

Gryglewski, Ryszard W.

Logika medycyny Władysława Szumowskiego

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 54/2, 7-20

2009

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

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Ryszard W. Gryglewski*

Katedra Historii Medycyny

CM UJ Kraków

LOGIKA MEDYCYNY WŁADYSŁAWA SZUMOWSKIEGO

Andrzej Śródka pisząc o Szumowskim widzi w nim logika medycyny¹. Jest to sąd o tyle uzasadniony, że obok Władysława Biegańskiego², był jedynym w Polsce badaczem, który temu problemowi poświęcił osobną pracę monograficzną. Próżno byłoby jednak szukać u Szumowskiego oryginalnych badań z tego zakresu. Próżno, gdyż Szumowski w logice medycyny widział przede wszystkim praktyczne narzędzie i jeśli był nią zainteresowany, to dla jej użytecznej funkcji. Widać to wyraźnie w jedynej pracy monograficznej, jakiej tym zagadnieniom poświęcił zatytułowanej *Logika dla medyków*.

Monografia ta powstała w oparciu o materiał kursu, jaki prowadził Szumowski dla studentów I roku medycyny³. W założeniu nie był to wykład czystej logiki, a jedynie wykład podstaw warsztatu logicznego, wraz z zarysem teorii poznania i elementami psychologii⁴. Włączenie w obszar rozważań logicznych zagadnień psychologicznych było dla Szumowskiego istotną cechą wykładu logiki dla medyków⁵. Była to bardziej szkoła logicznego myślenia⁶, niż myślenia o logice, w czym przejawiał się po raz kolejny zmysł praktyczny Szumowskiego⁷. Pisał o tym wyraźnie:

„[...] W wykładach moich przeniosłem punkt ciężkości z tego, co zajmowało Biegańskiego, na to, co jest potrzebne medykowi. Gdy Biegańskiego zajmowała *Krytyka poznania lekarskiego*, umieszczona już w samym nagłówku dzieła jako podtytuł, ja w kursie moim podaję elementarne wiadomości, jakie powinny stanowić podstawę logiczną wszelkiej medycyny, zarówno ekspery-

mentalnej (na zwierzętach), jak i klinicznej; zarówno teoretycznej, jak i praktycznej; przy czym główny nacisk kładę na błędy, najczęściej w medycynie popełniane.”⁸

Logikę, jako naukę indukcyjną widział Szumowski w ścisłej relacji z filozofią medycyny, a poprzez to z filozofią czystą⁹ oraz w bliskim związku z historią medycyny, dla której logika stawała się podstawą metodologiczną¹⁰.

„W mojej głowie, jak łatwo pojąć, kurs historii medycyny ściśle się łączy z kursem logiki. Historia medycyny podsuwa myśli, pobudza do myślenia, zmusza do analizy; logika podaje analizę, wykazuje istotę błędów, a więc, jak się zdaje, otwiera poniekąd i ułatwia drogę do ich usunięcia.”¹¹

Znaczenie logiki medycyny w wykładzie z historii medycyny podkreślał Szumowski publicznie podczas obrad IX Międzynarodowego Kongresu Historii Medycyny¹². Historia medycyny staje się zrozumiałą i koherentną całością, którą można odnieść do najnowszych osiągnięć medycyny współczesnej tylko wówczas, kiedy zostanie wytłumaczona w języku logiki. Nie można bowiem przeprowadzić pełnej krytyki najnowszych teorii medycznych bez znajomości istotnego ich zaplecza historycznego. To zaś możliwe jest wyłącznie na drodze logicznego rozumowania. Tak można streścić wykład Szumowskiego.

Logika wprowadza ład, zwłaszcza w odniesieniu do pojęć rudymenarnych, których zestawienie Szumowski przedstawił i omówił w swojej *Logice dla medyków*¹³. Szumowskiego interesowała bardziej warstwa semantyczna niż ontologiczna. Nie badał istoty bytu samych pojęć, lecz starał się wskazać na ich funkcje znaczeniowe. Czynił to w konfrontacji do logiki Biegańskiego, znajdując w niej swoiste „lustro” dla własnych poglądów. I tak, pierwszym z pojęć podstawowych, któremu Szumowski poświęca uwagę, jest pojęcie *faktu naukowego* i związana z nim analiza.

FAKT NAUKOWY

Szumowski wyraźnie rozgraniczał pojęcie faktu i faktu naukowego. Prowadząc rozróżnienie pomiędzy pojęciem *faktu czystego* (można powiedzieć – faktu jako takiego) i pojęciem *faktu naukowego* dochodzi Szumowski do następującej definicji

„Faktem nazywam stan rzeczy, który istnieje lub istniał, albo zdarzenie, które jest lub było. Fakt naukowy natomiast, ściśle biorąc, nie jest faktem, lecz tylko uogólnieniem z faktów, powstającym w umyśle. Wyrażamy go za pomocą sądu powszechnego, wywnioskowanego na drodze indukcji ze spostrzeganych faktów rzeczywistych.”¹⁴

Dla Szumowskiego pojęcie *faktu naukowego* jest tożsame z pojęciem *uogólnienia*, którego treści są nam dane w postaci sądów. Dlatego odmawia mu zna-

mion rzeczywistości, widząc w nim jedynie wytwór naszego umysłu¹⁵. Tym samym stawał w opozycji do neopozytywistów, dla których *fakt naukowy* jest jak najbardziej bytem realnym i niezależnym od naszego umysłu¹⁶.

