ludową i pracujący przez parę pokoleń, może dojść do celu – już chociażby dlatego, że rozwój objawów choroby trwa dziesiątki lat.

W tym przypadku studia przygotowawcze, środki techniczne i sposób współpracy wciąż na nowo sprowadzałyby badaczy na starą drogę historycznego rozwoju poznania. W żadnym razie nie jest więc możliwe zerwanie związków z historią.

Tym, którzy uważają, że dla teorii poznania nie jest ważna droga prowadząca do odkrycia jakiegoś związku, ale jego naukowe uprawomocnienie, obiektywne dowody i logiczne konstrukcje, należałoby odpowiedzieć: Tego rodzaju uprawomocnienie jest na pewno bardzo ważne i w określonych granicach oraz z określoną dokładnością odnosi się także do naszej dziedziny. Bez spełnienia tego warunku wiedza o kile nie byłaby częścią wiedzy naukowej. Ale nie zgadzam się z poglądem, wedle którego sprawdzanie zdolności pojęć i ich asocjacji do tworzenia spójnego systemu stanowi jedyne lub najważniejsze zadanie teorii poznania.

Wiedza wydawała się zawsze tym, co się nią zajmowali, systemową, sprawdzoną, użytkową i oczywistą. Wszystkie obce systemy były dla nich kontrowersyjne, nieudowodnione, bezużyteczne, fantastyczne lub mistyczne. Czy nie byłoby na czasie przyjęcie nieco mniej egocentrycznego, ogólniejszego punktu widzenia i mówienia o porównawczej teorii poznania? Historia nauk przyrodniczych uczy, że zasada myślenia, która pozwala postrzegać więcej szczegółów i więcej wymuszonych powiązań, zasługuje na wyróżnienie. Myślę, że stosowane tutaj zasady pozwolą dostrzec i zbadać niejedną

zapomniany związek. Pojęcie syfilisu musi być badane jako historyczno-myślowne zdarzenie, jako wynik rozwoju i spotkania kolektywnych linii myślenia.

Ponieważ nie można „egzystencji” kiły udowodnić w jakiś inny niż historyczny sposób, wskazane jest, jeśli się chce uniknąć niepotrzebnej i przestarzałej mistyki, traktować określenie „egzystencja” jedynie jako techniczną pomoc, jako wygodny skrót[1]. Ale byłoby wielkim błędem zadowolić się zryczałtowanym stwierdzeniem, że pojęcie kiły jest osiągalne jedynie poprzez związki historyczne. Należy jeszcze zbadać prawa tego związku i wykryć działające siły socjopoznawcze.

### **Praidee jako linie kierunkowe rozwoju poznania**

Mimo że wiele naukowych, dobrze sprawdzonych faktów wiąże się za pośrednictwem niezaprzeczalnych ogniw rozwojowych z przednaukowymi, mniej lub bardziej niejasnymi, pokrewnymi praideami, treściowo powinowactwo to nie da się uzasadnić.

Niejasna idea syfilitycznych zmian we krwi istniała setki lat przed jej naukowym uzasadnieniem. Wywodziła się ona z chaotycznego zlepku różnych myśli, rozwijała się przez wiele epok, nabierała coraz bogatszej treści, stawała się coraz bardziej precyzyjna i rzeczowa. Stopniowo powstawał i umacniał się dogmat o syfilitycznej krwi. Wielu badaczy, jak Gauthier, ulegając sugestii powszechnego mniemania, znajdowało podobno niemożliwe dowody. Jak prawie w żadnym innym przypadku, korzystano z całego dostępnego w tym czasie arsenału badawczego, aż cel został osiągnięty i idea syfilitycznej krwi ucieleśniła się naukowo w

reakcji Wassermanna i późniejszych uproszczonych odczynach. Poza tym praidea żyje nadal w ludzkiej wyobraźni, który ciągle jeszcze mówi o nieczystej krwi chorego na kiłę.

Rozpatrywana z tego stanowiska reakcja Wassermannowska jest w swoim stosunku do kiły nowoczesnym, naukowym wyrazem starodawnej praidei, która współdziałała w budowie pojęcia kiły.

Praidee występują również w innych dziedzinach wiedzy. Grecka starożytność darowała nowoczesnej teorii atomowej jej praideę, którą szczególnie Demokryt głosił w swojej praatomistyce. Historycy nauk przyrodniczych, na przykład Paul Kirchberger[2] lub Lange, są zgodni co do tego, że „współczesna nauka o atomach krok za krokiem wyłoniła się z atomistyki Demokryta”[3]. Liczne motywy współczesnej atomistyki, odnajdowane w tezach starożytnych atomistów, ciągle wprowadzają nas w zdumienie – znaczenie łączenia się i rozdzielania atomów; ich wzajemne przyciąganie i jego skutki; efekty ciśnienia i zderzenia itd.

