

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/edukacja/90766,Giganci-nauki-infografiki-historyczne-Rudolf-Weigl.html>
2022-09-26, 16:54

Giganci nauki – infografiki historyczne: Rudolf Weigl

Instytut Pamięci Narodowej przypomina, jak polscy wynalazcy i uczeni zmieniali świat, jak wiele wnieśli w rozwój naszego kraju i innych państw.

Bakteriolog

RUDOLF STEFAN JAN WEIGL
UR. 2 IX 1883 R., ZM. 11 VIII 1957 R.

BAKTERIOLOG

- 1 TWÓRCA PIERWSZEJ NA ŚWIECIE SKUTECZNEJ SZCZEPIONKI PRZECIW DUROWI PŁAMISTEMU (TYFUSOWI), KTÓRA URATOWAŁA ŻYCIE MILIONOM LUDZI
- 2 SZACUJE SIĘ W CZASIE I WOJNY ŚWIATOWEJ NA TYFUS ZMARŁO 3 MLN EUROPEJCZYKÓW
- 3 BYŁ POMYSŁODAWCĄ WYKORZYSTANIA WSZY JAKO ZWIERZĄT LABORATORYJNYCH, CO UMOZLIWIŁO DALSZE BADANIA NAD TYFUSEM
- 4 ANGAŻOWAŁ SIĘ W AKCJE SZCZEPIEN PRZECIWKO DUROWI PŁAMISTEMU W CHINACH I POMAGAŁ TLUMIC JEJĄ EPIDEMIE W ABISYNI
- 5 OD 1922 R. ZGŁASZANY DO NAGRODY NOBLA, NOMINOWANY DO NIEJ W 1936 R. W 1946 R. JEJĄ KANDYDATURA ZOSTAŁA WYCOFANA PRZEZ WŁADZE KOMUNISTYCZNE PRL

PODZAS II WOJNY ŚWIATOWEJ KIEROWAŁ INSTYTUTEM BADAŃ NAD TYFUSEM PŁAMISTYM I WIRUSAMI. ZATRUDNIAŁ PRZEDSTAWICIELI POLSKIEJ INTELIGENCJI JAKO „KARMICIELI WSZY” (NP. S. BANACHA I Z. HERBERTA). W 2003 R. ZOSTAŁ POŚMIERTNIE ODZNACZONY PRZEZ YAD VASHEM MEDALEM „SPRAWIEDLIWY WŚRÓD NARODÓW ŚWIATA”

• R. WEIGL W LABORATORIUM, FOT. DOMINA PRUCIK
• KARMICIELI WSZY, FOT. DOMINA PRUCIK
• FOT. SZCZEPIONKA PRZECIWKO TYFUSOWI, R. WEIGL
• MEDAL MISTRZÓW ŻYDÓW POLSKICH W WARSZAWIE

OPRACOWANIE HISTORYCZNE: MAGDALENA BUCZKOWA, KONCEPCJA INFOGRAFIKI: MAŁGA EKAR
OPRACOWANIE GRAFICZNE: ROMAN KUCHARSKI, MAŁGA EKAR

INSTITUT PAMIĘCI NARODOWEJ

WEIGL Rudolf Stefan Jan (2 IX 1883, Přeřow, Morawy – 11 VIII 1957, Zakopane), bakteriolog. Syn Fryderyka, właściciela fabryki powozów, i Elżbiety z domu Kroesel, Austriaków, od wczesnego dzieciństwa wychowywany w polskiej tradycji przez ojczyma, Józefa Trojnara, profesora gimnazjów w Jaśle i w Stryju, do których uczęszczał W.

Po uzyskaniu matury w 1903 W. podjął studia przyrodnicze

na Uniw. Lwowskim, które ukończył w 1907, uzyskując stopień doktora i objął asystenturę u prof. Józefa Nusbauma-Hilarowicza w Zakładzie Zoologii i Anatomii Porównawczej. W 1912–13 studiował na tejże uczelni medycynę, w 1913 uzyskał habilitację i został docentem zoologii, anatomii porównawczej i histologii. Już wówczas zwrócił na siebie uwagę doskonałym opanowaniem technik w badaniach histologicznych i cytologicznych. Miał wtedy okazję współpracować z B. Dybowskim. Prowadził badania nad budową komórki, w szczególności zaś zajmował się budową aparatu Golgiego, morfologią i funkcją mitochondrium oraz problematyką transplantacji.