Szumowski określa swoją koncepcję *faktu naukowego* jako realistyczną, wynikającą ze stanowiska realizmu krytycznego i stojącą w opozycji do koncepcji *faktu naukowego* u Biegańskiego, którą określał mianem idealistycznej¹⁷. Główny zarzut, jaki stawiał Biegańskiemu, to łączenie pojęcia *faktu* z pojęciem *sposprzeżenia*¹⁸. Dla Szumowskiego fakt ma charakter zewnętrzny i niezależny od naszego umysłu. Dlatego też spostrzeganie czegoś lub niespostrzeganie czegoś nie może determinować istnienia faktu. Z tego samego powodu trudno mówić o *faktach naukowych*, gdyż są one tylko pewną projekcją faktów rzeczywistych, których obraz utrwalił się w naszym umyśle. Należałoby mówić raczej o *uogólnieniach powstałych z faktów*, czyli sądach. Szumowski pisał:

„Uogólnianie jest to sąd powszechny, wywnioskowany na drodze indukcji ze spostrzeganych faktów”¹⁹.

UOGÓLNIENIE

Proces uogólniania może zachodzić w dwojaki sposób. Najpierw istnieje droga wyodrębniania własności identycznych, wspólnych dla badanych zjawisk lub przedmiotów i stale w nich obecnych. Łącząc te własności umysł nasz wytwarza pojęcie ogólne, które pozwala nam nabytą wiedzę odnosić za każdym razem do nowych spostrzeżeń. Podążając za Biegańskim, Szumowski określa ten rodzaj uogólnień *pojęciowym* lub *opisowym*²⁰.

Uogólnienie pojęciowe (opisowe) w czystej postaci na gruncie nauk przyrodniczych, które muszą brać pod uwagę cechy osobnicze organizmów żywych, nie byłoby przydatne, a nawet mogłoby prowadzić do przekłamań. Stąd konieczność dopełnienia uogólnienia pojęciowego najczęstszymi i najistotniejszymi cechami indywidualnymi (osobniczymi), co określa się pojęciem *typu*. W medycynie wszelkie różnice indywidualne stają się odstępstwami lub zboczeniami w stosunku do struktury typowej (np. anatomicznej) lub przebiegu typowego (np. procesu fizjologicznego).

Drugim jest uogólnienie nazwane przez Biegańskiego *genetycznym*, gdyż odnosi się ono do warunków powstawania (genezy) procesów lub zjawisk i odnoszenia ich do procesów lub zdarzeń potencjalnych²¹. O ile uogólnienie pojęciowe, które nie jest w stanie określić, która z wyodrębnionych przez nie cech wspólnych ma istotne znaczenie, a która tylko drugorzędne, to ma niewielkie znaczenie przy przewidywaniu zdarzeń, natomiast uogólnienie genetyczne ma znaczenie kardynalne²². Uogólnienia pojęciowe oparte są o prawdopodobieństwa, podczas gdy uogólnienia genetyczne zasadzają się na związkach przy-

czynowych. Na nich opierają się prawa naukowe, na temat których Szumowski wypowiedział się w następujący sposób:

„Zwykle prawem nazywamy zwięzłe i ściśle wyznaczenie stałych czynników i stosunków w przebiegu lub powstawaniu zjawisk”²³.

Te prawa, i tym samym te nauki, które dają się opisać za pomocą języka matematyki, zyskują miano ścisłych. Medycyna w tym znaczeniu nie jest nauką ścisłą.

SPOSTRZEŻENIE, OBSERWACJA, BADANIE

Rozróżniając wcześniej fakty od spostrzeżeń, Szumowski omawiał istotę pojęć *spozstrzeżenie* i *obserwacja*. Dla Szumowskiego *spozstrzeżenie* ma wymiar zdarzenia, które jest przypadkowe, krótkotrwałe i dorywcze²⁴. Jest przede wszystkim zmysłowe, a nasz umysł ogranicza się jedynie do rejestracji samego faktu. *Spozstrzeżenie* ma więc charakter mimowolny. *Obserwacja* jest dla Szumowskiego zawsze świadomym aktem woli, obejmującym cechy uwagi, śledzenia i analizy²⁵. Jest przede wszystkim czynnością naszego umysłu, w której zmysły grają konieczną, chociaż wyraźnie pomocniczą rolę.

Obok pojęć *spozstrzeżenia* i *obserwacji*, Szumowski widzi konieczność wprowadzenia trzeciego pojęcia – *badania*. Wypływa ona z niedoskonałości pojęcia *obserwacji*.