Podobnie rzecz się ma z innymi teoriami – z ideą pierwiastka chemicznego i związku chemicznego; z prawem zachowania materii, z ideą kulistości Ziemi i z systemem heliocentrycznym. Wszystkie one rozwijały się historycznie z mniej lub bardziej niejasnych praidei, które istniały dużo wcześniej niż ich przyrodnicze dowody i zanim znalazły swój nowoczesny wyraz, w różnych epokach różnie były uzasadniane.

**Przeczytaj także: Bogdan Dziobkowski: Postawa naukowa**

Bardzo długo przed nowoczesną teorią zakażenia, a nawet przed wynalezieniem mikroskopu, niektórzy badacze mówili dość jasno o drobniutkich, niewidzialnych, żywych czynnikach chorobotwórczych. Zdanie *Varro, animalia minuta, quae non possunt oculi consequi et per aera intus in corpus per os, ac nares perveniunt et effieiunt difficiles morbos*, wydaje się pochodzić z popularnego wydania Flüggego o zakażeniu kropelkowym. Nie twierdzę, że dla każdego naukowego odkrycia znalazłaby się, bez wykrętów, praidea. Bezskutecznie szukalibyśmy ich dla takich zjawisk, jak na przykład izomeria lub podział bakterii według Grama. Również nie każda stara idea, która wykazuje podobieństwo z późniejszym odkryciem, jest z nią historycznie związana; prawdopodobnie nic nie łączy rozpoznania ciąży Zondeka-Aschhelma ze średniowieczną ideą poznawania z moczu dziewictwa lub ciąży. Zdarzało się też, że idee zarzucano, ponieważ mimo długiego szukania nie znalazły naukowego uzasadnienia. Tak to przez wiele stuleci szukano „absolutu”, a dziś nauka nie znajduje nawet odpowiednich słów, by to pojęcie jasno określić.

Czy teoria poznania może przejść obojętnie wobec faktu, że wiele naukowych pojęć rozwijało się stale z praidei, które w swoim czasie nie posiadały ważnych dzisiaj dowodów? Ich uwzględnienie i zbadanie jest konieczne, ale oczywiście nie w takim sensie, który przywodzi na myśl hipotezę o „wybryku natury” z prehistorii paleontologii; trzeba je traktować jako historyczne, powstałe na gruncie określonego społecznego myślenia, załączki nowożytnych teorii.

Istnieje przekonanie, że w historii jawią się idee mniej lub bardziej niejasne, z których nauka przejmuje tylko „słuszne”, odrzuca zaś „niesłuszne”. Gdyby rzeczywiście tak było, wówczas nie dałoby się

wytłumaczyć, dlaczego możliwa była tak wielka ilość „trafnych” wyobrażeń o nieznanymi obiektach. Błędne jest w ogóle zawarte *implicite* w tym poglądzie twierdzenie, że wolno stosować kategorię prawdy i fałszu wobec starych i niejasnych idei. Czy idea zepsutej syfilitycznej krwi, „krwi zepsutej” lub melancholicznej, obficie wrzącej i gęstej, była słuszna? „Zepsuta” – to nie jest przyrodoznawcze, ściśle określenie; nie możemy rozstrzygać, czy jest one stosowane w odniesieniu do kiły, czy nie, ponieważ jest niejasne, wieloznaczne. Było przydatne jako punkt wyjścia rozwoju pewnego pojęcia, lecz dzisiaj nie mieści się w systemie. Nie jesteśmy również zdolni do oceny trafności, nawet najbardziej stosownego, dawnego określenia *alteratio sanguinis*. Bo *alteratio* jest właściwością nieokreśloną – każdemu stanowi, każdej chorobie odpowiada jakieś znaczenie *alteratio sanguinis*. Poza tym „syfilis” oznacza dzisiaj zupełnie coś innego niż dawniej. Wartość tej praidei nie leży w jej treści logicznej czy „rzeczowej”, lecz jedynie w jej heurystycznym znaczeniu jako załączka rozwojowego. Nie ulega wątpliwości, że stopniowo (krok za krokiem) z tej mętnej, ani słusznej, ani niesłusznej, praidei wyłania się pewien fakt.

Co do innych idei, na przykład greckiej praidei atomu lub praidei pierwiastka, to też nie możemy rozstrzygnąć, czy wyizolowane ze swojego czasowego kontekstu są prawdziwe lub fałszywe, ponieważ należą one do innego kolektywu myślowego i odpowiadają innemu stylowi myślenia. I jakkolwiek nie są zgodne z dzisiejszym sposobem myślenia naukowego, to dla ich twórców były z pewnością prawdziwe.

Ocena trafności archaicznych teorii, oparta na absolutnym kryterium, jest tak samo niewłaściwa, jak niewłaściwe byłoby niezależne od czasu kryterium adaptacji dla dawnych gatunków – *Bronthosaurus* był na pewno tak samo odpowiednio przystosowany do otaczającego go

świata, jak jaszczurka do swojego dzisiejszego. Wyrwane ze swojego otoczenia nie mogą być uważane ani za „dopasowane”, ani za „niedopasowane”.

