

**Śródka, Andrzej / Gryglewski,  
Ryszard W.**

---

**Brak recepcji polskich osiągnięć w  
zakresie nauk medycznych w Europie i  
na świecie?**

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 54/2, 143-158

---

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.



*Andrzej Śródka,  
Ryszard W. Gryglewski*

Instytut Historii Nauki PAN  
Warszawa  
Katedra Historii Medycyny  
CM UJ Kraków

**BRAK RECEPCJI POLSKICH OSIĄGNIĘĆ  
W ZAKRESIE NAUK MEDYCZNYCH  
W EUROPIE I NA ŚWIECIE?**

Jest rzeczą dość dobrze wiadomą, że wiele osiągnięć badawczych polskich uczonych nie „przebiło się” do powszechnego uznania poza Polską. Mimo oryginalnego aspektu naukowego, nowego ujęcia zagadnienia, czy – wprost – pierwszeństwa odkrycia konkretnego faktu, nie istnieją one w światowej historii nauki: nie powołują się na nie autorzy odpowiednich rozdziałów monografii dziejów konkretnych dziedzin wiedzy, a często nie ma też wzmianki o ich odkrywca w najpoważniejszych encyklopediach zagranicznych. Sytuacja lekarzy nie jest tu inna. Oczywiście, duża wina takiego stanu rzeczy spada na polskich historyków nauki, którzy nie popularyzują dostatecznie dobrze polskiego dorobku naukowego z przeszłości.

Nie będziemy tu, wbrew przypuszczeniom, zastanawiać się nad przyczynami takiego stanu rzeczy (częściowo jednak ten problem, niejako samoistnie, musiał być zaznaczony); to powinno stać się tematem osobnej pracy. Chcemy przede wszystkim zająć się pewnymi zaskakującymi spostrzeżeniami, które zwróciły naszą uwagę podczas eksploracji opisywanych zagadnień.

## I

Pierwsze spostrzeżenie jest bardziej, niż pozostałe, natury ogólnej i wyróżnia się „pozytywnym” aspektem potraktowania przez „świat” odkryć, dokonanych przez Polaków w zakresie nauk medycznych. Zaskoczyło nas jednak w tym wypadku to, iż uprzywilejowani wydają się być neurologowie wraz z tymi badaczami, którzy zajmują się „nie-klinicznie” układem nerwowym. Jednak i tu ich nazwiska nie zawsze i nie wszędzie utożsamiane są z Polską.

Do największych osiągnięć polskiej neurofizjologii należą pionierskie w skali światowej badania Adolfa BECKA (1863–1942), późniejszego profesora Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie, nad wstecznymi wahaniami potencjałów w korze mózgowej w następstwie drażnienia nerwów obwodowych. Beck w wyniku tych badań stwierdził w 1890 r. powstawanie w miejscu lokalizacji czucia (w zwoju ośrodkowym tylnym) potencjału ujemnego oraz potencjałów dodatnich w okolicach sąsiednich. Dzięki temu mógł on wyjaśnić stałe występowanie i ciągłe wahania prądu czynnościowego w korze mózgowej. Podczas tych właśnie badań Beck, jako drugi fizjolog w dziejach medycyny, opisał fale elektroencefalograficzne. W światowej literaturze fachowej nie został on na szczęście niedostrzeżony: w podstawowej monografii z tego zakresu, czyli w *History of the Electrical Activity of the Brain* (1971) autorstwa Mary Brazier, Adolf Beck jako polski uczonec został zaliczony do najwybitniejszych neurofizjologów świata. Pytania jednak pozostają: ilu z zagranicznych lekarzy zna wymienione dzieło i ilu z Polaków zna nazwisko Becka?

Za jedną z najwybitniejszych prac neurologicznych przełomu XIX i XX w. uważa się powszechnie książkę Edwarda FLATAUTA (1868–1932) *Das Gesetz der excentrischen Lagerung der langen Bahnen in Rückenmark* (1897). Flatau stwierdził w niej pewną prawidłowość, polegającą na specyficznym układaniu się włókien nerwowych w rdzeniu kręgowym: im dłuższe włókna, tym położone są bardziej obwodowo; w konsekwencji – im głębiej znajdują się włókna, tym z niższego odcinka rdzenia wychodzą. Wielkość odkrycia i opisanie tzw. prawa ekscentrycznego ułożenia długich włókien w rdzeniu kręgowym, znanego powszechnie jako *prawo Flatau'a*, polega na jego znaczącym wpływie na gwałtowny rozwój neurochirurgii rdzenia kręgowego. Wspomniana książka, podczas pierwszego po II wojnie światowej światowego kongresu neurologów w Paryżu, została uhonorowana przez organizatorów wyłożeniem jej (wraz z portretem autora) w holu przed salą główną obrad wśród prac o największym znaczeniu dla rozwoju współczesnej neurologii. Nazwisko Flatau'a dla większości współczesnych neurologów jest wciąż znane i uznawane.

Jednym z najlepiej znanych na świecie i najpowszechniej stosowanych w praktyce klinicznej jest opis i wprowadzenie do diagnostyki pierwotnego kłębuszkowego zapalenia nerek objawu wstrząsania okolicy nerkowej. Objaw

ten, wykonywany niemal rutynowo u pacjentów, wprowadził w 1900 r. warszawski lekarz Samuel GOLDFLAM (1852–1932). Bodaj jeszcze większym jego osiągnięciem było opisanie dwa lata później patognomonicznego dla miastenii objawu apokamnozy. Istotne jest zwłaszcza to, że przy ówczesnym stanie wiedzy etiopatogeneza tej ciężkiej choroby układu mięśniowego o charakterze, jak to dopiero niedawno ustalono, autoimmunologicznym, była całkowicie nieznana. Wprowadzenie tego badania diagnostycznego przez wielkiego polskiego uczonego pozwalało na w miarę wczesne rozpoznanie *myasthenia gravis*. Znaczenie tego faktu uznali neurologowie niemieccy (a nieczęsto się to u nich zdarzało!) i sami zaproponowali eponimową nazwę: *choroba Erba i Goldflama*. Rzecz jednak w tym, że możemy z wielkim prawdopodobieństwem założyć, iż mało kto na świecie utożsamia Goldflama z narodowością polską. Z przykrością należy dodatkowo odnotować częste przypadki pełnej nieznajomości tego również u polskich lekarzy, zwłaszcza młodych.

