

(,...i przejdą po nich zapomnienia pługi..."

Juliusz Słowacki)

*S. Tylewska-Wierzbanowska, Zofia Zielińska, Jerzy Chmielowski*

## RUDOLF STEFAN WEIGL - CZŁOWIEK I UCZONY

Zakład Bakteriologii Państwowego Zakładu Higieny  
Emerytowany profesor Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN,  
Warszawa  
Katedra Biochemii Uniwersytetu Śląskiego, Katowice

*Wspomnienie o Profesorze Rudolfie Weiglu, polskim uczonym, twórcy  
pierwszej szczepionki przeciw durowi wysypkowemu.*

*Słowa kluczowe: dur wysypkowy epidemiczny, tyfus plamisty, szczepionka*  
*Key words: epidemic typhus, vaccine*

W ubiegłym roku minęło 45 lat od śmierci Rudolfa Weigla, a w tym roku obchodzić będziemy 120. rocznicę Jego urodzin.

Kim był Rudolf Weigl, jakie były jego dokonania, czym zasłużył sobie na pamięć kolejnych pokoleń?

Urodził się w 1883 roku, w rodzinie austriackiej, jednak po zakończeniu I wojny światowej i odzyskaniu przez Polskę niepodległości przyjął polskie obywatelstwo - stał się Polakiem z wyboru.

Po ukończeniu w 1907 roku studiów biologicznych na Uniwersytecie Lwowskim, w chwili wybuchu I wojny światowej, Rudolf Weigl został powołany do armii austro-węgierskiej i skierowany do pracy w laboratoriach bakteriologicznych z poleceniem podjęcia badań nad durem plamistym w obozach uchodźców i jeńców wojennych na terenie Czech i Moraw.

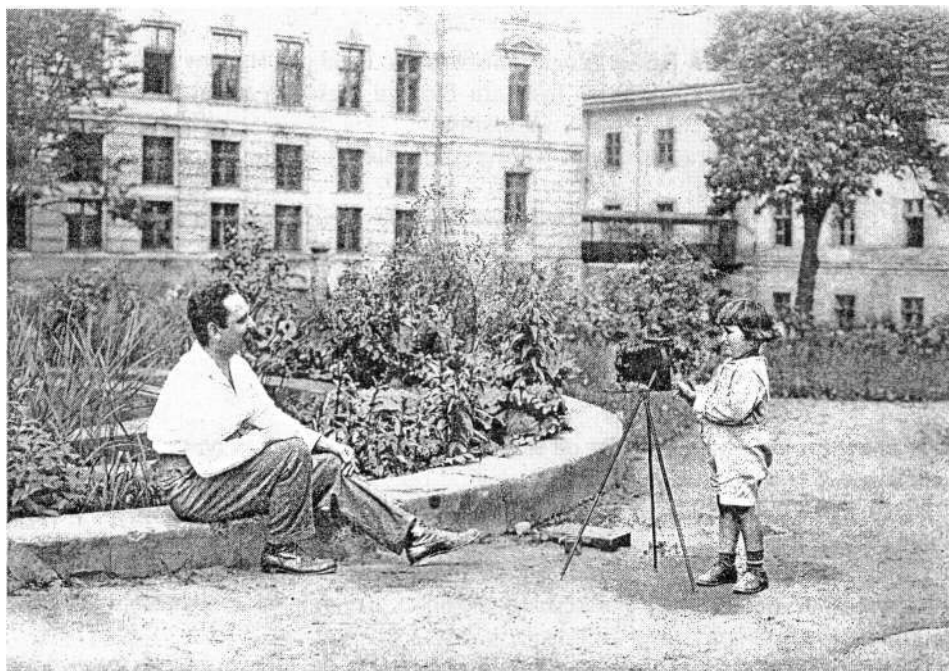
Po zakończeniu wojny zorganizował w Przemysłu pracownię bakteriologiczną, przekształconą następnie w Laboratorium Badań nad Durem Plamistym. W 1920 roku został profesorem w Katedrze Biologii Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. W krótkim czasie, kierowana przez Niego pracownia stała się znanym na świecie ośrodkiem badań nad durem wysypkowym.