„Zastanawiając się nad czynnością spostrzegania i obserwowania zauważyłem jednakże dalej, że prócz tych czynności, występujących podczas tworzenia opisu, jest jeszcze i inna czynność. Mianowicie mnie się wydaje, że obserwować można tylko zjawisko, które ma przebieg, nie można obserwować przedmiotu nieruchomego.”²⁶

Pojęcie *badania* odnosiłoby się według Szumowskiego do śledzenia zagadnień statycznych (przedmiotowych), podczas gdy *pojęcie obserwacji* należałoby stosować w opisie zagadnień dynamicznych (procesowych). Jednak sam Szumowski wskazywał na dwojaki rozumienie pojęcia *obserwacji*. Pierwsze (węższe) w ujęciu definicyjnym Twardowskiego, który to utożsamiał wszelkie poszukiwanie naukowe z badaniem²⁷. To czynnościowe rozumienie było bliskie intuicji Szumowskiego i mieściło się w triadzie pojęciowej – *spozstrzeżenia, obserwacji, badania*. Drugie (szersze) zawierało w sobie pojęcia obserwacji, eksperymentu, rozumowania matematycznego²⁸.

Można powiedzieć, że desygnowanie pojęcia *obserwacji* wyłącznie do opisu naukowego zjawisk procesualnych nie było wystarczająco uzasadnione, a propozycja stosowania pojęcia *badania* w odniesieniu do zdarzeń przedmiotowych słabo umotywowana i będąca w efekcie mnożeniem bytów ponad potrzebę. Szumowski, krytykując słusznie nieprecyzyjne i wymienne stosowanie

wyrażeń *spozstrzeżenie* i *obserwacja* u Biegańskiego²⁹, sam niećcisłości nie uniknął, chociażby stwierdzając, że na obserwację składa się szereg spostrzeżeń i badań³⁰.

Ustaliwszy różnice znaczeniowe pojęć *spozstrzeżenie* i *obserwacja* Szumowski przystąpił do analizy samej czynności spostrzegania. Pisał:

„Sposztrzeżenia nasze nie zawsze są pewne i nie zawsze odpowiadają rzeczywistości. Tutaj może się zdarzyć, że

- 1) nie spostrzegamy faktu istniejącego;
- 2) spostrzegamy fakt nieistniejący;
- 3) spostrzegamy wprawdzie fakt istniejący, ale stwierdzamy go w zupełnie innej, a nie rzeczywistej jego postaci.”³¹

Nasze spostrzeżenia nie mają waloru obiektywności i mogą być źródłem fałszywych przesłanek. Na pytanie: dlaczego tak się dzieje? – Szumowski udziela odpowiedzi, odwołując się do analizy spostrzeżenia u Biegańskiego. W ujęciu Biegańskiego spostrzeżenie jest kombinacją procesów czuciowych i odtwórczych³². Pierwsze rozgrywają się na poziomie zmysłów, drugie związane są z naszym umysłem, który zawiera wzorce doznawanych wrażeń³³. Szumowski zgadza się z Biegańskim, że błędy w spostrzeżeniach generują się poziomem procesów odtwórczych, które przebiegają w oparciu o składniki asymilacyjne i asocjacyjne.

„Jeżeli mam spostrzec wrażenie, jakie odbiera w tej chwili mój narząd zmysłu, to to wrażenie musi się jakoś zetknąć albo zlać ze śladem podobnego wrażenia, jakiego doznałem kiedyś, mój umysł musi nowe wrażenie zasymilować.”³⁴

Umysł dokonuje porównania aktualnego wrażenia zmysłowego, z jego modelem przechowywanym w pamięci. Pozytywny wynik takiego porównania jest równoznaczny z jego asymilacją. Jeśli wrażenie, jakiego doznajemy, może zostać skojarzone z modelami podobnych wrażeń, wówczas nasz umysł będzie ich poszukiwał w oparciu o zasadę asocjacji³⁵. Do spostrzeżenia może też w ogóle nie dojść, jeśli pomimo bodźca zmysłowego, uwaga naszego umysłu będzie skoncentrowana na innym zagadnieniu. Wówczas taki bodziec znajdzie się poza polem świadomości naszego umysłu.

„Reasumując powyższe, widzimy, że błędy mają swoje źródło: 1) albo w tym, że obecne wrażenia nie asymilują się w naszym umyśle, albo 2) w tym, że do naszego spostrzeżenia dołączają się składniki asocjacyjne, tj. wyobrażenia odtwórcze tego, cośmy kiedyś przeżywali.”³⁶

Eliminacja składników asocjacyjnych w spostrzeżeniu jest zatem istotna dla obiektywizacji naszych sądów. Można jej dokonać na drodze realizmu krytycznego, postępowania stojącego u podstaw medycyny.

Tak jak spostrzeżenie, obserwacja nie jest wolna od ograniczeń płynących z samej natury tego pojęcia. Ponieważ obserwacja wynika z szeregu spostrzeżeń zmysłowych, jest zawężona tylko do tych zjawisk, które są zmysłom dostępne.

To, co przed nimi ukryte, staje się osiągalne dla naszego umysłu na drodze badań eksperymentalnych³⁷. O obserwacji mówimy wtedy, gdy bierzemy pod uwagę zjawiska same w sobie, tak jak zachodzą one w naturze. Z eksperymentem mamy do czynienia wówczas, kiedy obserwujemy zjawiska w zmienionej, dostosowanej do naszych potrzeb poznawczych sytuacji³⁸. Jednak w praktyce nie zawsze możliwe jest ostre rozgraniczenie eksperymentu od obserwacji.

EKSPERYMENT, POJĘCIE PRZYCZYNY

Badanie eksperymentalne w naukach przyrodniczych, w tym i medycynie, jest dla Szumowskiego podstawowe, ponieważ dzięki niemu możemy wykazać zależność przyczynową pomiędzy zjawiskami³⁹. Źródłem badania eksperymentalnego jest hipoteza (przypuszczenie), która poprzez takie badanie podlega potwierdzeniu bądź negacji.