Również ważny diagnostycznie jest opis objawu zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, dokonany w roku 1909 przez Józefa BRUDZIŃSKIEGO (1874–1917), pierwszego rektora zrepolonizowanego Uniwersytetu Warszawskiego. Objaw Brudzińskiego wykonuje się u dzieci badanych w pozycji leżącej na wznak: podczas biernego zginania głowy dochodzi do przykurczenia do brzucha zgiętych w kolanach kończyn i wystąpienia bólu w karku. O znaczeniu klinicznym tego objawu świadczy fakt, iż dla rozpoznania meningitu u dzieci wykonuje się – poza innymi, być może precyzyjniejszymi metodami – tylko dwa badania: stwierdzenie dodatkowego objawu Brudzińskiego lub Kerniga. Brudziński to wybitnie zasłużona postać dla rozwoju szkolnictwa wyższego w Warszawie i dla organizacji polskiego szpitalnictwa dziecięcego. W literaturze naukowej pozostaje jednak jako wybitny neurolog dziecięcy; i to nie tylko w literaturze polskiej: opisane przez niego objawy wymieniane są w najważniejszych polskich i zagranicznych podręcznikach neurologii, były też przedmiotem dysertacji doktorskich w uniwersytetach angielskich i francuskich.

Do najciekawszych przykładów dla naszych rozważań należy postać Maksymiliana ROSEGO (1883–1937), kierownika Oddziału Patologii w Kaiser-Wilhelm Institut für Hirnforschung w Berlinie, a następnie profesora neurologii i psychiatrii Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie. Stworzył on podstawy nauki o zróżnicowaniu poszczególnych pól kory mózgowej pod względem budowy komórkowej. Jego najwybitniejszym osiągnięciem w tym zakresie była całkowita rewizja dotychczasowych poglądów na cytoarchitektoniczną budowę kory hipokampa. Rose wydzielił tam pięć różnych pod względem histologicznym i fizjologicznym pól leżących pomiędzy powięzią zębatą a subiculum. Badania te doprowadziły go w 1929 roku do przedstawienia pierwszej w literaturze fachowej próby lokalizacji ogniska padaczkowego w konkretnej strukturze mózgowej na podstawie badania i opisu cytoarchitektonicznego, a nie

neuroanatomicznego lub neuropatologicznego. Ten wybitny neuropatolog i neurolog w tych właśnie pracach połączył badania morfologiczne (embriologiczne i histologiczne) z eksperymentami fizjologicznymi i konkluzjami klinicznymi, gdyż w efekcie wykazał, że w przebiegu padaczki dochodzi do zupełnego zniszczenia wszystkich pól hipokampa z wyjątkiem pola, określonego przez autora jako b.2, zawierającego znacznie więcej komórek glejowych w warstwie brzeżnej. Według C. Economo i K. Kleista Rose był jednym z najwybitniejszych neuropatologów i neuroanatomów europejskich, dziś bodaj najczęściej – obok Adama Opalskiego – cytowanym na świecie polskim neuromorfologiem. Konia z rzędem temu spośród młodszych polskich badaczy układu nerwowego, który wie cokolwiek o tym uczonym. Również za granicą ta wiedza nie jest większa: ci, którzy go cytują, nie mają najprawdopodobniej pojęcia, o kim mowa, a już na pewno nie łączą go z Polską.

Odkrycie i opisanie w 1930 r. przez wspomnianego Adama OPALSKIEGO (1897–1963) specyficznie przerosłych komórek glejowych olbrzymich, charakterystycznych dla choroby Wilsona i stwardnienia rzekomego, pozwoliło ówczesnemu adiunktowi, a później profesorowi neurologii Uniwersytetu Warszawskiego wejść na stałe do wszystkich poważnych podręczników i monografii z tego zakresu. Decydujące było tu odrzucenie poglądu o znamienności komórek Alzheimerera dla choroby Wilsona i stwardnienia rzekomego (Opalski stwierdził ich obecność w mózgu dzieci zmarłych również na inne choroby), a zwłaszcza opisanie procesu histologicznej przemiany tych komórek glejowych, czyli komórek Opalskiego, w komórki Alzheimerera. Tu co do polskiej tożsamości tego znakomitego neuropatologa nie powinno być wątpliwości.

Szczególnym przykładem rozdziwisku pomiędzy znaczeniem osiągnięcia naukowego a jego recepcją przez szeroko rozumiane środowisko uczonych są najważniejsze prace Jerzego KONORSKIEGO (1903–1973). Konorski, po II wojnie światowej profesor Uniwersytetu Łódzkiego i dyrektor Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN, w latach 1928–1933 wraz ze Stefanem Millerem w znaczący sposób uzupełnił dotychczasową wiedzę o odruchowych czynnościach ruchowych u zwierząt. Badając fizjologię tych zjawisk u psów, obaj badacze opisali zjawisko generalizacji ruchowej i zjawisko warunkowania unikania oraz stwierdzili istnienie różnych od pawłowowskich odruchów warunkowych II typu. Istotnym uzupełnieniem tego odkrycia było udowodnienie istnienia istotnych różnic między klasycznymi a instrumentalnymi odruchami warunkowymi, polegających na hamowaniu wykonywania odruchów typu II przez bodźce pobudzeniowe typu I oraz na bardzo częstym wzmaganiu odruchów typu II przez hamulcowe bodźce typu I. Ukoronowaniem tych badań był opis mechanizmów nabytych reakcji ruchowych (odruchów warunkowych typu II) i wykazanie podlegania odruchów ruchowych specyficznym prawom, opartym na mechanizmach ruchów dowolnych. W myśl tego odruchy warunkowe typu II

dzielią się na cztery odmiany. Dwie pierwsze polegają na wyuczeniu się przez zwierzę określonego zespołu ruchów dla uzyskania pożądanego stanu i dla uniknięcia stanu niepożądanego. Dwie następne dotyczą wyuczenia się przez zwierzę powstrzymywania się od wykonania określonego zespołu ruchów dla uzyskania pożądanego stanu i dla uniknięcia stanu niepożądanego. W roku 1967 Konorski wydał głośną w środowisku badaczy układu nerwowego książkę *Integrative Activity of the Brain*. Poza wyczerpującą analizą instrumentalnych odruchów warunkowych, przedstawił w niej oryginalną całościową koncepcję czynności mózgu i stworzył cybernetyczny model tych czynności. Po raz pierwszy tak szczegółowo wyjaśniono występujące tu procesy asocjacji i percepcji oraz funkcje czuwającego mózgu. Znaczenie badań Konorskiego uczyniło zeń najpoważniejszego kandydata do otrzymania w roku 1973 nagrody Nobla z fizjologii i medycyny. Niestety, uniemożliwiła to śmierć uczonego, która nastąpiła we wrześniu tegoż roku. Jerzy Konorski był postacią bezprzecnie bardzo dobrze znaną i wysoko cenioną przez czołowych neurofizjologów całego świata, ale czy dostatecznie znaną w szerszym środowisku naukowym w Polsce? Tak więc i tu można by snuć domniemania, na ile przyznanie mu tego najbardziej prestiżowego wyróżnienia zmieniłoby jego miejsce już nie tylko w polskiej nauce, ale i w polskiej kulturze.