Dur wysypkowy epidemiczny nazywany również durem lub tyfuszem plamistym, przenoszony z człowieka na człowieka przez wesz odzieżową, przez wieki był przyczyną

wielu ciężkich epidemii, które wędrowały przez świat obejmując swoim zasięgiem całe kraje i części kontynentów.

Epidemie duru wysypkowego towarzyszyły zwykle wojnom. Tak było w okresie wyprawy Napoleona na Rosję, podczas odwrotu i przemarszu armii napoleońskiej przez ziemie Polski. Tak było w XX wieku, podczas I i II wojny światowej.

Jak wielki był to problem, świadczą liczby przypadków zachorowań zarejestrowanych w 1919 roku - po raz pierwszy w niepodległej Polsce. Wówczas, w ciągu jednego roku, na terenie kraju wystąpiło 219 088 zachorowań na dur wysypkowy, z czego 18 641 przypadków zakończyło się zgonem chorego. Ocenia się, że w tym samym roku w Rosji Sowieckiej chorowało około półtora miliona ludzi, w Rumunii około 100 tysięcy. Poza Europą, w tym czasie epidemie występowały także w Azji (Chiny, Japonia) i Afryce (Egipt).



Ryc. 1. Prof. Rudolf Weigl z synem, Lwów 1934

Zainteresowania naukowe Weigla szły dwutorowo. Prowadził On badania nad biologią czynnika etiologicznego duru wysypkowego, bakteriami *Rickettsia prowazekii*, współzależnością pomiędzy pasożytem a jego żywicielem, wykazując wewnątrzkomórkowe pasożytnictwo tych bakterii w komórkach nabłonkowych jelita wszy.

Drugi kierunek zainteresowań Prof. Weigla, o ogromnym znaczeniu praktycznym, to opracowanie metody hodowli riketsji w jelicie wszy. Dzięki temu można było uzyskać masę bakterii niezbędną do produkcji szczepionki przeciw durowi wysypkowemu.

Światowy rozgłos przyniosło Weiglowi opracowanie metody przygotowania szczepionki, jej produkcja i wprowadzenie szczepień ochronnych.

Pierwsze szczepienia przeciw durowi wysypkowemu szczepionką Weigla, przygotowaną z jelit zakażonych wszy, rozpoczęto w Polsce w 1934 roku. Zaszczepiono około 8 000 ludzi, przede wszystkim personel sanitarny i osoby najbardziej narażone na zakażenie. Następnie szczepionka Weigla stosowana była w koloniach włoskich i francuskich w Afryce, Australii, Chinach i innych krajach, gdzie występowały epidemie. W tym czasie Weigl zaliczany był do czołówki badaczy zajmujących się chorobami szerzącymi się epidemicznie. Wyrazem uznania dla Jego osiągnięć były przyznane Mu odznaczenia, takie jak Order Rycerski Św. Grzegorza, Order Leopolda III, członkostwo Belgijskiej Królewskiej Akademii Nauk, Polskiej Akademii Umiejętności, Belgijskiego Towarzystwa do Badań Chorób Tropikalnych.

W czasie II wojny światowej gwałtowny wybuch epidemii duru wysypkowego i jej rozmiary sprawiły, że okupanci nie zamknęli placówki kierowanej przez prof. Weigla i nawet pozwolili aby nadal nią kierował. Po wkroczeniu do Lwowa wojsk sowieckich zakład Weigla został włączony do utworzonego Lwowskiego Instytutu Sanitarno-Bakteriologicznego. Również niemiecki okupant, doceniając osiągnięcia Weigla, pozostawił Mu merytoryczne kierownictwo Zakładu.

W tym czasie Weigl dał dowód swojej wielkości nie tylko jako Uczony, ale również jako Człowiek. Wielu Polaków zawdzięcza Prof. Rudolfowi Weiglowi życie i przetrwanie okupacji niemieckiej. Są wśród nich ludzie z różnych grup społecznych, różnego pochodzenia; byli to zwykli, prości ludzie, byli wielcy artyści, naukowcy. Bez różnicy, każdy kto potrzebował pomocy znajdował ją w instytucie prof. Rudolfa Weigla. Zatrudniając wielu jako laborantów lub karmicielei wszy, ratował ich przed aresztowaniem i wysłaniem do obozu koncentracyjnego. Lista tych ludzi jest bardzo długa, wymieńmy tylko kilka najbardziej znanych nazwisk: poeta Zbigniew Herbert, kompozytor i dyrygent Stanisław Skrowaczewski, pisarz Mirosław Żuławski (ojciec reżysera Andrzeja), matematyk Stefan Banach, mikrobiolog Henryk Meisel i jego żona Paula, Stefan Kryński, Jan Starzyk. Szczepionka oficjalnie produkowana była wyłącznie na potrzeby Niemców ale też, nielegalnie, otrzymywali ją Polacy; trafiała do oddziałów AK, obozów koncentracyjnych, gett itp.