„Przypuszczenie tkwi w pytaniu, jakie stawiamy przyrodzie, eksperyment daje na nie odpowiedź.”⁴⁰

Szumowski przyjmuje za Claudem Bernardem, że naczelną zasadą metody eksperymentalnej jest sceptycyzm⁴¹. Nie jest on bezwarunkowy i nie dotyczy samej zależności przyczynowej. Zwątpienie winno dotyczyć wyłącznie charakteru tychże związków.

W medycynie zastosowanie metody eksperymentalnej nabiera charakteru eksperymentu *in vitro* lub eksperymentu *in vivo*⁴². Eksperymenty (doświadczenia) *in vitro*, leżące u podstaw chemii organicznej, i co za tym idzie, chemii fizjologicznej, są wstępną, podstawową formą eksperymentów w naukach medycznych. Eksperymenty (doświadczenia) *in vivo* są formą wyższą, wymagającą uwzględnienia wielu czynników dodatkowych, wśród których czynności regulacyjne, zwłaszcza reakcje obronne organizmu, mogą zakłócić planowany przebieg eksperymentu. Dlatego istnieje konieczność ciągłej, zewnętrznej kontroli eksperymentu w warunkach *in vivo*, jak również potrzeba wielokrotnego powtórzenia i wykonania kontrpróby. Szczególnym przypadkiem eksperymentu *in vivo* jest eksperyment przeprowadzany na organizmie człowieka. Jest on ostatecznym potwierdzeniem wyników otrzymanych na podstawie eksperymentów *in vitro* i *in vivo* na materiale zwierzęcym. Pisząc o związku przyczynowym i wnioskowaniu indukcyjnym w medycynie, Szumowski opierał się na wypracowanych przez Stuarta Milla regułach metodologicznych w myśleniu przyczynowym. Samo pojęcie przyczynowości, jako kardynalne dla teorii poznania, Szumowski rozpatrywał w odniesieniu do nauk biologicznych, wykazując na cztery podstawowe trudności związane z jego zastosowaniem w odniesieniu do medycyny⁴³. Pierwszą przeszkodę stanowi czynnik ilościowy, czyli wielość elementów łańcucha przyczynowego, co utrudnia prawidłowe zestawienie wszyst-

kich kolejnych stopni. Oprócz tego Szumowski widzi w medycynie konieczność różnicującego klasyfikowania przyczyn na przyczyny pierwotne i bezpośrednie, co zwiększa stopień komplikacji układu. Drugim czynnikiem utrudniającym przyczynowe badanie procesów i zjawisk w naukach biologicznych jest sieciowa konstrukcja łańcuchów przyczynowych. Łańcuchy przyczynowe nie biegają linearnie, lecz przenikają się i krzyżują. W związku z tym niektórzy badacze, jak Max Verworn⁴⁴ czy David von Hansemann⁴⁵ w ogóle rezygnowali z pojęcia *przyczynowości* w odniesieniu do zjawisk biologicznych badanych przez medycynę, proponując wprowadzić pojęcie *kondycjonalności*. Nie ma dla nich jednej przyczyny, jest tylko szereg warunków zjawiska. Szumowski, choć dostrzega zasadność stosowania pojęcia *kondycjonalności*, to jednak nie odrzuca pojęcia *przyczyny*. Przyczyną stawał się dla Szumowskiego najistotniejszy warunek (warunek główny). Pisał on:

„Zdarzenia w biologii zależą nie od jednej przyczyny, ale od szeregu warunków, z których jeden tylko zazwyczaj wysuwa się na pierwszy plan, jako warunek główny, zwany przyczyną.”⁴⁶

Dla Szumowskiego łańcuch przyczynowy jest strukturą dynamiczną i często nabiera charakteru formy zamkniętej, czyli takiej, gdzie przyczyna inicjująca staje się w ciągu kolejnych przyczyn ostatnim ogniwem łańcucha. Powstaje tym samym struktura pierścieniowa (kolejka). Szumowski widzi w tym przejaw celowej i autonomicznej natury żywego organizmu⁴⁷. Jest to kolejna, trzecia trudność, z jaką można się spotkać w trakcie badania łańcuchów przyczynowych. Czwartą przeszkodą jest wyjątkowość każdej obserwacji lub eksperymentu, którego warunków nie sposób idealnie powtórzyć. Rolę tu grają zarówno zmienne warunki zewnętrzne, jak również autonomiczność każdego żywego ustroju. Dlatego też badanie przyczynowe musi opierać się na regułach myślenia indukcyjnego, z którego powinna brać źródło metodologia badawcza. Brak wykształcenia logicznego prowadzi do licznych błędów.

