

## Fakt Historyczny w dziejach farmacji zdefiniowany metodologicznie

Jest rzeczą doskonale znaną, że nauka zajmuje się faktami: przyrodniczymi, historycznymi, medycznymi czy farmaceutycznymi. Praca badawcza w ramach poszczególnych dyscyplin polega przede wszystkim na ustalaniu faktów (ewentualnie na ich rekonstrukcji) – ponadto: na ich opisie, wyjaśnianiu, uzasadnianiu czy ukazywaniu skutków (niekiedy na formułowaniu praw i generalizacji).

Jednakże przytoczony przed chwilą pogląd zawiera klasyczne pojmowanie działalności badawczej. Oparte jest ono na kilku charakterystycznych przeświadczeniach. Oto one: 1) nauka jest wyróżnionym rodzajem ludzkiej działalności, 2) rzeczywistość (przyrodnicza, farmaceutyczna czy historyczna) składa się przede wszystkim z faktów – istniejących realnie (ewentualnie jeszcze z prawidłowości), 3) badacz (podmiot poznający) stoi naprzeciw przedmiotowi poznania, który istnieje niezależnie od niego i składa się w głównej mierze z faktów, 4) zasadniczym celem poznania naukowego jest ustalanie i odkrywanie realnie istniejących przedmiotów poznania naukowego: faktów i praw, 5) fakty są zróżnicowane – ze względu na obiektywne relacje istniejące w danej strukturze przyrodniczej bądź historycznej. Jedne z nich odgrywają rolę pierwszoplanową, a inne drugorzędą (podobnie jak i związki między faktami), 6) rozwój nauki – to odkrywanie coraz to nowych faktów – dzięki lepszym metodom badawczym i teoriom. Zachodzi tu kumulatywizm. Do już istniejącego zbioru danych naukowych dorzuca się kolejne i w ten sposób poszerza się zakres naszego poznania, 7) wiedza współczesna jest zatem lepszym przybliżeniem do rzeczywistości (prawdziwsza po prostu) od wiedzy z minionych epok. Jest to spowodowane min. tym, że współcześni badacze znają więcej źródeł, dysponują lepszymi teoriami, lepszą metodologią czy przyrządami

badawczymi. Zatem nauka i uczeni mogą być kimś w rodzaju kapłanów – co lepiej wiedzą, potrafią być w miarę obiektywni i mogą dawać wiedzę prawdziwą i dzięki temu zapewniać ludzkości szczęście i postęp.

Bliższe zapoznanie się z poglądami na charakter wiedzy farmaceutycznej, jej tworzenie i sposobami przedstawiania dziejów farmacji daje asumpt do wyciągnięcia wniosku, że w dalszym ciągu przeważa tu klasyczny model ukazywania historii tej dyscypliny. Aby stwierdzenia te nie były gołosłowne można przytoczyć tu parę przykładów, które, jak się wydaje, są charakterystyczne w tym względzie. W tym celu sięgnęliśmy do jedyne, jak dotychczas, polskiego opracowania dziejów farmacji (jest on do tej pory pewnego rodzaju wzorcem dla prezentacji historii farmacji).

Autor wspomnianej syntezy tak najprzód charakteryzuje farmację:” [...] pod określeniem farmacja rozumiemy naukę o lekach [...] do dziejów farmacji zaliczamy te wydarzenia, zjawiska i procesy w przeszłości, które bezpośrednio lub pośrednio wiążą się z wykrywaniem, przyrządzaniem i badaniem leków oraz ich przekazywaniem do użytku. Przedmiotem historii farmacji jest więc zarówno poznanie dróg, które doprowadziły do współcześnie stosowanych leków, jak i dziejów zawodu aptekarskiego w różnych warunkach społecznych, ustrojowych i prawnych [...] Przy omawianiu przeszłości nie można też pominąć zasług poszczególnych badaczy, który wnieśli twórczy wkład do rozwoju tej gałęzi wiedzy”<sup>1</sup>.