## II

Odnaleźliśmy sporo nazwisk polskich w specjalistycznej (naukowej) literaturze światowej, które pojawiły się tam z powodu podstawowego odkrycia, nie mającego zgoła nic, lub bardzo niewiele wspólnego z medycyną.

Gustaw PIOTROWSKI (1833–1884) był profesorem fizjologii w Uniwersytecie Jagiellońskim bezpośrednio przed działalnością najwybitniejszego polskiego przedstawiciela tej dyscypliny – Napoleona N. Cybulskiego. W swojej podstawowej dziedzinie nie wyróżnił się niczym szczególnym, może poza wydaniem pierwszego pełnego polskiego podręcznika o czynnościach trawienych i roli substancji odżywczych w organizmie człowieka, natomiast wszedł do historii zupełnie innej dziedziny wiedzy – chemii organicznej. W roku 1857 opisał charakterystyczny odczyn barwny, powstający w przypadku występowania wiązań peptydowych. Piotrowski poddawał działaniu rozcieńzonego roztworu  $\text{CuSO}_4$  związki, w których występuje sprzężone ze sobą wiązanie  $\text{CO-NH}$  i wolne grupy aminowe (np. biuret i peptydy). Określił on tę reakcję jako najwłaściwszą do wykrywania wiązań peptydowych i ilościowego oznaczania związków białkowych. Odczyn ten znany jest w całej literaturze światowej z tego zakresu pod nazwą *reakcji biuretowej*. Początkowo, zdaniem autorów niemieckich, reakcję tę opisał 24 lata wcześniej F. Rose, który zaobserwował cechy

tej reakcji przy strącaniu białka przez sole metali ciężkich. Jednak wkrótce okazało się, że potraktował on zaobserwowaną reakcję jako zjawisko uboczne, nie wysnuwając odpowiednich wniosków.

Nazwisko Benedykta Tadeusza DYBOWSKIEGO (1833–1930), profesora zoologii i anatomii porównawczej Uniwersytetu Lwowskiego, znajduje się w większości poważnych encyklopedii zachodnich, nie mówiąc o niemal każdej, wydanej w Polsce lub Rosji. Był jednym z najwybitniejszych badaczy Syberii, głównie jej fauny. Odkrył i opisał nowe gatunki zwierząt, prowadził pionierskie w skali światowej badania etnograficzne-antropologiczne i geograficzne wschodniej Syberii, a przede wszystkim w 1873 r. zainicjował kompleksowe badania wód jeziora Bajkał. Dzięki nim właśnie można uważać Dybowskiego, obok F. A. Forela, za współtwórcę limnologii. Wszakże z wykształcenia Dybowski był lekarzem, o czym nie wiedzą – jak przypuszczamy – nawet niektórzy historycy nauki. Był doktorem medycyny uniwersytetu berlińskiego oraz doktorem medycyny i chirurgii uniwersytetu dorpackiego, a w latach 1879–1883, będąc na zesłaniu, pełnił funkcję lekarza rządowego w Pietropawłowsku na Kamczatce. Jednak to zasługi na polu zoologii i opisywania – wszechstronnego – Syberii stały się powodem nazwania jego imieniem ponad stu rodzajów, gatunków i podgatunków roślin i zwierząt, góry na Wyspach Komandorskich, stacji naukowej nad jeziorem Bajkał i... ulic w Krakowie, Poznaniu i Warszawie.

Wyjaśnić należy umieszczenie w tej części Ludwika FLECKA (1896–1961), profesora mikrobiologii lekarskiej uniwersytetu i Akademii Medycznej w Lublinie, następnie w Instytucie Matki i Dziecka w Warszawie, a w ostatnim okresie profesora patologii eksperymentalnej w Instytucie Badań Biologicznych w Nes-Syjon w Izraelu. Jak więc widać, Fleck przez całe życie pracował wyłącznie w placówkach medycznych i w tym zakresie dokonał poważnego odkrycia naukowego. W 1947 r. opisał mianowicie zmiany właściwości leukocytów (najczęściej obojętnochłonnych, rzadziej kwasochłonnych), występujących głównie podczas odczynu zapalnego w organizmie. Fleck zaobserwował aglomerację tych krwinek, spowodowaną wzrostem ich lepkości, w grupy jednorodnie cytologicznie oraz przyspieszenie przemiany oddechowej, ruchliwości i aktywności fagocytarnej leukocytów. Zjawisko to określił terminem „leukergia”. To oryginalne odkrycie nie przyniosło by mu jednak takiej sławy, jak jego prace z zupełnie innych dziedzin: logiki medycyny, a zwłaszcza z zakresu teorii poznania. Zresztą tematyka ta miała swe źródło w jego pracach medycznych. Właśnie na podstawie analizy wyników badań nad kiłą, zwłaszcza analizy opisu odczynu Wassermanna, przedstawił własną podstawową tezę epistemologiczną, według której fakty naukowe nie są odkrywane, lecz kształtowane przez badających zgodnie z powszechnie uznawaną *wizją świata* i zgodnie z ogólnie przyjętym *stylem myślenia*. To pozwoliło mu następnie na dokonanie krytyki pozy-