„Zbyt wielka pochopność do upatrywania związku przyczynowego tam, gdzie jest tylko następstwo w czasie, jest chronicznym niedomaganiem t. zw. ‘zdrowego rozsądku’ i źródłem niepowodzeń medycyny.”⁴⁸

Wykrywanie związków przyczynowych w naukach biologicznych Szumowski postrzegał w świetle metodologii Stuarta Milla, czyli czystej logiki formalnej. Metoda zgodności stanowi podstawę logiczną w obserwacji, z metodą różnicy spotykamy się na gruncie eksperymentu, metoda zmian towarzyszących byłaby właściwa zarówno w obserwacji, jak i eksperymentcie⁴⁹. Wszystkie trzy metody rozumowania logicznego mają charakter indukcyjny, a wyprowadzane na ich podstawie wnioski obarczone są cechą prawdopodobieństwa. Im więcej przypadków poszczególnych, tym prawdopodobieństwo, że nasze wnioski są poprawne jest większe. Stąd w naukach biologicznych, i tym

samym w medycynie, konieczność czynienia licznych obserwacji i wykonywania eksperymentów.

STATYSTYKA

Z powyższego wynika potrzeba precyzyjnego, arytmetycznego ujęcia danych, jakiego dostarcza statystyka. Szumowski stoi na stanowisku, że statystyka pełni przede wszystkim rolę porządkującą w odniesieniu do wykrytych na drodze eksperymentalnej związków przyczynowych, wskazując na częstotliwość i prawdopodobieństwo ich występowania w badanych układach. Równocześnie na polu badań statystycznych istnieje, zdaniem Szumowskiego, możliwość samodzielnego wskazania związków przyczynowych, jak to miało miejsce w przypadku odkrycia przez Ignacego Semelweissa przyczyny powstawania gorączki połogowej⁵⁰. Aby materiał statystyczny mógł być wykorzystany z powodzeniem przy wskazywaniu związków przyczynowych w medycynie, musi być on obszerny, zawierać sprawdzone dane i składać się z licznych podobnych (jednorodnych) przypadków⁵¹.

WNIOSKOWANIE *PER ANALOGIAM*, HIPOTEZA

Przechodząc do omawiania wnioskowania *per analogiam* Szumowski pisał: „Odgrywa ono w historii odkryć w ogóle bardzo doniosłą rolę, ważniejszą, niż wnioskowanie dedukcyjne lub indukcyjne.”⁵²

Zarówno w dedukcji, jak i indukcji nie możemy wyjść nigdy poza przesłanki naszego rozumowania. Dlatego też uogólnienia, czyli fakty naukowe tworzą szkielet nauki, służą do przekazywania wiedzy i pozwalają stawiać prognozy, lecz same nic nowego nie wnoszą. Wniosek oparty o analogię, odbiega od swych pierwotnych przesłanek, kierując się zasadą podobieństwa struktury badanego przedmiotu (zjawiska) do struktury przedmiotów (zjawisk) już znanych⁵³. Wnioskowaniu *per analogiam* przypisuje Szumowski znaczenie heurystyczne.

Szumowski omawiał też problem *hipotezy* i jej miejsca w nauce. Pojęcie *hipoteza* tłumaczył bezpośrednio z greckiego *hipotitemi*, czyli tyle co *przyjmuje za założenie*⁵⁴. Hipoteza jest założeniem badawczym, i to założeniem czasowym, ma charakter postulatywny, brak jej stałości faktów naukowych. Nie są też hipotezy zjawiskiem jednorodnym. Występujące obok faktów naukowych hipotezy mają charakter uzupełniający, stanowiąc łącznik pomiędzy tymi faktami w łańcuchach przyczynowych. Takie hipotezy określał Szumowski mianem *dopełniających*⁵⁵. Jeśli hipoteza dotyczy charakteru wzajemnego układu łańcuchów przyczynowych lub/i tworzy łańcuchy hipotetyczne, wówczas zyskuje

wymiar *teorii*⁵⁶. W postępowaniu eksperymentalnym hipoteza stoi na samym jego początku jako przypuszczenie badawcze⁵⁷. Jest to *hipoteza pomocnicza*, której rola sprowadza się do bycia punktem odniesienia dla planu i faktycznego przebiegu eksperymentu⁵⁸.

FUNKCJA NAUKI

Jedną z podstawowych funkcji nauki jest klasyfikacja, czyli procedura porządkowania rzeczy lub posiadanych przez nas pojęć o nich w oparciu o zasadę podobieństwa⁵⁹. Wybór cech podobieństwa dających podstawę klasyfikacyjną musi mieć charakter celowy i powinien dawać możliwość konstruowania jak największej liczby twierdzeń ogólnych⁶⁰. Równocześnie powinna być naturalna, czyli opierać na ważnych relacjach i podobieństwach. Tylko wówczas można dążyć do osiągnięcia nadrzędnego celu poczyniń klasyfikacyjnych, jakim jest sprowadzenie wielości do jedności. Wówczas opis badawczy elementów, jaki zawiera zbiór danej klasy, będzie wspólny dla każdego z nich z osobna i dla wszystkich razem.

Szumowski zwracał uwagę, że postępowanie klasyfikujące w medycynie ma przede wszystkim znaczenie w różnicowaniu chorób. Jest ono o tyle utrudnione, że nie sposób wskazać jednoznacznej podstawy rozróżnienia. Może nią być zarówno czynnik chorobotwórczy, jak i lokalizacja procesu patologicznego. Dopuszczalny jest podział na choroby o podłożu anatomicznym i funkcjonalnym. Za podstawę rozróżnienia można przyjąć także zmiany obrazu relacji chemicznych zachodzących w organizmie. Dlatego też należy raczej mówić o szeregu równoprawnych klasyfikacji, których istnienie jest uzasadnione za każdym razem względami natury praktycznej⁶¹.