Przechodząc do bardziej szczegółowych zagadnień – faktograficznych już spotykamy w tejże książce następujące stwierdzenie:” wydaje się więc, że u podstawy lecznictwa leżała w najszerszym znaczeniu pojęta empiria – doświadczenie, które wielokrotnie wspomagał szczęśliwy przypadek”<sup>2</sup>. I dalej dodaje:” Jedną z charakterystycznych cech egipskiej wiedzy medycznej był jej empiryczny i obiektywny charakter [...] Przymuszalnie ten czynnik zdecydował, że kultura egipska wytworzyła trwałe wartości, które stały się kamieniem węgielnym medycyny i farmacji”<sup>3</sup>.

---

1 Robert Rembieliński: Historia farmacji, PZWL, W-wa, 1963, s. 9

2 Tamże, s. 19

3 Tamże, s. 23

Pisząc o dalszym rozwoju medycyny i farmacji (wówczas jeszcze nie było formalnego podziału między nimi) nasz autor twierdzi, że:” Egipt starożytny bez wątpienia można uznać za kolebkę europejskiej lekarsko-farmaceutycznej [...] Porównanie zaś zasobu leków, jakie znali Egipcjanie z lekami stosowanymi przez Greków oraz ze współczesnym ich arsenałem wskazuje jednoznacznie, że stały postęp jest charakterystyczny dla rozwoju każdej dziedziny wiedzy ludzkiej”<sup>4</sup>.

Aby jeszcze bardziej uwiarygodnić swe stwierdzenia dotyczące postępu w farmacji, pisze:” Jednym z takich myślicieli (który ów postęp promował – przyp. A. R.) – lekarzy był genialny matematyk starożytności Pitagoras [...] Niemniej ważna jednak była jego działalność na polu lecznictwa. On bowiem zaczął zwalczać przesady, zabobony, magię, którymi przesiąknięta była ówczesna wiedza lekarska i farmaceutyczna”<sup>5</sup>.

Pisząc z kolei o początkach stanu aptekarskiego zaznacza:” Wobec braku ścisłych danych historycznych trudno jest ustalić, gdzie i kiedy powstały pierwsze apteki w Europie. W każdym razie jest pewne, że już w roku 1135 istniała apteka szpitalna w Pradze. Za pierwszą aptekę na terenie Niemiec uchodzi apteka założona w roku 1220 w Kolonii [...] Ludzi zajmujących się sprzedażą leków nie nazywano też aptekarzami, a **aromatarii** lub **confectionarii**, dopiero później **stationarii** lub **apothecarii**”<sup>6</sup>.

Przytoczone przed „chwilą” przykłady pokazywania dziejów farmacji, jak i samej specyfiki tej dyscypliny można uogólnić (gdyż ten sam schemat można spotkać i w innych opracowaniach czy monografiach) i stwierdzić, że w dalszym ciągu przeważa pogląd, iż: 1) wiedza z zakresu farmacji jest tworzona na drodze odkrywania (ew. ustalania) faktów – dotyczących przede wszystkim leków oraz technologii ich otrzymywania, 2) fakty są odkrywane na drodze empirycznej, 3) rozwój farmacji (nowe odkrycia) – to głównie zasługa indywidualnych uczonych, farmaceutów i lekarzy, 4) rozwój tej dyscypliny to ciągły postęp – rozumiany jako emancypacja od zabobonów, mitów, alchemii i

---

4 Tamże, s. 28

5 Tamże, s. 30

6 Tamże, s. 53-54

tw. wiedzy potocznej (nienaukowej), 5) ukazuje się więc dzieje farmacji jako zbiór faktów: odkrywanie nowych leków, technologii ich produkcji, zakładanie aptek i stowarzyszeń korporacyjnych oraz naukowych – gdzie się dalej opisuje szczegółowo ich działalność, 6) przedstawia się fakty z życia wybitnych przedstawicieli tej profesji, którzy wnieśli jakieś zasługi – badawcze, wdrożeniowe czy organizacyjne. Stąd, tak ważna jest tu systematyczna i szczegółowa rejestracja czy dociekanie: kto, gdzie i kiedy coś odkrył, skonstruował czy zorganizował, 7) dzieje farmacji są przedstawiane z dzisiejszego punktu widzenia. Jest to związane z tym, że dzisiejszy stan wiedzy i organizacja tej profesji jest traktowana jako lepsza, bardziej postępową, oparta na naukowych przesłankach. Zatem należy przede wszystkim koncentrować się na tych faktach, które przyczyniły się do dzisiejszego stanu tej dyscypliny i zawodu. W ogóle, czasami odnosi się wrażenie, że dzieje, farmacji, tak jak są opisywane, to katalog błędów i pomyłek (z jednej strony) i osiągnięć (z drugiej), które doprowadziły do jej dzisiejszego naukowego stadium.