tywistycznej epistemologii, a zwłaszcza krytyki sprowadzania opisu zjawiska do notowania samych wrażeń bez istotnego oparcia się na wiedzy teoretycznej. Jego całkowicie oryginalna myśl epistemologiczna pojawiła się w roku 1936 w pracy *Zagadnienie teorii poznawania*. Określił on w niej charakter myślenia twórczego poznawczego jako zespołowy (śródkolektywny i międzykolektywny), historycznie uwarunkowany (tzw. stałe zmiany stylu myślenia) i silnie wpływający na badającego. To pozwoliło mu na przedstawienie ogólnych założeń teoriopoznawczych, według których z powodu niemożności *zaobserwowania* pojęcia *in statu nascendi*, czyste poznanie jest niemożliwe. W wydanej już wiele lat po śmierci Flecka pracy *Crisis and Science. Towards a Free and More Human Science* (1983) znalazł się dowód, według którego każda obserwacja naukowa zawiera wyobrażenie zbiorowe epoki i środowiska, i że jest trójczłonową funkcją podmiotu, przedmiotu i tzw. kolektywu myślowego, mającą swoisty styl myślowy, swoistą strukturę socjologiczną i swoisty rozwój historyczny. Dziś nie spotka się w światowej literaturze medycznej powołań na jego publikacje z zakresu immunopatologii, diagnostyki laboratoryjnej chorób zakaźnych, serologii czy bakteriologii lekarskiej (jeśli tak, to absolutnie sporadycznie). Natomiast na oryginalność jego myśli epistemologicznej zwrócił uwagę Thomas Kuhn w książce *The Structure of Scientific Revolution* (1962).

### III

Są też uczeni, którzy w swoich czasach doznawali wielkiego splendoru światowego, lecz szybko ich nazwiska stały się niewiele mówiące współczesnym badaczom, poza elitarnym gronem zajmującym się danym, konkretnym zagadnieniem, a jeszcze lepiej – badaczom o historycznym zacięciu.

Profesor trzech kolejnych uczelni wyższych w Warszawie po powstaniu listopadowym – Akademii Medyko-Chirurgicznej, Szkoły Głównej i Cesarskiego Uniwersytetu Henryk Fryderyk HOYER (1834–1907), dokonał w 1873 r. jednego z najważniejszych odkryć w medycynie światowej w II połowie XIX w: bezpośrednich połączeń (anastomoz) tętniczo-żylnych, nazwanych później *kłębkami Hoyera*. Są to twory anatomiczne, umożliwiające przepływ tętniczo-żylny krwi z pominięciem naczyń włosowatych. Dziś niektóre szkoły kliniczne zwracają uwagę na anastomozy ze względu na możliwość ich udziału w powstawaniu pewnych chorób, np. trudno gojących się owrzodzeń podudzi. Nawet w Polsce Hoyer jest znany głównie jako właściwy organizator studiów histologicznych i fizjologicznych w Warszawie oraz jako twórca polskiej histologii. Słusznie, lecz trzeba przy każdej okazji podkreślać to jego odkrycie, czy to przy okazji prac histologicznych, fizjologicznych i klinicznych, czy to podczas wykładów i ćwiczeń z odpowiednich przedmiotów ze studentami. Nie trzeba dodawać, że



absolutnym obowiązkiem polskich uczonych, zwłaszcza historyków medycyny, jest propagowanie tego osiągnięcia warszawskiego lekarza za granicą.

Profesor biologii i embriologii Uniwersytetu Jagiellońskiego – Emil GODLEWSKI mł. (1875–1944) w latach 1902–1904 wykazał, że warunkiem prawidłowego przebiegu procesu regeneracji jest obecność tkanki nerwowej w ranie. To istotnie nowatorskie i całkowicie oryginalne osiągnięcie wywołało w swoim czasie wielkie zainteresowanie badaniami polskiego uczonego, a biologowie brytyjscy nazywali go *a great pupil of regeneration*. Godlewski należał wówczas do najczęściej cytowanych w fachowej literaturze światowej przyrodników polskich. Dziś jego nazwisko w tym kontekście pojawia się niemal wyłącznie albo w dużych monografiach dotyczących problemów regeneracji, albo – i to rzadko – w pracach zajmujących się dokładnie badanym przez Godlewskiego zagadnieniem.

Zdumiewać powinno, jak mało zrobili polscy radiolodzy i historycy medycyny dla pełnego i powszechnego ukazania odkrycia, jakiego dokonał w latach 1914–1916 polski radiolog i internista – Karol MAYER (1882–1946), profesor Uniwersytetu Poznańskiego. W pracy *Fotografowanie wyłącznie samego serca* (1914) przedstawił stratygraficzną metodę otrzymywania obrazu rentgenowskiego dzięki zastosowaniu ruchomego źródła promieniowania i nieruchomej kamery. Uzyskał przez to po raz pierwszy ostry obraz serca z zatarciem struktur sąsiadujących tkanek. W książce *Radiologiczne rozpoznawanie różniczkowe chorób serca i aorty z uwzględnieniem własnych metod badania* (1916) przedstawił jako pierwszy na świecie opartą na zasadach rachunku geometrycznego metodę usuwania przygodnych cieni na zdjęciach rentgenowskich. Polegała ona na wykonywaniu podczas całej ekspozycji szybkich i niewielkich ruchów lampą rentgenowską, równoległe do osi ciała lub do danego narządu. Podał przy tym wzór na wielkość przesunięcia cienia ( $b$ ) przy poruszaniu lampą:  $b = a - w/o - w$ , gdzie  $a$  – wielkość przesunięcia lampy,  $w$  – odległość przedmiotu prześwietlanego od kliszy,  $o$  – odległość płaszczyzny poruszania się lampy od płaszczyzny kliszy. Karol Mayer był autorem ośmiu patentów polskich, austriackich, niemieckich i in. dotyczących konstrukcji sprzętu rentgenowskiego. Metoda usuwania przygodnych cieni na zdjęciach rentgenowskich przez Mayera nie była początkowo zauważona za granicą, dopiero w 1935 r. G. Grossmann i A. Yallebona uznali ją za podstawową dla metody tomograficznej. Zaryzykujemy twierdzenie, iż myśl naszego uczonego była godna nagrody Nobla; była równie przełomowa dla rozwoju diagnostyki radiologicznej na ówczesnym etapie rozwoju medycyny, co wprowadzenie 40 lat później przez G. N. Hounsfielda i A. McLeod Cormacka założeń i aparatury do komputerowej diagnostyki tomograficznej.

## IV

Są wreszcie tacy badacze polscy, których wielkość odkrycia nie może budzić żadnych wątpliwości, jednak „wypadli” z naukowego obiegu światowego przede wszystkim w wyniku ostrego *lobbingu* ze strony „silniejszego”. Należy odnotować, że w każdym z tych przypadków polscy historycy nauki wszechstronnie propagowali dokonania polskich uczonych.