Postępowanie klasyfikacyjne, wydobywanie faktów i stawianie hipotez jest obarczone piętnem subiektywizmu przechodzącego często w płaszczyznę intersubiektywną. Szumowski odwoływał się do koncepcji *kolektywu myślowego* Ludwika Flecka, jako najlepiej charakteryzującej ten problem⁶².

„On ne peut jamais trop désapprouver et combattre les méthodes rapides et précipitées dans les sciences médicales. La logique de la médecine fournit ici une nouvelle pointe critique qui est peut-être une des meilleures.”⁶³

Tę krytyczną i porządkującą funkcję logiki, dzięki której dąży się do poznania prawdy, uważał Szumowski za istotę jej uprawiania.

„Trzeba wielkiego wyrobienia filozoficznego, żeby dostrzec błędy we własnym myśleniu i żeby poddać analizie swój własny zdrowy rozsądek. Dlatego niewątpliwie potrzebna jest nauka, która by te rzeczy zgodnie z obiektywną prawdą porządkowała. Nauką tą jest właśnie logika.”⁶⁴

Reasumując, Szumowski postrzegał w logice przede wszystkim narzędzie, dzięki któremu zarówno w teorii medycyny, jak i w praktyce lekarskiej prowadzi się stopniową eliminację zdań fałszywych. W tym zbliżał się do poglądów szkockiego lekarza, przyrodnika i filozofa pierwszej połowy XIX w., Sir Gilberta Blane'a⁶⁵, jak również koncepcji Franciszka Oesterlena. Podnosił to jednoznacznie w trakcie swego sporu z Ludwikiem Wachholzem, stwierdzając konieczność wykładu w trakcie studiów medycznych elementów ogólnych nauki, w tym metodologii, czyli logiki, z uwzględnieniem potrzeb, jakie posiadają nauki biologiczne i medycyna⁶⁶. Polemizując, w pewnych punktach, z Biegańskim przyjmował jednak większość jego rozwiązań metodologicznych. Jednocześnie podkreślał, że logika winna być szkołą poprawnego myślenia dla lekarzy, narzędziem krytycznego osądu, a zatem musi znaleźć miejsce w codziennej praktyce klinicznej i badaniach podstawowych. O ile Biegańskiego należy uznać za wybitnego teoretyka logiki, o tyle Szumowskiego za prekursora praktycznego zastosowania narzędzi logicznych w medycynie. Można zatem powiedzieć, że Szumowski nie tyle szukał nowego rozwiązania systemowego dla logiki medycyny, ile dokonywał selekcji tych zagadnień logicznych, które mogą być pożyteczne dla lekarzy. Stąd proponowany tytuł *Logika dla medyków* wskazujący właśnie na swoiste dostosowanie zasad logiki formalnej do potrzeb praktycznego uprawiania medycyny.

Przypisy

* Por. R.W. Gryglewski: Historia medycyny w ujęciu Władysława Szumowskiego. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2009 R. LIV, nr 1, s. [Red.]

¹ A. Śródka: *Uczeni polscy XIX–XX stulecia*. Warszawa 1998, T. IV, s. 296.

² W. Biegański: *Logika medycyny, czyli krytyka poznania lekarskiego*. Warszawa 1908.

³ W. Szumowski: *Logika dla medyków*. Kraków 1939.

⁴ Tamże, s. 4.

⁵ W. Szumowski: Materiały rękopiśmienne, Zbiory Specjalne Katedry Historii Medycyny CM UJ, KHM/787/VIII.

⁶ Umiejętność jasnego i precyzyjnego wyrażania sądów była podstawą warsztatu filozoficznego, jakiego uczył się Szumowski u Kazimierza Twardowskiego, jednego z twórców szkoły lwowskiej-warszawskiej. Twardowski kładł nacisk na metodykę kształcenia. W pewnym sensie można go określić mianem prekursora nowoczesnej dydaktyki. Konieczność łączenia logiki formalnej z elementami psychologii i uczynienie z niej sprawnego narzędzia krytycznego myślenia, postulowana później przez Szumowskiego w *Logice dla medyków*, jest wyraźnie obecna w pracach Twardowskiego. Por. tenże: *Zasadnicze pojęcia dydaktyki i logiki*. Lwów 1901; tenże: *O czynnościach i wytworach kilka uwag z pogranicza psychologii, gramatyki i logiki*

publikowana [W:] *Księga pamiątkowa ku uczczeniu 250-tnej rocznicy założenia uniwersytetu lwowskiego przez króla Jana Kazimierza r. 1661*. Lwów 1912, T. II.

⁷ Lutosławski, recenzując pracę Szumowskiego, zarzucał mu zbyt daleko idące uproszczenia. Podkreślał brak analizy logiki formalnej i pominięcie dyskusji o prawach logicznego myślenia. Por. W. L u t o s ł a w s k i: *Władysław Szumowski. Logika dla medyków. Kraków 1939* [W:] *Sprawozdania i oceny*. „Archiwum Historii i Filozofii Medycyny”. 1939–47. T. XVIII. Z. 1, s. 324–329.

⁸ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 1.

