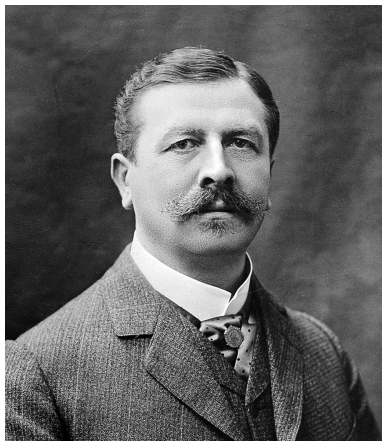




Napoleon Cybulski (1854–1919). Urodził się w Krzywonosach w obwodzie witebskim. Studiował medycynę w Akademii Wojskowo-Medycznej w Petersburgu. Tam też doktoryzował się. Od 1885 roku do końca życia pracował na Uniwersytecie Jagiellońskim, gdzie kierował Katedrą Fizjologii, był dziekanem Wydziału Lekarskiego, prorektorem i rektorem. Jest uważany za twórcę krakowskiej szkoły fizjologicznej. Jedna z krakowskich ulic nosi jego imię.



Józef Babiński (1857–1932). Urodził się w Paryżu w rodzinie polskich emigrantów politycznych. Skończył polską szkołę średnią i studia medyczne na Uniwersytecie Paryskim (Sorbonie). Doktoryzował się też w Paryżu, ale nie podjął kariery akademickiej. Był przez ponad 30 lat ordynatorem jednego z paryskich szpitali. W pracy naukowej był „wolnym strzelcem”, wygłaszał referaty na konferencjach i publiczne wykłady. Pozostawił 288 publikacji naukowych. Był członkiem polskich towarzystw lekarskich i honorowym profesorem Uniwersytetu Wileńskiego. Nie przyjął proponowanej mu katedry neurologii na Uniwersytecie Warszawskim. Jest uważany za jednego z ojców neurochirurgii. W Krakowie i w Łodzi znajdują się szpitale psychiatryczne jego imienia.

Na tylnej okładce numeru szczegółowo przedstawiamy nominujących profesorów lub uczelnie.

## Polscy nominaci do Nagrody Nobla z fizjologii i medycyny do 1953 roku

Andrzej HENNEL

Archiwum noblowskie ujawnia informacje o osobach nominowanych i nominujących po 50 latach. Niestety nagroda z fizjologii i medycyny jest gorzej potraktowana, gdyż o ile wszystkie pozostałe nominacje są ujawnione do 1966 roku, to w tym przypadku jest to rok 1953. To bardzo odległy czas – nie ma na przykład żadnej ujawnionej nominacji związanej ze szczepionką na chorobę Heinego–Medina, a istnieją relacje, że takie nominacje były składane. Wśród nominowanych był między innymi wybitny polski wirusolog, profesor Hilary Koprowski. Zapytałem archiwum, kiedy będą ujawnione wszystkie nominacje do 1969 roku. Odpowiedziano mi, że chwilowo nie jest to planowane.

Nominujący dzielą się na stałych i zaproszonych okazjonalnie. Stałymi są m.in. dotychczasowi laureaci oraz członkowie Królewskiej Szwedzkiej Akademii Nauk. Okazjonalnymi są przedstawiciele wybranych w danym roku uczelni.

O nominacjach w dziedzinie fizyki i chemii pisałem w  $\Delta_{19}^2$ . Tym razem przedstawiam szczegóły dotyczące polskich nominatów z fizjologii i medycyny od początku istnienia nagrody do 1953 roku. Przez „polskich nominatów” rozumiem osoby urodzone na ziemiach polskich lub w taki czy inny sposób związane z Polską.

Pierwszym polskim nominatem był w latach 1911–1918 profesor medycyny na Uniwersytecie Jagiellońskim – Napoleon Cybulski. Zajmował się fizjologią człowieka, jego największe osiągnięcia to badania EEG mózgu oraz odkrycie wraz z doktorantem Władysławem Szymonowiczem hormonalnej aktywności nadnerczy i wyizolowanie adrenalinę, którą nazwali „nadnerczyną”.

Pierwsze zgłoszenie Cybulskiego do nagrody pochodzi z 1911 roku – od siedmiu profesorów Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. Ich krótkie uzasadnienie zawiera osiągnięcia nad rejestracją badań przepływu krwi, działaniem nadnerczy i elektryczności mięśni.

Ponowne zgłoszenie, również z Uniwersytetu Lwowskiego, nastąpiło w 1914 roku. Tym razem z identycznym uzasadnieniem jak poprzednio wystąpiło sześciu profesorów. Trzecie zgłoszenie z 1918 roku nadeszło od czwórki profesorów z Uniwersytetu Jagiellońskiego. W uzasadnieniu wymienili oni prace z dziedziny elektrobiologii, hemotachometrii (przepływu krwi), wydzielania hormonalnego i mikrokalometrii.