Wacław MAYZEL (1847–1916), asystent Katedry Histologii i Embriologii Cesarskiego Uniwersytetu Warszawskiego, w roku 1875 opublikował nieduży artykuł, w którym opisał powstawanie „w jądrze regularnych nitkowatych figur, które przebywają szereg zmian, dających się ująć w stałe okresy, przy czym zmiany, jakie zachodzą w jądrach pochodnych, są powtórzeniem w porządku odwrotnym zmian jądra macierzystego”. Mayzel odkrył tym samym mitotyczny podział jądra komórkowego w komórkach zwierzęcych od profazy do telofazy. Pozostawił on jeszcze kilka innych ważkich naukowo prac, jednak wszystkie je przesłoniło to jedno wielkie osiągnięcie. Tak było np. z przedstawieniem w 1878 r. dowodów obalających tezę o zanikaniu jądra podczas podziału komórki. Odkrycie wybitnego polskiego lekarza przeszło w zapomnienie (niekiedy nie jest cytowane nawet przez polskich autorów) i jest dziś przypisywane Edwardowi A. Strasburgerowi (opis równoczesny z mayzłowskim) lub O. Bötschliemu i E. van Benedenowi (opisy rok późniejsze), mimo intensywnego propagowaniu odkrycia mitozy przez Mayzla przez profesora Janusza Komendera.

Odkrycie w 1895 r. przez Napoleona Nikodema CYBULSKIEGO (1854–1919) pierwszego hormonu – nadnerczyny, należy uważać za największe do dziś osiągnięcie naukowe w polskich podstawowych naukach medycznych. Trzeba zdać sobie sprawę, że doświadczenia Cybulskiego, które wykonał wraz ze swym asystentem, Władysławem Szymonowiczem, stanęło u podstaw nowej gałęzi nauki – endokrynologii, mającej tak ogromne znaczenie we współczesnych naukach biologicznych. Napoleon N. Cybulski winien być postrzegany jako odkrywca amin katecholowych, a jego nazwisko winno być łączone z początkami światowej nauki o hormonach. Nie ulega bowiem wątpliwości, że wraz z Szymonowiczem stwierdził on silny efekt zwężania naczyń tętniczych u psów po podaniu wyciągu z rdzenia nadnerczy. Jednocześnie wskazał na substancję odpowiedzialną za ten efekt, którą nazwał suprareniną (nadnerczyną). W marcu roku 1895 na łamach „Gazety Lekarskiej” opublikowano treść wykładu Cybulskiego zatytułowanego *O funkcji nadnercza*, w którym krakowski uczoney prezentował swoje obserwacje.

W tym samym 1895 r., w czerwcu, dwaj uczeni brytyjscy George Oliver i Edward Schafer, w dodatku do swojego artykułu stwierdzili wyraźnie:

„The most important fact added by Cybulski are contained in the statements that blood of the suprarenal vein contains the active principle of the gland in sufficient amount to produce marked physiological symptoms, and that the changes in the circulatory and respiratory systems accompanying deprivation of oxygen are no longer obtained in animals which have been deprived a few hours previously of their suprarenal capsules. These statements we have not as yet had the opportunity of testing.”

Pomimo tak oczywistego uznania roli Napoleona Cybulskiego w odkryciu amin katecholowych, jego nazwisko zostało w literaturze światowej niemal całkowicie wyparte, a odkrycie adrenaliny powszechnie łączy się z nazwiskami Olivera i Schafera. Duże zasługi w popularyzacji osiągnięcia Cybulskiego mieli dwaj polscy uczeni: Bolesław Skarżyski i Andrzej Trzebski.

Również względy koniunkturalne nie pozwalają na przebicie się do powszechnej świadomości lekarskiej poza granicami Polski Edmundowi BIERNACKIEMU (1866–1911) jako autorowi opisanego w latach 1894–97 zjawiska opadania krwinek czerwonych. Biernacki, później profesor patologii ogólnej i doświadczalnej Uniwersytetu Lwowskiego, był wówczas skromnym ordynatorem Oddziału Chorób Wewnętrznych Szpitala Wolskiego w Warszawie, a znaczenie tego odczynu w medycynie klinicznej jest tak ogromne, że kraje o większych wpływach na arenie międzynarodowej od Polski (zwłaszcza w latach, gdy nie było nas na mapie administracyjnej Europy) potrafiły skuteczniej zadziałać na tym polu. Określanie tego zjawiska odczynem Fahreusa i Westergrena (od nazwisk dwóch szwedzkich lekarzy) jest nieporozumieniem. Paradoksalnie, nazwisko Biernackiego pojawia się w światowej literaturze medycznej (choć też rzadko), ale w związku z osiągnięciem mniejszego kalibru: z opisem przez niego w 1894 r. objawu pouciskowego znieczulenia nerwu łokciowego w wiązce rdzenia.

Nazwisko Edmunda Biernackiego powinno być bezwzględnie związane z diagnostycznym zastosowaniem zjawiska grawitacyjnego opadania czerwonych ciałek krwi. Samo zjawisko jako pierwszy opisał w roku 1647 Antoni van Leeuwenhoek, lecz nie wysnuł stąd żadnych dalej idących wniosków. Jak się wydaje, przez następne dwa stulecia nikt bliżej się tym zagadnieniem nie interesował. Dopiero w drugiej połowie XIX w. kwestia opadu czerwonych krwinek została ponownie podjęta, a to za sprawą wieloletnich badań Edmunda Biernackiego. Zwłaszcza dwie prace: *Przyczynki do pneumatologii krwi ludzkiej* z 1895 roku oraz *Samoistna sedymentacja krwi jako naukowa i praktyczno-kliniczna metoda badania* z roku 1897 świadczą o tym, że to właśnie polskiemu uczonemu winno się oddać pierwszeństwo w dotarciu do istoty zjawiska opadu krwinek wraz uzasadnieniem wykorzystania go dla celów klinicznych. Tymczasem w literaturze światowej związanej z tą kwestią wymienia się Robina Fahraeusa, który dopiero w 1917 r., zatem dwadzieścia lat później, przedstawił swoją metodę opisu opadu krwinek w oparciu o koncepcję tzw. stabilności krwi.

I pomimo, że sam Fahraeus już w latach 20. XX w. przyznawał pierwszeństwo na tym polu Biernackiemu, nazwisko polskiego uczonego nie znalazło recepcji w świecie. Niestrudzonym propagatorem pionierskości osiągnięcia polskiego lekarza jest dr Bogusław Uniśkiewicz, ale znów – autorzy zagraniczni z podziwu godną konsekwencją nie przyjmują tego faktu do wiadomości.