⁹ W. S z u m o w s k i: *Uwagi krytyczne nad „Logiką medycyny” Biegańskiego*. „Przegląd Filozoficzny”. 1911. R. XIII, s. 80–102.

¹⁰ O logice jako podstawie metodologicznej dla nauk przyrodniczych w ogólności, a medycyny w szczególności pisał wyraźnie już z początkiem drugiej połowy XIX w. Oesterlen Por. Fr. O e s t e r l e n: *Medical Logic* (tłum. G. Withley). Londyn 1855, s. 145–222.

¹¹ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 4.

¹² W. S z u m o w s k i: *Sur l'importance de la Logique de la médecine pour les cour d'histoire de la médecine*. 1932.

¹³ Ponownie widać tu wpływ Kazimierza Twardowskiego, który precyzyjnemu definiowaniu pojęć i ich prawidłowemu stosowaniu poświęcał dużo uwagi.

¹⁴ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 15.

¹⁵ Wyraźnie trzeba tu podkreślić, że Szumowski odmawiał realności tylko pojęciu faktu naukowego, a nie pojęciu faktu jako takiego. W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 12. Podobne rozumienie faktu naukowego będzie na gruncie polskiej filozofii medycyny prezentować Ludwik Fleck.

¹⁶ Ludwik Wittgenstein (1889–1951), uznawany za ojca neopozytywizmu, doszedł w swoich rozważaniach co do natury faktu, że jest to trwający bezczasowo i niezależnie od tego czy jest przedmiotem naszych myśli, kompleks bytów.

¹⁷ W tym miejscu Szumowski zbliżał się w swych poglądach do neokantystów. Szczególnie bliskie były mu poglądy niemieckiego lekarza i filozofa Hermana von Helmholtza (1821–1894), którego można traktować jako jednego z pionierów neokantyzmu w Niemczech. Por. P. M. H e i m a n n: *Helmholtz and Kant: The Metaphysical Foundation of 'Über die Erhaltung der Kraft'*. „Studies in History and Philosophy of Science” 1974, nr 5, s. 205–238; M. H e i d e l b e r g e r: *Force, law and experiment. The evolution of Helmholtz's Philosophy of Science* [W:] *Hermann von Helmholtz and the foundation of Nineteenth-century Science*. Pod. red. D. C a h a n. Los Angeles 1993, s. 461–462.

¹⁸ W. B i e g a ń s k i: *Logika medycyny, czyli ...*, s. 184.

¹⁹ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 83.

²⁰ Tamże. Patrz też; W. B i e g a ń s k i; *Logika medycyny, czyli ...*, s. 184–185.

²¹ Tamże, s. 84. Por. też W. B i e g a ń s k i; *Logika medycyny, czyli...*, s. 186–187.

²² W. B i e g a ń s k i: *Logika medycyny, czyli...*, s. 187.

²³ Tamże, s. 86.

²⁴ W. S z u m o w s k i: *Uwagi krytyczne nad ...*, tenże: *Logika dla medyków ...*, s. 18–19.

²⁵ Tamże

²⁶ Tamże

²⁷ Twardowski nie podał zwartej definicji nauki, lecz wyraźnie ją łączył z czynnością badania. Por. S. Z a m e c k i: *Koncepcja nauki w szkole lwowsko-warszawskiej*. Wrocław 1977, s. 84.

²⁸ W. S z u m o w s k i: *Uwagi krytyczne nad ...*.

²⁹ Biegański stosował pojęcie *spostrzeganie* zarówno w znaczeniu percepcyjnym, jak i w znaczeniu badawczym (rozumowym) wymiennie. Por. W. B i e g a ń s k i: *Logika medycyny, czyli ...*, s. 35–39 i 107–109.

³⁰ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 18.

³¹ Tamże, s. 22.

³² W. B i e g a ń s k i: *Logika medycyny, czyli ...*, s. 37.

³³ O tym obszerniej pisał Oesterlen w swojej *Logice medycyny*. Por. F. O e s t e r l e n: *Medical Logic*. London 1855, s. 226–227.

³⁴ W. S z u m o w s k i: *Logika dla...s. 26–27*.

³⁵ Jest to odwołanie do asocjacyjnej koncepcji angielskiego lekarza i filozofa Davida Hartleya (1705–1755). Hartley uważał, że w procesie uczenia się mamy do czynienia z dwoma procesami; asocjacji (*association by*) oraz powtarzalności (*repetition*). Asocjacja to przyswojenie przedmiotu poznania z podmiotem poznającym na drodze bezpośredniej z nim styczności. Wchodzą tu w grę cechy osobnicze poznającego, takie, jak pamięć, emocje, rozumowanie. Powtarzalność to zasada, która głosi, że jeżeli w naszym umyśle dwa pojęcia często współwystępują, to chętniej zostaną przez nas przyswojone. Najważniejszym dziełem, będącym jednocześnie wykładem poglądów Hartleya było *Observations on Man, his frame, his duty, and his expectations*, po raz pierwszy wydane w 1749 r.

³⁶ W. S z u m o w s k i: *Logika dla...s. 28*.

³⁷ Tamże, 35.

³⁸ Tamże, 36.

³⁹ Tamże, 38.

⁴⁰ Tamże, 41.

⁴¹ C. B e r n a r d: *Introduction a l'étude de la Médecine expérimentale*. Paryż 1920.