Niestety I wojna światowa wywołała ogromny „zator” w przyznawaniu Nagród Nobla. W latach 1915–1918 napłynęło około 300 nominacji z fizjologii i medycyny, a nagród nie przyznano, po złych doświadczeniach roku 1914. Na przykład laureat Nagrody Nobla z fizjologii i medycyny z 1914 roku, Węgier Robert Bárány, dowiedział się o swoim sukcesie w rosyjskim obozie jenieckim, skąd Szwedzi wykupili go za pośrednictwem Czerwonego Krzyża. Napoleon Cybulski zmarł w kwietniu 1919 roku i nie był już rozpatrywany przy pierwszych nagrodach przyznanych po wojnie, w 1919 roku.

Następnym polskim nominatem był francuski neurolog Józef Babiński, znany w historii medycyny z tzw. odruchu Babińskiego. Zaliczam go do polskich nominatów, gdyż kończył polską szkołę średnią w Paryżu, utrzymywał kontakt z krajem i był honorowym profesorem Uniwersytetu Wileńskiego. Babiński był wybitnym neurologiem klinicystą, który swoje liczne odkrycia zawdzięczał wnikliwym obserwacjom i badaniom oraz logicznemu rozumowaniu.



Rudolf Weigl (1883–1957). Urodził się na Morawach, ukończył studia przyrodnicze na Uniwersytecie Lwowskim im. Jana Kazimierza w 1907 roku, tamże się doktoryzował i w 1913 roku habilitował. W trakcie I wojny światowej zajmował się w wojsku przygotowaniem szczepionki przeciwko durowi plamistemu. Po I wojnie został we Lwowie profesorem i szefem Instytutu Badań nad Tyfusem Plamistym i Wirusami, którym kierował przez prawie ćwierć wieku. Po II wojnie światowej pracował na Uniwersytecie Jagiellońskim oraz Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu. W pięciu miastach polskich (m.in. Wrocławiu i Poznaniu) znajdują się ulice, które noszą jego imię.



Tadeusz Reichstein (1897–1996). Urodził się we Włocławku. Od ósmego roku życia mieszkał w Szwajcarii. Studiował chemię, doktoryzował się i habilitował na Federalnej Politechnice w Zurychu. W 1933 roku zsyntetyzował witaminę C. Od 1938 roku był profesorem Uniwersytetu w Bazylei. Był autorem ponad 700 prac naukowych i promotorem 150 doktoratów, członkiem zagranicznym Polskiej Akademii Nauk. Mówił o sobie, że jest polskim Żydem.

W 1914 roku jego kandydaturę za osiągnięcia z neurologii zgłosili dwaj profesorowie Uniwersytetu Lwowskiego. W 1924 roku o nominację wspólnie wystąpiło sześciu profesorów Uniwersytetu Warszawskiego – z następującym uzasadnieniem: „Prace nad odruchami, diagnozą różnicową między chorobami organicznymi a histerią oraz symptomatologią chorób mózdzku i rdzenia przedłużonego”.

Kolejne nominacje dla Babińskiego pojawiły się w 1928 roku. Pięciu profesorów Uniwersytetu Jagiellońskiego przysłało wspólną nominację z uzasadnieniem „Diagnostyka i symptomatologia zaburzeń układu nerwowego, zwłaszcza mózdzku i rdzenia kręgowego”.

Nadeszły też dwie nominacje z zagranicy. Pierwsza pochodziła od profesora psychiatrii i neurologii E. Fostera z Uniwersytetu w Greifswaldzie (Niemcy). Nominował on wraz z Babińskim małżeństwo francusko-niemieckie Cécile Vogt-Mugnier i Oskara Vogta, pracujące w Berlinie w utworzonym przez siebie Instytucie Badań Mózgu. Uzasadnienie nominacji było następujące „Vogtowie: Prace nad architekturą kory mózgowej. J. Babiński: Praca nad odruchami, zwłaszcza odruchem Babińskiego, diagnoza różnicowa pomiędzy chorobami organicznymi a histerią oraz symptomatologia chorób mózdzku i rdzenia przedłużonego”.

Druga nominacja zagraniczna nadeszła od profesora medycyny J. Dereux z Uniwersytetu w Lille (Francja) z uzasadnieniem „Prace nad patologią układu nerwowego, zwłaszcza odruchem Babińskiego”. Zaskakujący jest całkowity brak nominacji z Paryża, gdzie przecież Babiński całe życie pracował. Wydaje się, że pomimo blisko 300 publikacji naukowych Babiński był dla akademickiego Paryża „ciałem obcym”, i to mogło być przyczyną nieotrzymania przez niego Nagrody Nobla.