W tej grupie widzimy opisanie w 1898 r. przez profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego – Tadeusza BROWICZA, komórek wątrobowych, będących częścią układu siateczkowo-śródbłonkowego. W tym jednak wypadku niedostateczna znajomość tematyki, którą się bada (myślimy tu o tych, którzy podjęli ten problem w aspekcie historycznym), powoduje często kierowanie się względami, które nakazują pozostać przy własnym autorze jako odkrywcy.

Na podstawie dostępnych źródeł należy przyjąć, że mające charakterystyczny, gwiazdzisty kształt komórki zostały po raz pierwszy zaobserwowane przez niemieckiego badacza Karla Kupffera w roku 1876. On też nadał im nazwę *Sternzelle* czyli „komórki gwiazdziste”. Wówczas niemiecki uczoney zasugerował, że ten typ komórek przynależy komórkom okołonaczyniowym tkanki łącznej lub komórkom przydanki (pericytom). Później jednak, w 1899 roku pod wpływem drobiazgowych badań porównawczych, Kupffer doszedł do wniosku, że „komórki gwiazdziste” są integralnym składnikiem ściany naczyń i odpowiadają specyficznym komórkom śródbłonka, zdolnym do fagocytowania obcego materiału. Kupffer najprawdopodobniej nie znał pracy Browicza sprzed roku *O śródnaczyniowych komórkach we włosowatych krwionośnych naczyniach zrazików wątroby*, w której polski uczoney opisał budowę tych komórek i różnice w zależności od stanu czynnościowego, wykazał właściwości żerne oraz stwierdził zdolność do ruchu. Za najistotniejsze należy uznać twierdzenie Browicza, w którym nie zgadza się on z Kupfferem jakoby omawiane komórki tworzyły strukturę zespólni. Według Browicza znajdują się one na granicy komórkowej ściany naczyń włosowatych, lecz w żadnym wypadku nie stanowią ich części. Rozbieżności te tłumaczył Browicz odmiennymi metodami utrwalania i barwienia materiału histologicznego w swoich badaniach i w badaniach Kupffera. Należałoby zatem przyjąć w piśmiennictwie światowym, jako eponimową nazwę: *komórki Browicza i Kupffera*.

## V

Niekiedy odkrycie jest wybitne, lecz właściwą jego rangę zamazuje podobne osiągnięcie, dokonane w tym samym mniej więcej czasie, przez inną, uznaną w świecie naukowym postać.

Ludwik RYDYGIER (1850–1920), wówczas lekarz prywatnej kliniki w prowincjonalnym Chełmnie na Pomorzu, a później profesor uniwersytetów

w Krakowie i we Lwowie, wykonał w listopadzie 1880 r. pierwszą na świecie resekcję żołądka. Ta operacja dała początek nowej gałęzi chirurgii: gastrochirurgii. Najwybitniejszy ówczesny chirurg, profesor wiedeński – Theodor Billroth, wykonał podobną w lutym następnego roku, a wkrótce potem kolejną, całkowicie zmodyfikowaną. Dziś jej wszelkie modyfikacje noszą nazwę *operacja modo Billroth II*, gdy tymczasem tzw. *Billroth I* to nic innego, tylko operacja metodą Rydygiera.

Profesor biologii ogólnej Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie – Rudolf WEIGL (1883–1957), wyjaśnił etiologię duru plamistego wykazując, że choroba ta wywołana jest przez *Rickettsia prowazeki* oraz zbadał biologię tego zarazka. Największym jednak jego osiągnięciem było opracowanie metody otrzymywania szczepionki przeciwduruwej. Było to możliwe dzięki opracowaniu metody laboratoryjnej hodowli wszy odzieżowej, zakażania jej patogennymi riketsjami i preparowania jelit chorej wszy. Miało to jeszcze jeden aspekt, całkowicie nowatorski od strony naukowej: po raz pierwszy wskazano nową drogę sztucznego zakażenia – niefizjologiczną, nowy obiekt – stawonogi i nowy sposób – doodbytniczo, do jamy ciała lub do układu chłonnego. Podczas II wojny światowej szczepionka weiglowska uratowała życie ponad 8 milionom profilaktycznie zaszczepionych ludzi. Weigl (według E. Godlewskiego mł. i St. Skowrona) był czterokrotnie zgłoszony do nagrody Nobla: w latach 1922, 1936, 1942 i 1946; oczywiście bezskutecznie. Tymczasem nagrodę tę otrzymał w roku 1928 dyrektor Instytutu Pasteura w Tunisie – Charles Nicolle, za doświadczalne stwierdzenie przenoszenia duru plamistego na człowieka przez wszy odzieżowe.

Za pioniera serologii powszechnie uważa się wybitnego austriackiego patologa i immunologa – Karla Landsteinerja. Odkrył on w 1901 r. zjawisko występowania w erytrocytach krwi ludzkiej dwóch antygenów warunkujących aglutynację krwi i wyróżnił na tej podstawie trzy grupy krwi. Czy jednak osiągnięcie na tym samym polu Ludwika HIRSZFELDA (1884–1954), wówczas asystenta Oddziału Serologii Instytutu Badania Raka w Heidelbergu, potem profesora Uniwersytetu Warszawskiego, nie pretendowało w takim razie do nagrody Nobla (Landsteiner był jej laureatem)? Wraz ze swym starszym przyjacielem i w pewnym sensie nauczycielem – Emilem von Dungernem, odkrył i opisał w latach 1910–1911 mendlowski charakter dziedziczenia różnicowania grupowego krwi, określając je układem A, B, AB i O (przyjęte w 1928 r. na całym świecie). Obaj uczeni odkryli też podgrupy A1 i A2 w obrębie grupy A w zależności od stopnia wiązania aglutyniny alfa. Hirszfeld był twórcą nowej dziedziny nauki – seroantropologii. W latach 1918–1919 wraz z żoną – Hanną Hirszfeldową, opisał nierównomierność rozmieszczenia cech grupowych krwi w rozmaitych populacjach i przedstawił hipotezę, według której różnicowanie serologiczne ludzi jest odbiciem różnicowań przystosowań gatunku ludzkiego w przebiegu ewolucji, a niejednakowy procent występowania grup krwi w popu-

lacjach – odbiciem gwałtownych procesów migracyjnych. Hirszfeldowie stwierdzili również niezmiennosc składu serologicznego grup krwi człowieka przy wykrzyżowaniu się odmiennych składników w warunkach niezadziałania procesów selekcyjnych.