Współczesna refleksja nad nauką i jej dziejami podważyła tego typu obraz kształtowania i opisu wiedzy ludzkiej, jaki został wyżej przytoczony. Pojawiły się w to miejsce nowe teorie powstawania i rozwoju wiedzy naukowej, które również zrewolucjonizowały sposób ukazywania historii poszczególnych dyscyplin. W dalszym ciągu więc chcielibyśmy omówić koncepcje prekursorów tego nowego podejścia w historii nauki aby następnie ukazać określone korzyści, jakie mogą stać się udziałem historyków farmacji – gdyby chcieli przyjąć punkt widzenia współczesnych poglądów na dzieje nauki.

Zacznijmy od Ludwika Flecka – lekarza i historyka dziejów medycyny, który jeszcze przed II wojną światową wystąpił z nowatorską koncepcją tworzenia wiedzy naukowej i rozumienia jej dziejów.

Punktem wyjścia jego refleksji nad nauką były rozważania nad faktami naukowymi – rozważania metodologiczne. Czym zatem, dla L. Flecka, są fakty naukowe? W jego czasach fakt naukowy był pojmowany jako coś pewnego, trwałego i niezależnego od subiektywnego poglądu badacza – istniał realnie i

czekał na swoje odkrycie. Ludwik Fleck nie godził się na takie ujęcie faktów naukowych. W swej pionierskiej pracy: *Powstanie i rozwój faktu naukowego* (1935) zaproponował nowe ich ujęcie. Swe tezy ilustrował, co tu istotne, na konkretnym materiale historycznym – na przykładzie historii poglądów na kiłę. Pokazał, jak kształtowało się pojęcie tej jednostki chorobowej jako pewnego faktu medycznego i jakie wnioski z niego można wyciągnąć dla wszelkich faktów naukowych i ich rozumienia, a także przedstawiania w ujęciu historycznym.

Już na wstępie wspomnianej pracy Fleck pisze, że nie było czegoś takiego, jak odkrycie syfilisu. Pojęcie tej choroby było historycznie zmienne! To, co my dziś uważamy za kiłę i sposób w jaki ją identyfikujemy i diagnozujemy różni się zasadniczo od tego w jaki sposób ją postrzegano i określano w wiekach średnich, w czasach nowożytnych i nam współczesnych (tj. od początku wieku XX). Jedynym w sumie łącznikiem między tymi wizjami była właściwie wspólna nazwa: kiła (syfilis).

U schyłku średniowiecza, twierdzi Fleck, natura syfilisu była określana przez poglądy astrologiczne i religijne. Syfilis postrzegano tedy jako zarazę rozkoszy:” Źródło tej choroby tkwi w położeniu gwiazd, ale choroba jest wspomagana szczególnie przez znak Skorpiona, który panuje nad narządami płciowymi”<sup>7</sup>.

W XVI wieku, zauważa, zaczęły się tworzyć nowe idee na temat „tej choroby”. Owe poglądy głosili lekarze praktycy:” dziesięciolecia praktyki [...] nauczyły wyodrębniania z dużej armii przewlekłych zmian skórnych takiej ich grupy, które można było leczyć, a nawet całkiem wyleczyć działaniem rtęci [...] Tak powstawały i rozwijały się obok siebie (czasem łączyły, a czasem kłóciły) dwa stanowiska 1) idea etyczno-mistycznej „zarazy rozkoszy”, 2) empiryczno-terapeutyczna idea choroby. Byli też lekarze, którzy w ogóle wątpili w istnienie kiły”<sup>8</sup>. Toczył się też spór, zauważa, między zwolennikami identyczności rzeżączki i kiły i wrzodu miękkiego. Współcześnie, dodaje, jeszcze inaczej, dzięki Wassermanowi, pojmujemy kiłę i proces ten nie jest i

<sup>7</sup> Ludwik Fleck: *Powstanie i rozwój faktu naukowego*, wyd. lubelskie, Lublin 1986, s. 26-27

<sup>8</sup> Tamże, s. 30

nie może być zamknięty.” Wraz ze zmianą pojęcia kiły powstawały nowe problemy i nowe dziedziny wiedzy tak, że właściwie niczego nie zakończono”<sup>9</sup>.