Rozwój myślenia odbywa się o wiele szybciej aniżeli ten, o którym nauczała paleontologia; jesteśmy ciągle świadkami „mutacji” stylu myślenia. Przemiana fizyki i jej stylu myślenia pod wpływem teorii względności lub bakteriologii za sprawą teorii zmienności i cyklogenii są przykładami takich mutacji. Nagle stało się dla nas niejasne, czym jest gatunek, co jest jednostką, jak szeroko pojęty ma być cykl życiowy. Co przed kilkoma laty uchodziło za zjawisko naturalne, dzisiaj wydaje się być kompleksem artefaktów. Wkrótce nie będziemy mogli orzec, czy nauka Kocha jest słuszna czy niesłuszna – z obecnej niejasnej sytuacji wyłonią się pojęcia nowe, niezgodne z pojęciami Kocha.

Może inny przykład lepiej tłumaczy znaczenie praidei, przykład ostatnio podawany przez psychologów z dziedziny pochodzenia słów.

Słowa nie są pierwotnie grupami dźwięków, które arbitralnie zostały przydzielone określonym przedmiotom, jak np. słowo UFA określające fabrykę filmów, lub „L” samoindukcję. Są raczej przeniesieniem przeżyć i przedmiotów na materiał, który łatwo daje się uformować i zawsze jest pod ręką. Odtwarzanie słów nie byłoby pierwotnie jednoznacznym przyporządkowaniem logicznym, tylko odzwierciedleniem w sensie życiowo pojmowanej geometrii. W tak powstałych strukturach dźwiękowych sens byłby bezpośrednio zawarty[4].

Być może istnienie praidei oparte jest na podobnych założeniach; odtworzenie myślowe nie byłoby pierwotnie jednoznacznym przyporządkowaniem w sensie logiki, ale przeniesieniem przeżyć na materiał, który łatwo można uformować i który zawsze jest pod ręką. Zależność między odtworzeniem i przeżyciem nie równałaby się konwencjonalnemu stosunkowi między jakimś symbolem i tym, co ma być symbolizowane, ale opierałaby się na psychicznej odpowiedniości między nimi. W tak powstałych konstrukcjach myślowych oczywistość tego byłaby bezpośrednio zawarta.

Słowa nie są więc pierwotnie nazwami rzeczy. Poznanie – przynajmniej pierwotnie – nie jest rekonstrukcją ani prototypem zjawisk lub dostosowaniem myśli do jakichś zewnętrznych faktów, które, jak uczył Mach[5], objawiają się przeciętnemu człowiekowi. Słowa i idee są pierwotnie dźwiękowymi i myślowymi ekwiwalentami przeżyć, które wraz z nimi powstają. Tłumaczy to magiczne znaczenie słów i dogmatyczne, religijne znaczenie zdań.

Takie pierwotne idee są początkowo zawsze zbyt szerokie, niedostatecznie wyspecjalizowane. Według Hornbostela, równoległe do rozwoju znaczenia słów odbywa się także rozwój idei, „który nie prowadzi przez abstrakcję od szczegółowego do ogólnego, lecz przez dyferencjacje (specjalizację) od ogólnego do szczegółowego”.

*Ludwik Fleck*

Fragment przedrukowany za: L. Fleck, *Epistemologiczne wnioski z przedstawionej historii pewnego pojęcia*, *Miscellanea Anthropologica et Sociologica* 12 2011.

**Wszystkie artykuły z „Teologii Politycznej Co Tydzień” [507]:  
„Historiografia nauki i koniec idei postępu”**

**Przypisy:**

[1] Na pierwszy rzut oka wydaje się, że twierdzenie to odnosi się najwyżej do pojęć abstrakcyjnych. Realnie nie istnieją żadne choroby, tylko chorzy ludzie. Syfilis jako choroba, jako stan chorych ludzi, nie jest pojęciem konkretnym. Odpowiadam na to: Nie jest w ogóle możliwe ścisłe odróżnienie tego, co konkretne, od tego, co abstrakcyjne. Cały ten podział oparty jest na bardzo prymitywnym sposobie myślenia. Mimo to będziemy badać – zgodnie z tym podziałem – to, co rzekomo najbardziej konkretne, tzn. bezpośrednie przeżycie.

[2] P. Kirchberger, *Die Entwicklung der Atomtheorie*, 1922

[3] F.A. Lange, *Geschichte des Materialismus*, Reclam, s. 37.

[4] W. Metzger o pracach Hornbostela, „*Naturwissenschaften*” 1929, nr 43, s. 846.

[5] Mach, *Mechanik in ihrer Entwicklung*, s. 457 i n.