Po wybuchu I wojny światowej został powołany do wojska. Jako parazytolog, kierując laboratorium w austriackim obozie jenieckim (1914–18), podjął badania nad groźną wówczas chorobą zakaźną – dudem plamistym (tyfusem) i roznoszącymi go wszami. Wpadł na oryginalny pomysł wykorzystania zakażonych wszy jako zwierząt laboratoryjnych (stając się współtwórcą riketsjologii), co ułatwiło te badania, które w 1918 kontynuował, kierując wojskowym laboratorium bakteriologicznym w Przemyślu, a następnie pod auspicjami Wojskowej Rady Sanitarnej był szefem Pracowni Badań nad Tyfusem Plamistym (1919–20). Sukcesy, jakie odniósł w badaniach nad riketsjami – czynnikiem etiologicznym tyfusu plamistego spowodowały, że w 1920 powołano go na stanowisko profesora biologii ogólnej Uniw. Jana Kazimierza we Lwowie. Wraz z grupą współpracowników stworzył w gmachu starego uniwersytetu przy ul. Mikołaja laboratorium, gdzie rozpoczęto wytwarzanie niewielkich ilości szczepionki przeciwtyfusowej jego pomysłu. Był to faktycznie początek słynnego później Instytutu Badań nad Durem Plamistym i Wirusami. Pierwszą akcją szczepień ochronnych przeprowadzono we wsch. Małopolsce wśród Hucułów, gdzie tyfus plamisty stanowił poważne zagrożenie epidemiologiczne. Później szczepieniami objęto inne rejony kraju. Wszędzie ze znakomitymi efektami. W latach 30. szczepionkę W. zaczęto stosować w koloniach włoskich, belgijskich i francuskich w Afryce, a także w Australii i Chinach. Wówczas nazwisko W. stało się głośne, a do Lwowa zaczęli przyjeżdżać naukowcy z niemal całego świata, by

poznawać tajniki metod badawczych oraz produkcji szczepionki.

Już w latach 20. jako pierwszy opisał etiologię patogenu duru osutkowego (tyfusu plamistego) *Rickettsia prowazeki*, co było wstępem do prac nad szczepionką. Stworzenie pierwszej skutecznej szczepionki przeciw durowi osutkowemu było największym osiągnięciem W. Ostatecznie wyniki swoich badań nad nią podał w 1930. Początkowo materiał wyjściowy dla szczepionek stanowiły wszy, które wcześniej zebrano z chorych na tyfus plamisty. Było to niebezpieczne i groziło zarażeniem. Sam W. zapadł w ten sposób na tyfus.

Wykorzystał to w typowy dla siebie sposób, a mianowicie karmiąc na sobie wszy i prowadząc, mimo wysokiej gorączki, dokładne i żmudne obserwacje. Nasunęło mu to pomysł, by celowo zarażać wszy przez wprowadzenie – przy pomocy cieniutkiej kapilary – materiału zakaźnego przez odbył do ich jelit. Był to zabieg wymagający zegarmistrzowskiej precyzji, gdyż dorosła wesz ma do 2 mm długości, a nadto podczas zabiegu trzeba ją unieruchomić. Poddawano mu insekty karmione krwią wolontariuszy. Początkowo zakażano pojedyncze osobniki, co było jednak mało efektywne. Dopiero asystent W. – Z. Stuchly, skonstruował specjalny przyrząd do seryjnego zakażenia wszy. Składał się on z wielu sprzężonych ze sobą i zagiętych w dół do metalowej podstawy drucików. Pod każdy taki przycisk wkładano jedną wesz. Z tak zakażonych insektów preparowano jelita, by pozyskać materiał na szczepionkę. „Ładowanie tych maszynek” przez wprawnych laborantów umożliwiło jej wytwarzanie na skalę masową.

Sukces W. był powszechnie doceniony. Już od 1922 zgłaszano go do Nagrody Nobla, w 1936 był do niej nominowany (zgłosiła go Szwedzka Akad. Nauk), ale przesadna skromność W. utrudniała skuteczne wsparcie jego kandydatury. Przyznano mu wszakże wiele prestiżowych odznaczeń, m.in. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (1930), belgijski Order Leopolda III klasy (1937), papieski Order Rycerski św. Grzegorza (1938); belgijska Królewska Akad. Nauk przyznała mu też godność członka honorowego. W 1939 W. pojechał do Abisynii, by pomóc w opanowaniu epidemii duru plamistego, wobec zagrożenia Polski wojną