Wszystkie te koncepcje (czy teorie choroby) opierały się też na określonych danych empirycznych. Skąd zatem brały się tak duże różnice w pojmowaniu choroby? Fleck odpowiada na to pytanie w sposób następujący:” co najmniej trzy czwarte, jeśli nie całość treści nauki jest uwarunkowana i może być wytłumaczona przez historię myśli, psychologię i socjologię myślenia [...] Dzisiejsze pojęcie np. jednostki chorobowej 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 [...] Wynika z tego, że tworzenie pojęcia „jednostka choroby” jest pracą zarówno syntetyczną, jak i analityczną i dzisiejsze pojęcie nie jest ani logicznie, ani rzeczowo jedynym rozwiązaniem”<sup>10</sup>.

Zatem, zdaniem L. Flecka 1) fakty naukowe są pochodną pewnych związków historyczno-myślowych – rezultatem określonego: stylu myślenia, 2) poznanie nie jest indywidualnym procesem, ma charakter społeczny – jest rezultatem działania: kolektywu myślowego (nie jest on sumą myślenia pojedynczych jednostek), 3) ów kolektyw myślowy formuje styl myślowy (swoistą teorię, wizję świata itp.), który można zdefiniować jako:” jako ukierunkowane postrzeganie wraz z odpowiednią obróbką myślową i rzeczową tego, co postrzegane. Charakteryzują go wspólne cechy problemów, którymi kolektyw jest zainteresowany, sądów, które uważa za oczywiste, metod, których używa jako środków poznawczych”<sup>11</sup>. Całe epoki żyją, dodaje, w warunkach określonego stylu myślowego, który narzuca sposób postrzegania rzeczywistości (określa prawdę o niej). Fakty (historyczny, medyczny czy farmaceutyczny) są więc wytworem społecznym. Są one wytwarzane przez kolektywy myślowe, kierujące się wiedzą będącą syntezą innych faktów, teorii,

---

9 Tamże, s. 47

10 Tamże, s. 49

11 Tamże, s. 130-131

filozofii, tradycji – charakterystycznych dla danych epok historycznych. Kiedy owe przeświadczenia kolektywne ulegają zmianie w czasie, zmieniają się również fakty naukowe – ich natura, struktura, cechy, zasięg, itp.

W latach 60-tych XX wieku amerykański historyk nauki Thomas Kuhn rozwinął i zradykalizował jeszcze poglądy głoszone przez Flecka. T. Kuhn w swej: *Strukturze rewolucji naukowych* (1962) zauważył, że w powszechnej świadomości utarło się przekonanie, że na treść nauki składają się wyłącznie obserwacje, prawa, teorie i fakty. Zgodnie z tą wizją nauka jest zbiorem faktów, teorii i metod przedstawianych w aktualnych podręcznikach, a uczeni mają jedynie coś dorzucać do tego zbioru. Tak więc postęp naukowy to przede wszystkim dokładanie do już istniejącego gmachu nowych faktów i technik badawczych. Historia nauki (np. fizyki, medycyny czy farmacji) miałyby być głównie kroniką rejestrującą kolejne zdobycze oraz przeszkody w ich kumulacji. Historyk nauki (w tym modelu) miałby dochodzić, przez kogo i kiedy zostały odkryte znane współcześnie fakty nauki, prawa czy teorie, jakie mity i przesady hamowały szybsze narastanie dorobku współczesnej nauki<sup>12</sup>. Przedstawiało się zatem uczonych, jakby mierzyli się z tym samym zespołem problemów, jak np. obecnie.