Kolejnym polskim nominatem był Rudolf Weigl. Był to rzadki przypadek Polaka z wyboru. Urodził się jako Niemiec, lecz wychowywany był we Lwowie przez ojczyma Polaka. Weigl od czasów I wojny światowej do końca życia zajmował się szczepionką przeciwko durowi plamistemu. Była wytwarzana bardzo skomplikowaną metodą hodowli i obróbki wszy. Metoda wymagała ludzi – karmicieli wszy oraz laborantów prowadzących mikropreparatykę tych owadów. Na jedną osobę potrzebny był materiał z około 90 wszy. Instytut Weigla we Lwowie ocalił tysiące istnień ludzkich i ani sowieccy, ani hitlerowscy okupanci Lwowa nie ośmielili się go ruszyć.

Weigla zgłaszano do Nagrody Nobla ponad 70 razy, w latach 1930–1939. Najpotężniejszy szturm przypuszczono w 1930 roku, gdy otrzymał 28 nominacji, oczywiście za prace nad dudem plamistym. Nominowała go duża grupa siedemnastu profesorów z Uniwersytetu Warszawskiego. Jedenastu z nich pracowało jednocześnie na Uniwersytecie w Berlinie, skąd również nadesłali nominacje. W 1931 roku nominacje nadesłało ośmiu profesorów z Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. W 1932 roku jedyna nominacja nadeszła z Uniwersytetu w Poznaniu, a w 1933 też jedna z Uniwersytetu w Wilnie. W 1934 nadeszła nominacja od profesora bakteriologii Richarda Bruynoghe z belgijskiego Katolickiego Uniwersytetu w Leuven, a ponadto szesnaście nominacji z Uniwersytetu Warszawskiego. W 1936 roku siedem nominacji nadesłał Uniwersytet Jagielloński. W 1937 roku znów siedem nominacji przysłał Lwów. W 1938 roku jedną zgłosił Uniwersytet w Wilnie i w 1939 roku trzy nadeszły z Poznania. Niestety wszystkie były bezskuteczne.

W polskim Internecie można znaleźć informację, że Weigl był nominowany w 1942 roku, ale kandydaturę utracili Niemcy. Miał też dostać nagrodę w 1946 (lub 1948) roku, ale polski rząd wycofał (?) jego kandydaturę. Obydwie te informacje są bardzo wątpliwe. Po pierwsze, na liście nominacji



Ludwik Hirszfeld (1884–1954). Urodził się w Warszawie. Studiował medycynę i doktoryzował się w Niemczech. Habilitował się w Zurychu, a potem drugi raz na Uniwersytecie Warszawskim. W 1931 roku został profesorem Uniwersytetu Warszawskiego. Zmuszony do zamieszkania w warszawskim getcie uciekł z niego w 1942 roku. Od 1945 roku był profesorem Uniwersytetu Wrocławskiego. Był tam pierwszym dziekanem Wydziału Lekarskiego. Jest twórcą polskiej szkoły immunologicznej. W kilku miastach (m.in. w Warszawie i we Wrocławiu) są ulice jego imienia.



#### Rozwiązanie zadania M 1625.

Niech  $K$  będzie zbiorem punktów o współrzędnych należących do zbioru  $\{1, 2, \dots, n\}$ . Niech  $S$  będzie zbiorem punktów należących do  $K$ , których co najmniej jedna współrzędna jest równa 1. Wówczas w  $S$  nie ma 4 punktów będących wierzchołkami równoległoboku, zatem szukana liczba nie przekracza liczności  $S$ , czyli  $2n - 1$ .

Rozważmy dowolny podzbiór  $R$  zbioru  $K$ ,  $|R| \geq 2n$ . Przypuśćmy, że w  $R$  nie ma 4 wierzchołków równoległoboku. Dla  $i \leq n$  niech  $R_i$  będzie zbiorem punktów należących do  $R$ , których pierwsza współrzędna wynosi  $i$ . Niech  $D_i$  będzie zbiorem odległości „najniższego” punktu zbioru  $R_i$  od pozostałych punktów tego zbioru. Wówczas  $|D_i| = |R_i| - 1$ . Ponadto, ze względu na przypuszczenie o braku równoległoboku, zbiory  $D_i$  muszą być parami rozłączne, a zatem

$$\begin{aligned} \left| \bigcup_{i=1}^n D_i \right| &= \sum_{i=1}^n |D_i| = \sum_{i=1}^n (|R_i| - 1) = \\ &= \sum_{i=1}^n |R_i| - n = |R| - n \geq n. \end{aligned}$$

Jest to sprzeczność, gdyż każdy ze zbiorów  $D_i$  jest podzbiorem  $\{1, 2, \dots, n-1\}$ , więc lewa strona powyższej nierówności nie może przekraczać  $n-1$ . Wobec przedstawionych rozważań odpowiedzią na pytanie z zadania jest  $2n-1$ .