wrócił jednak do kraju. Odmówił natomiast ewakuowania się wraz z armią polską do Rumunii. Władze sowieckie doceniły znaczenie prac W., obawiając się wybuchu epidemii duru plamistego, wspomagały więc jego działalność po zajęciu Lwowa, przekazując mu do użytku dodatkowy budynek i dając praktycznie nieograniczone możliwości zatrudniania pracowników (pomimo że odrzucił propozycję objęcia placówki naukowej w głębi ZSRR). Podobnymi względami darzyli go Niemcy po opanowaniu Lwowa latem 1941, mimo że odmówił wysłannikowi H. Himmlera zostania Reichsdeutschem (miał mu powiedzieć: „Człowiek raz na całe życie wybiera sobie narodowość. Ja już wybrałem.”) i objęcia katedry w Berlinie, a w 1942 nie zgodził się kandydować do Nagrody Nobla z rekomendacji III Rzeszy. W. był jednak dla gestapo „nietykalny”, gdyż zbyt cenny dla prowadzącej na wielu frontach wojnę Rzeszy. Dzięki temu mógł licznie zatrudniać przedstawicieli polskiej inteligencji jako „karmicieli wszy”, co chroniło przed wszelkimi represjami, wielu z nich ratując życie, w tym Żydom. Byli wśród nich m.in. matematyk A. Banach, poeta Z. Herbert, aktor A. Szczepkowski, a przez pewien czas także L. Fleck. Pośmiertnie W. został odznaczony medalem „Sprawiedliwy wśród Narodów Świata” (2003). W okresie II wojny światowej zaszczepiono profilaktycznie szczepionką W. około 8 mln ludzi. Wiele ryzykując, W. i współpracownicy wytwarzali szczepionkę na potrzeby polskiego państwa podziemnego. Zdołano ją także przemycić za mury lwowskiego i warszawskiego getta. Jednocześnie wykazał, że odporność po przebytych tyfusie plamistym nie jest daną na zawsze i może wraz z upływem czasu znacząco maleć, a nawet całkowicie zaniknąć.

Pod koniec wojny W. przebywał w Krościenku, w 1945–48 kierował Katedrą Bakteriologii Ogólnej na UJ w Krakowie. Następnie, w 1948–57 na Uniw. w Poznaniu. Po przyjeździe do Krakowa Weigl zamieszkał w Kamienicy przy ul. Sebastiana 6, gdzie stworzył od podstaw małe laboratorium i zakład produkcji szczepionek, w który pracował do swojej śmierci. Władze komunistyczne były wobec W. podejrzliwe. Wysuwano absurdalne oskarżenia o kolaborację z Niemcami, a w 1946 wycofano oficjalne poparcie dla jego kandydatury do Nagrody Nobla (po odrzuceniu polskich kandydatur do

nagrody literackiej).

W. nie był dobrym organizatorem. Skupiony na swoich pasjach, nie przejawiał zainteresowania kwestiami administracyjnymi. Ociągał się z publikowaniem wyników badań, wciąż uważając, że nie są one kompletne. Bieżącą polityką się nie interesował. Zdecydowanie natomiast tępił wszelkie przejawy dyskryminacji.

W. był zamiłowanym myśliwym, lecz przestał polować pod wrażeniem okrucieństw II wojny światowej. Był pionierem naukowych podstaw wędkarstwa w Polsce, współzałożycielem i prezesem Polskiego Tow. Łuczniczego (choć sam nigdy nie startował w zawodach łuczniczych, jego wyniki były zbliżone do rekordów świata), lubił majsterkować i fotografować.

Jego imieniem nazwano szpital w Blachowni k. Częstochowy, medyczną szkołę policealną w Jaśle i ulice w Krakowie i we Wrocławiu (tam też w 2005 odsłonięto pamiątkową tablicę).

Śródka.

J. Kozielnicki: *Rudolf Weigl, wynalazca szczepionki przeciwko tyfusowi. Polski Schindler*, „Academia” 2005, nr 4; S. Kryński: *Rudolf Weigl (1883–1957)*; Z. Stuchly: *Weigl Rudolf Stefan (1883–1957)*, [w:] *Słownik biograficzny polskich nauk medycznych XX wieku*, Warszawa 1991 I (1), s. 84–86; J. Złotorzycka: *Profesor Rudolf Weigl (1883–1957) i jego instytut*, „Analecta. Studia i Materiały z Dziejów Nauki” 1998, nr 1; tejsze: *Profesor Rudolf Weigl (1883–1957) i jego instytut*, [za:] <http://www.lwow.home.pl/rudolf-weigl.html>; *Zwyciężyć tyfus – Instytut Rudolfa Weigla we Lwowie. Dokumenty i wspomnienia*, red. Z. Stuchly, Wrocław 2001, M. Urbanek, *Profesor Weigl i karmiciele wszy*, Warszawa 2018.

Ryszard Witold Gryglewski

Zobacz poprzednie infografiki:

[Stefan Bryła](#)

[Tadeusz Wenda](#)

[Mieczysław Wolfke](#)

[Stanisław Rogalski](#)

[Henryk Magnuski](#)

[Kazimierz Funk](#)

[Jan Szczepanik](#)

[Kazimierz Prószyński](#)

[Stanisław Ulam](#)

[Tadeusz Sędzimir \(Sendzimir\)](#)

[Jan Czochralski](#)

[Ignacy Mościcki](#)

[Maria Skłodowska-Curie](#)

[Marian Rejewski](#)

Zapraszamy na portal gigancinauki.pl

[Polecamy karty edukacyjne do infografik](#)

[Giganci nauki - do pobrania](#)

[Poprzedni](#)
[Następny](#)