Kuhn podważył te poglądy na naukę i jej dzieje i zaproponował nowe na nie spojrzenie. Najważniejszą kategorią kuhnowskiego obrazu tworzenia i rozwoju wiedzy naukowej jest pojęcie: paradygmatu. Pomijając wieloznaczność tego terminu występującego w pismach samego Kuhna – można powiedzieć, że paradygmat to jest: 1) wspólnota uczonych (często kształconych w podobny sposób, na tych samych podręcznikach i przykładach), którzy 2) rozwiązują łamigłówki (przyrodnicze, historyczne czy farmaceutyczne) w konkretny, ujednolicony metodologicznie sposób, mają podobne poglądy na naturę poznania (epistemologia). Opierają się na podobnych bądź tych samych założeniach co do natury rzeczywistości (ontologia), należą do tych samych towarzystw naukowych i piszą do określonych periodyków, wyznają wreszcie podobny system wartości

---

12 Thomas Kuhn: *Struktura rewolucji naukowych*, Aletheia, W-wa, 2000, 20-21

motywujący ich działalność badawczą (aksjologia).

Paradygmaty więc, zdaniem Kuhna, sterują codzienną działalnością uczonych. Typowy badacz zatem wie, dzięki paradygmatowi, jak wygląda jego przedmiot badania (teoria rzeczywistości), co ma badać, co jest jeszcze do odkrycia, jak i jakie ma wykonywać eksperymenty – w ogóle jakimi posługiwać się metodami, jak wreszcie opisywać, wyjaśniać i oceniać otrzymane wyniki. Jest to tzw., zdaniem Kuhna, normalne stadium funkcjonowania nauki. Celem nauki normalnej, twierdzi Kuhn, nie jest szukanie nowych obrazów zjawisk, tylko wtłaczanie zjawisk przyrodniczych do gotowych już szufladek. Również uczeni nie starają się zazwyczaj wynajdywać nowych teorii i są często nietolerancyjni wobec tych, które sformułowali inni<sup>13</sup>. Celem nauki normalnej nie jest też dążenie do odkrycia nowych faktów – za wyjątkiem tych, których potrzebę odkrycia postuluje panujący paradygmat. Tymczasem, jak wiadomo, nauka wciąż odkrywa nowe zjawiska, które nie zawsze dadzą się wyjaśnić w ramach istniejącego już paradygmatu. Mówimy wówczas, że pojawiają się tzw. anomalie. Jeśli zatem te nowe fakty i zjawiska nie dadzą się wtłoczyć w już istniejące ramy to zaczyna się kryzys starego paradygmatu (czasem próbuje się jeszcze go ratować przez jego rozbudowę, ale zwykle nie daje to już spodziewanych rezultatów) i następuje rewizja jego podstaw. Rozbudza to dyskusje o charakterze metodologicznym czy nawet filozoficznym. Uczeni zaczynają więc szukać nowych teorii i metod. Nauka wówczas znajduje się w fazie rewolucyjnej. Pojawia się wiele nowych propozycji, które zaciekle walczą o uznanie. W końcu któraś z nich zwycięża i daje początek panowaniu nowego paradygmatu. Nowy paradygmat potrafi już radzić sobie z powstałymi wcześniej anomaliami. Przewiduje także nowe zjawiska, których nie zakładał stary. Nowy paradygmat, zauważa Kuhn, powoduje również zmianę sposobu widzenia świata. Pisze on:” To co w świecie uczonego było przed rewolucją kaczka, po rewolucji staje się królikiem”<sup>14</sup>. W wyniku rewolucji naukowych wiele dawnych pomiarów, operacji czy technologii przestaje znajdować

---

13 Tamże, s. 55

14 Tamże, s. 198



zastosowanie i zostaje zastąpione przez inne – podobnie, jak książki i artykuły, w których ucieleśniony był stary paradygmat. Zatem nowy paradygmat staje się niewspółmierny w stosunku do starego. Choć, jak twierdzi amerykański historyk, nowe paradygmaty przeważnie przejmują część słownictwa, ustaleń faktograficznych i aparatury laboratoryjnej od swych poprzedników<sup>15</sup>. Wysuwa on też ważną implikację:” będziemy może zmuszeni zarzucić pogląd, że zmiany paradygmatów coraz bardziej zbliżają uczonych i tych, którzy czerpią od nich wiedzę – do prawdy”<sup>16</sup>.