1942 roku Weigla nie ma, ponadto w tym roku ze względu na II wojnę światową nagród w ogóle nie przyznano. Po wtóre, na listach nominacji z 1946 i 1948 roku również Weigla nie ma, a na dodatek nie ma takiej możliwości, by rząd mógł wycofać kandydaturę, której przecież nie zgłosił. System zgłaszania kandydatur naukowców jest precyzyjnie opracowany. Nie byłoby na przykład nagród dla Lecha Wałęsy czy Aleksandra Sołżenicyna, gdyby Komitet Noblowski kierował się opinią rządów. Może kiedyś po bezpośrednim zbadaniu archiwów noblowskich dowiemy się prawdy.

Wydaje mi się, że jedną z przyczyn braku nagrody dla Weigla może być sukces DDT, który to środek ustrzegł armie alianckiej na zachodzie przed epidemiami duru plamistego. Nie zdawano sobie sprawy z zagrożenia istniejącego w Europie Wschodniej i z tego, że zostało ono dzięki Weiglowi zażegnane. Nota bene szwajcarski chemik Paul Müller otrzymał w 1948 roku Nagrodę Nobla z fizjologii i medycyny „za odkrycie wysokiej skuteczności DDT w zwalczaniu niektórych stawonogów”.

Następną osobą, którą chciałbym zaliczyć do polskich nominatów, aczkolwiek jestem świadomy, że niektórzy będą protestować, jest laureat Nagrody Nobla Tadeusz Reichstein. Urodził się on w polsko-żydowskiej rodzinie we Włocławku pod zaborem rosyjskim. Gdy miał 8 lat, jego rodzice zdecydowali o emigracji do Szwajcarii. W konsekwencji do jego sukcesów przyznaje się zarówno Szwajcaria, jak i Izrael oraz Polska. Reichstein był profesorem chemii organicznej Uniwersytetu w Bazylei. Zajmował się kortyzonem i innymi hormonami nadnerczy.

Przez kilka lat (od 1943 do 1950, każdego roku z wyłączeniem 1946 r.) nominowano go 14 razy do Nagrody Nobla z chemii.

Wydaje się, że sprawę przesądziły nominacje zbiorowe z 1950 roku do nagrody z fizjologii i medycyny. Pierwsza nadeszła z Anglii, profesor Uniwersytetu w Bristolu J.M. Yoffey zgłosił Reichsteina wraz z Amerykaninem Edwardem C. Kendalllem. Natomiast profesor Erik Jorpes ze Sztokholmu zgłosił Reichsteina, Kendalla i jeszcze jednego Amerykanina Oskara Wintersteinera. Do tego trzeba dodać, że Edward C. Kendall był już 28 razy nominowany, począwszy od 1922 roku. Ponadto z tej samej dziedziny był w 1950 roku 13 razy nominowany kolejny Amerykanin Philip S. Hench.

Decyzją Komitetu Noblowskiego nagrodę z fizjologii i medycyny za 1950 rok otrzymali wspólnie Hench, Kendall i Reichstein „za ich odkrycia dotyczące hormonów kory nadnerczy, ich struktury i efektów biologicznych”. Dziesięć lat po śmierci Noblisty, w 2005 roku, we Włocławku ufundowano tablicę jego pamięci.

Ostatnim, jak dotąd, znanym polskim nominatem jest Ludwik Hirszfeld. Był uciekinierem z warszawskiego getta, profesorem Uniwersytetu Wrocławskiego. Ludwikowi Hirszfeldowi zawdzięczamy odkrycie i nazwanie grup krwi 0, A, B i AB. Niestety jego ważne prace nie przebiły się na poziom Nagród Nobla. Miał tylko jedną nominację w 1950 roku, za badania grup krwi. Nominującym był uciekinier z Niemiec, profesor Uniwersytetu w Buffalo Ernst Witebsky. W uzasadnieniu napisał – za prace nad grupami krwi (ich dziedziczeniem, znaczeniem antropologicznym i „heterospecyficznymi ciążami”).

W Polsce nie ma, niestety, pomnika Ludwika Hirszfelda, natomiast o dziwo taki pomnik stoi od niedawna w Belgradzie. Jako lekarz ochotnik podczas I wojny światowej Hirszfeld walczył z tyfusem plamistym w serbskiej armii.

We Wrocławiu jest natomiast należący do Polskiej Akademii Nauk Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda, przed którym dawni pracownicy Instytutu Weigla ustawili tablicę pamięci Rudolfa Weigla.