Nawet w przypadku osiągnięć niepretendujących do rangi przełomowych w dziejach nauki nie dane nam było zająć miejsca *pierwszy wśród równych*, ani nawet *równy wśród pierwszych*. Kornel MICHEJDA (1887–1960), będąc asystentem Kadera i Rutkowskiego w Klinice Chirurgicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego, w latach 1919–1921 wykonał jako pierwszy istotną modyfikację operacji Albee’go w przypadku gruźlicy kręgosłupa, wykonanej przez amerykańskiego chirurga Freda Albee’go w 1911 r. Modyfikacja Michejdy polegała na użyciu przeszczepu z grzebienia kości biodrowej zamiast przeszczepu z kości goleniowej. I to ta właśnie metoda jest dziś powszechnie stosowana w różnych modyfikacjach. Jednak nadal używa się terminu *operacja Albee’go*.

## VI

Ciężko jest też przebić się na arenę światową z wielką monografią lub bardzo ogólną, filozoficzną tezą. Przykłady?

Ludwik Karol TEICHMANN (1823–1895), profesor anatomii opisowej Uniwersytetu Jagiellońskiego, opracował nową twardniejącą masę iniekcijną do nastrzykiwania naczyń chłonnych, składającą się z roztworu kleju stolarskiego z dodatkiem octanu tlenu ołowiu, węgla (lub chromianu) potasu i barwników drobnoziarnistych. Masą tą nastrzykiwał naczynia chłonne od strony pni, czyli dośrodkowo i od strony samych naczyń poprzez niewielkie wielokrotnie wstrzyknięcia do miększu danego narządu. Metoda ta umożliwiła po raz pierwszy na dojście do maksymalnie dalekich odcinków układu chłonnego. Pozwoliło mu to na podanie pełnego opisu anatomii tego układu, z określeniem początkowych naczyń chłonnych jako *wypustek komórek limfatycznych*, a siatek naczyń chłonnych jako *wypustek komórek limfatycznych*. Teichmann podał prawdopodobne miejsce powstawania limfocytów i mechanizm powstawania siatek dziwnych i węzłów chłonnych. Podał informację o przechodzeniu limfocytów i substancji obcych przez węzły. Całą tę wiedzę o ogólnych cechach anatomicznych naczyń chłonnych przedstawił w wydanej w 1861 r. monografii, wydanej w języku niemieckim. Współczesna fachowa literatura niemiecka często powołuje się na dokonanie polskiego uczonego, czego nie można powiedzieć o autorach brytyjskich i amerykańskich.

Władysław BIEGAŃSKI (1857–1917), lekarz częstochowski, należy do najbardziej oryginalnych intelektualnie postaci polskiej medycyny. Wybitnie zasłużony dla podniesienia poziomu sanitarnego w Częstochowie i zorganizowania

tam ruchu naukowego, był wybitnym i całkowicie nowatorskim badaczem na licznych polach nauki: zajmował z dużym powodzeniem medycyną kliniczną (choroby zakaźne, interna, neurologia), patologią i nauką o organizacji ochrony zdrowia, ale też ewolucjonizmem i filozofią (logika, etyka, epistemologia). Wyjątkowe miejsce zajmują jego badania i prace z zakresu logiki medycyny i deontologii lekarskiej. Jego najwybitniejszym dziełem była *Logika medycyny czyli zasady ogólnej metodologii nauk lekarskich* (1894, wyd. II 1908). Przedstawił w niej oryginalną klasyfikację chorób i podał własną definicję choroby, obejmującą zmiany zarówno czynnościowe, jak i anatomiczne i traktującą ten proces jako zjawisko ogólnoustrojowe. Biegański sprecyzował od strony logicznej istotne elementy wstępnego postępowania klinicznego: obserwację – jako spostrzeganie zjawisk, prowadzące do przypuszczeń o przyczynowym związku poszczególnych zjawisk patologicznych; eksperyment – jako sprawdzenie przypuszczeń za pomocą obserwacji w specjalnych warunkach i statystykę – jako liczbowe, ścisłe i dokładne uogólnienie wyników obserwacji i eksperymentu. Podał następnie zasadnicze typy diagnozy lekarskiej: diagnozę klasyfikacyjną, czyli porównywanie danych objawów z objawami znanymi u bliskich gatunkowo osobników i diagnozę przyczynową, czyli określanie zależności między różnymi objawami danego zjawiska. Na koniec zanalizował błędy wnioskowania diagnostycznego i podał zasady teoretycznego opracowania materiału zdobytego w praktyce lekarskiej. *Logika medycyny...* zyskała światowy rozgłos po ukazaniu się przekładu niemieckiego A. Fabiana i miała wiele entuzjastycznych recenzji, m. in. laureatów nagrody Nobla – Roberta Kocha i Wilhelma Ostwalda. Dziś jednak to wybitne dzieło jest mało znane, nawet wśród polskich lekarzy i filozofów. Należało by je wznowić w krytycznym i rozszerzonym wydaniu, zwłaszcza, że Biegański pozostawił inne prace uzupełniające tę tematykę.

\* \* \*

Przedstawiliśmy osiągnięcia polskich uczonych od połowy XIX do połowy XX wieku, które bez większych wątpliwości należy uznać za twórcze i oryginalne dla rozwoju nauki; w zdecydowanej większości nie znalazły one żadnej lub prawie żadnej recepcji w światowej literaturze fachowej. Ograniczyliśmy się do przykładów z zakresu nauk lekarskich, ale powszechnie wiadomo, że problem ten dotyczy również innych dziedzin wiedzy.

Autora pojęcia fonemu w jego całkowicie nowoczesnym ujęciu, twórcy kazańskiej, krakowskiej i petersburskiej szkoły filologicznej – Jana Niecisława Baudouina de Courtenay, nie znaleźliśmy w podstawowych encyklopediach europejskich. Najwybitniejszy swego czasu celtolog europejski od strony socjologii i historii kultury i religioznawstwa – Stefan Czarnowski, nie jest znany – poza środowiskami socjologicznymi – nawet szeroko w Polsce. Zapomniany

jest też fenomenalny polski poliglota Andrzej Gawroński (Rabindranath Tagore zgodził się na przekłady Gawrońskiego jego poezji bezpośrednio z sanskrytu, jako jedyne tłumacza na świecie); a przecież to on wprowadził metodę stylo-metryczną do ustalania chronologii autorów starohinduskich. Mało znana na świecie jest działalność Kazimierza Twardowskiego, twórcy największej w Polsce i cenionej poza naszymi granicami szkoły filozoficznej.