Przytoczone tu dwa poglądy na tworzenie wiedzy naukowej i jej rozwój zrewidowały, jak się później okazało nasze rozumienie zasad funkcjonowania i ewolucji tej sfery ludzkiej działalności. W świetle Flecka i Kuhna (a także innych, którzy ich myśl rozwinęli) nauka: 1) jest wytworem określonych epok historyczno-kulturowych, 2) fakty nie są odkrywane na drodze „czystej” obserwacji, a twierdzenia i prawa nie są formułowane poprzez uogólnienie danych empirycznych, 3) dane empiryczne i fakty naukowe są pochodną wiedzy teoretycznej (niezależnej od doświadczenia), a w ostatecznej instancji od poglądów natury filozoficznej czy światopoglądowej na temat natury, historii czy poznania, które są charakterystyczne dla danego czasu. Ogół tych poglądów kształtuje kolektyw myślowy bądź paradygmat w danej dyscyplinie naukowej. Zatem, to paradygmaty tworzą bezpośrednio przedmiot poznania oraz badania i wpływają na kreowanie faktów i ich opis, analizę czy interpretację, 4) fakty są więc nie odkrywane – a konstruowane, podobnie, jak i technologie, 5) fakty i teorie nie odzwierciedlają zatem świata – przyrodniczego bądź historycznego, 6) od wiedzy naukowej zatem (podobnie jak i każdej innej) nie można wymagać prawdziwości, a od uczonego bezstronności – np. przy opisie historii (farmacji, medycyny czy socjologii), 7) nauka nie rozwija się kumulatywnie poprzez dodanie do już istniejących faktów, następnych – tylko poprzez „rewolucje”, podczas których następuje właśnie zerwanie ciągłości. Rodzą się wówczas nowe paradygmaty, fakty i teorie, 8) od historyka nauki powinno się więc wymagać aby starał się

---

15 Tamże, s. 259

16 Tamże, s. 294

uwzględnić cały ten kontekst historyczno-społeczno-kulturowy, w którym rozwijała się dana dyscyplina (jej paradygmaty) i który w decydujący sposób określał jej oblicze. Historyk nauki musi tedy wyjść poza ustalenia faktograficzne z dziejów nauki! oraz nie opisywać jej z dzisiejszego punktu widzenia – tylko traktować ją jako integralną część historii.

Jakie zatem wnioski może wyciągnąć z lekcji Kuhna czy Flecka historyk farmacji? Po pierwsze, nie ograniczać się do opisu faktów (dotyczących np. leków czy instytucji), po drugie, nie traktować dziejów farmacji jako kolejnych odkryć, które doprowadziły do jej stanu dzisiejszego i co za tym idzie nie traktować działalności przedstawicieli stanu aptekarskiego: jako (z jednej strony) postępu, a z drugiej strony – jako katalogów błędów i pomyłek, po trzecie, ujmować rozwój farmacji jako determinowany poprzez paradygmaty (ew. kolektywy myślowe), charakterystyczne dla danej epoki, które doprowadziły do takich a nie innych poglądów na temat czym jest i powinna być farmacja, zawód aptekarza że produkowano takie a nie inne leki i że powinno się to czynić w ten a nie inny sposób, itp., po czwarte, traktować dzisiejszy stan farmacji tylko jako kolejną fazę paradygmatyczną, która nie jest ani bardziej postępową, ani bardziej naukową – tylko po prostu inna i, jak każda, jest wytworem dzisiejszych takich a nie innych warunków historyczno-społeczno-kulturowych, po piąte zatem, fakty, przy opisie dziejów farmacji, winny być tylko punktem wyjścia. Należy także, a może przede wszystkim charakteryzować – to co warunkowało fakty i działalność farmaceutów, uczonych i innych postaci związanych z tą dziedziną, czyli paradygmaty i kontekst historyczno-kulturowy, po szóste wreszcie – unikać w narracji takich słów, jak prawda, postęp czy obiektywna wiedza.