⁴² Szumowski używa w tym przypadku zamiast pojęcia „eksperyment” pojęcie „doświadczenie” mimo, iż wcześniej sam zarzucał brak precyzji temu określeniu, postulując wyłączne użycie pojęcia „eksperyment”. Jest to oczywista niekonsekwencja terminologiczna. Por: W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 46.

⁴³ Szumowski po raz pierwszy do problemu przyczynowości na gruncie medycyny odniósł się w osobnym artykule jeszcze w roku 1925. Por: W. S z u m o w s k i: *O związku przyczynowym w medycynie*. „Archiwum Historii i Filozofii Medycyny oraz Historii Nauk Przyrodniczych”. 1925. T. II. z. 2, s. 229–240.

⁴⁴ Max Verworn (1863–1921) był twórcą i głównym zwolennikiem, na gruncie nauk przyrodniczych, *kondycjonalizmu*. Kondycjonalizm zakładała, że dany stan lub proces

jest jednoznacznie określony przez wszystkie wynikające z niego uwarunkowania. Podobne warunki dają w efekcie podobne procesy lub stany, a każdy stan lub proces jest identyczny z całością warunków jemu towarzyszących. Stąd jeśli określimy (zbadamy) wszystkie warunki, możemy dokładnie określić (z badać) interesujący nas stan lub proces. Główne zasady swojej teorii wyłożył w osobnej rozprawie. Por. M. V e r w o r n: *Kausale und konditionale Weltanschauung*. Jena 1918.

⁴⁵ David von Hansemann (1858–1920), uczeń Rudolfa Virchofa, ugruntował i rozbudował teorię stworzoną przez Verworna. D. v o n E n g e l h a r d t: *Causality and Conditionality in Medicine around 1900* [W:] *Science, Technology, and the Art of Medicine: European-American Dialogues*. (Eds.) C. D e l k e s k a m p - H a y e s i M. A. G a r d e l l C u t t e r, T. XLIV, s. 75–104.

⁴⁶ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 64.

⁴⁷ W. S z u m o w s k i: *O związku przyczynowym ...*; t e n ż e: *Logika dla medyków ...*, s. 66.

⁴⁸ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 68–69.

⁴⁹ Tamże, s. 71.

⁵⁰ Tamże, s. 75. Biegański odmiennie niż Szumowski uważał, że „metoda statystyczna nigdy nie prowadzi do wynajdywania związku przyczynowego”. Por. W. B i e g a ń s k i: *Logika medycyny ...*, s. 217.

⁵¹ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, Tamże, s. 77.

⁵² Tamże, s. 79.

⁵³ Szumowski nawiązywał w tym miejscu do klasycznej arystotelowskiej koncepcji poznania.

⁵⁴ Tamże s. 90–91.

⁵⁵ Tamże.

⁵⁶ Tamże.

⁵⁷ Tak twierdził Claude Bernard, przydając hipotezom charakteru sądów *a priori*. Można powiedzieć, że hipotezy pełnią rolę inicjującą w postępowaniu eksperymentalnym Por. C. B e r n a r d: *Introduction a l'étude de ...*, s. 41.

⁵⁸ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 90–91.

⁵⁹ Szumowski prezentował teorię klasyfikacji w oparciu o poglądy Jevonsa. Por. W. S. J e v o n s: *Logika*. Warszawa 1921. William Stanley Jevons (1835–1882) filozof i ekonomista, autor szeregu prac z zakresu logiki, m.in. *Pure Logic, and other Minor Works* (1890), *Elementary Lessons on Logic* (1886), *The Principles of Science* (1874).

Jest też polski przekład tej ostatniej książki (Red.).

⁶⁰ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków...*, s. 93.

⁶¹ Dz. cyt. s., 95.

⁶² B. P ł o n k a - S y r o k a: *Ludwik Fleck (1896–1961), mikrobiolog, prekursor nowoczesnej metodologii historii medycyny*. „Medycyna Nowożytna”, 1 (1) 1994, s. 47–82.

⁶³ Tamże

⁶⁴ W. S z u m o w s k i: *Logika dla medyków ...*, s. 8.

⁶⁵ G. B l a n e: *Elements of Medical Logic, Illustrated by Practical Proofs and Examples*. London 1822, s. 151–159.

⁶⁶ W. S z u m o w s k i: *Odpowiedź Prof. Drowi Leonowi Wachoholzowi na jego zarzut, że „Logika dla medyków” jest niepotrzebna jako przedmiot egzaminacyjny dla doktorów medycyny*. Kraków 1924.

Recenzent: *doc. dr hab. Bożena Urbanek*

Ryszard W. Gryglewski

LOGIC OF MEDICINE IN THE INTERPRETATION
OF WŁADYSŁAW SZUMOWSKI

Among Polish philosophers and historians of medicine of the turn of the 19th century Władysław Biegański was justly said to be the most eminent Polish logician of medicine, whose name is mentioned next to Franciszek Oesterlen – an originator of the modern logic of medicine. However, Biegański was not the only person, who among Polish scientists paid so much attention to the discussed domain. After Biegański one should mention with conviction the author of *Logika dla medyków* [‘Logic for Medicals’] – Władysław Szumowski. The present text is an attempt at presenting Szumowski’s ideas of the role and status of logic in medicine, and its importance for educating future doctors.