Kto na świecie, ba – ile osób w Polsce wie, kim był Wacław Baehr? A przecież to on niezależnie od Th. H. Morgana stwierdził różnice w garniturach chromosomów między gametami żeńskimi i męskimi. Za to odkrycie Morgan otrzymał nagrodę Nobla. Pamięć o nim przygasła, a przecież w okresie przedwojennym otrzymał propozycję objęcia profesury w jednej z angielskich uczelni.

Nie lepiej jest w naukach ścisłych! Nieaktualna, ale w swoim czasie oryginalna teoria Emiliana Czerniańskiego, mająca na celu wyjaśnienie natury wiązań chemicznych za pomocą wprowadzonych pojęć niedziałek i rodna, zasługuje naszym zdaniem, na upowszechnienie. Warto pamiętać, że nawet w tak bezdyskusyjnym osiągnięciu, jak skroplenie w stanie statycznym składników powietrza przez Karola Olszewskiego i Zygmunta Wróblewskiego, dochodziło do pomawiania, zwłaszcza przez chemików francuskich, o dokonanie przez obu polskich uczonych kradzieży naukowej. Wydawałoby się, że podobne, omawiane tu problemy nie dotyczą nauki, której wyniki nie mogą mieć żadnych uwarunkowań i konotacji politycznych lub terytorialnych, czyli matematyki. Jednak i tu znajdujemy nazwisko wielkiego badacza w zakresie geometrii i analizy matematycznej – Kazimierza Żorawskiego, który z trudem przebił się do świadomości zagranicznych matematyków. Przyczyna jest tu jednak symptomatyczna: niechęć do publikowania w językach obcych. Właściwie tylko Liemu należy zawdzięczać, że stwierdzenie przez Żorawskiego możliwości otrzymania jednej powierzchni euklidesowej z drugiej przez zginanie, połączone z odbiciem symetrycznym, weszło do nauki światowej. Ale już podane przez niego właściwości pewnej całki wielokrotnej zostały „ponownie odkryte” przez É. Goursata sześć lat później.

Pozwoliliśmy sobie wybrać kilka nazwisk polskich uczonych, niewątpliwie uznanych w nauce światowej. Dobór był przypadkowy i zaskakująca była tu przewaga osób reprezentujących nauki humanistyczne i społeczne.

Absolutna recepcja osiągnięć Stefana Banacha z zakresu analizy funkcjonalnej nie dziwi. Matematyka jako przykładowa niemal „nauka czysta” opiera się wszelkim próbom komentowania jej wyników w kontekście narodowym, czy jakimkolwiek innym, pozanaukowym. Do tego Banach publikował niemal wyłącznie w głównym języku kongresowym, czyli po francusku, a na dodatek Stanisław Ulam przełożył później rozwiązywane przez niego i jego uczniów problemy matematyczne na język angielski.

Szybkie przyjęcie pionierskich w skali światowej osiągnięć Stefana Bryły w zakresie spawalnictwa, zmieniających całą dotychczasową inżynierię budow-



laną, było możliwe przede wszystkim dzięki jego żywej i głośniejszej działalności konstruktorskiej w USA, a także dzięki patentom (to jest sprawdzona droga do upublicznienia osiągnięcia technicznego). Również przyczynienie się do powszechnego rozwoju konstrukcji samolotu silnikowego i budowy śmigła przez Stefana Drzewieckiego nie może dziwić, jako że ten wybitny inżynier działał w zasadzie całe życie na Zachodzie – we Francji.

Na koniec tych przykładów liczne grono uczonych parających się naukami społecznymi. Każdy z nich wszedł na trwale do nauki światowej. Powinno to wydawać się zaskakujące, gdyż te właśnie nauki mogą być bardziej od innych obciążone pierwiastkami kulturowymi, narodowymi i politycznymi. Roman Ingarden, twórca tzw. ontologii ingardenowskiej, uważany jest m. in. w USA za jednego z najwybitniejszych filozofów czasów najnowszych, a w Niemczech – za czołowego przedstawiciela fenomenologii po Husserlu. Michał Kalecki, twórca m. in. teorii mikroekonomicznej dynamiki gospodarczej, był w roku 1970 wysunięty do nagrody Nobla, a Oxford University Press podjął się wydania jego wszystkich dzieł. Manfred Lachs, współtwórca pierwszego traktatu kosmicznego, był wyróżniony ponad 20 członkostwami i doktoratami *honoris causa* liczących się instytucji naukowych i uczelni zagranicznych. Podobnie twórca podstaw całej nowej nauki – nubilogii, Kazimierz Michałowski, ponoc członek wszystkich znaczących towarzystw archeologicznych na świecie. Bronisław Malinowski, twórca zasad funkcjonalizmu, nowej metody badawczej w antropologii społecznej, jest najczęściej cytowanym dziś polskim uczonym na Zachodzie. Założenia funkcjonalnej teorii prawa, której twórcą był Leon Petrażycki, są znane i przyjmowane powszechnie w całej nauce prawa. Twórca socjologii jako nauki nomotetycznej, stosującej w badaniach metodę indukcyjną – Florian Znaniecki, jest uważany za uczonego, który wywarł największy wpływ na kształt współczesnej socjologii amerykańskiej.

Ingarden wszystkie swoje najważniejsze prace napisał w języku niemieckim. Kalecki był bliskim współpracownikiem Keynesa, a do pierwszych lat po II wojnie światowej pracował naukowo w Cambridge, Oxfordzie i Montrealu. Lachs działał stale w instytucjach międzynarodowych, zwłaszcza w ONZ i w Międzynarodowym Trybunale Sprawiedliwości; również działalność naukowa Michałowskiego była działalnością czysto międzynarodową, a dotyczyła Egiptu i Bliskiego Wschodu. Malinowski wykładał niemal wyłącznie w Londynie i Nowym Jorku; Petrażycki myślał po polsku, ale pisał po rosyjsku, a mówił po niemiecku. Znaniecki od roku 1940 był profesorem University of Illinois w Urbana.

Zaznaczyliśmy na wstępie, że nie będziemy zastanawiać się nad przyczynami słabej recepcji polskich osiągnięć naukowych przez naukę światową. W tym miejscu jednak sądzimy, zbliżyliśmy się nieco do częściowej choćby odpowiedzi na pytanie znajdujące się w tytule artykułu.