Po II wojnie światowej, w 1945 roku prof. Weigl objął Katedrę Bakteriologii Ogólnej na Uniwersytecie Jagiellońskim. W 1948 roku został pomówiony przez swoich dwóch współpracowników o kolaborację z Niemcami w czasie wojny. Mimo, że wielu ludzi znało prawdę na temat działalności prof. Weigla w okresie okupacji, mimo, że wielu korzystało w tym czasie z Jego pomocy, niczym nie uzasadniona, zła opinia dwóch osób wzięła górę.

Po nagonce i procesie, w którym został oczyszczony z postawionych mu zarzutów, opuścił Kraków i przeniósł się do Poznania gdzie objął Katedrę Biologii Ogólnej na Uniwersytecie Adama Mickiewicza.

Trzykrotnie wysuwano kandydaturę Prof. Rudolfa Weigla do Nagrody Nobla. W 1936 roku przeszkodziły względy formalne, w czasie wojny warunkiem było przejście na *Reichsdeutscha*, na co Profesor nie zgodził się, a po wojnie, w 1948 roku kiedy kandydaturę wysunęła Szwedzka Akademia, władze polskie znające Jego antykomunistyczne przekonania, a jednocześnie nie zgadzając się z odrzuceniem przez Szwedzką

Akademii zgłoszonego do literackiej Nagrody Nobla Jarosława Iwaszkiewicza, nie poparły Prof. Weigla.

Pamięć o Profesorze Rudolfie Weiglu znika wraz z ludźmi, którzy z nim pracowali, którzy korzystali z Jego pomocy.

Jak pisze prof. Stefan Kryński *"przyczyny niedoceniań, a nawet wręcz przemilczania istotnego znaczenia badań i koncepcji naukowych Weigla są różnorodnej natury. Weigl podzielił tu los ludzi, którzy w nauce są prekursorami nowych kierunków, wielkich odkryć i idei burzących istniejące poglądy. Prekursorzy są często zapomniani przez historyków nauki, to też wielka rola w zwróceniu uwagi na ich zasługi przypada rodakom. I tak się dzieje w wielu krajach, tylko nie w Polsce, gdzie raczej istnieją tendencje do pomniejszania zasług ludzi, którzy wyrosli ponad przeciętność. Weigl jest tego przykładem..."*

### Kalendarium

- |           |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1883      | Rudolf Stefan Weigl urodził się 2 września w Przerowie na Morawach w rodzinie austriackiej                                                                                                                                               |
| 1903      | zdał maturę w gimnazjum w Stryju                                                                                                                                                                                                         |
| 1903-1907 | studiował na Wydziale Biologii Uniwersytetu Lwowskiego,                                                                                                                                                                                  |
| 1907      | został asystentem w Katedrze Zoologii u Józefa Nusbauma-Hilarowicza, prowadząc badania z zakresu histologii i cytologii, uzyskał stopień doktora                                                                                         |
| 1908      | habilitował się i otrzymał stanowisko docenta z zakresu parazytologii, anatomii porównawczej i histologii                                                                                                                                |
| 1914      | wybuch I wojny światowej i powołanie Rudolfa Weigla do armii austro-węgierskiej z przydziałem do pracowni bakteriologicznych w charakterze parazytologa, badania tyfusu plamistego w obozach uchodźców i jeńców w Czechach i na Morawach |
| 1918      | zakończenie I wojny światowej; przyjęcie obywatelstwa polskiego, założenie pracowni bakteriologicznej w Przemyślu, przemianowanej przez Wojskową Radę Sanitarną na pracownię badań nad tyfusem plamistym                                 |
| 1920      | powołanie na stanowisko profesora zwyczajnego w Katedrze Biologii Ogólnej Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie; opracowanie metody hodowli <i>Rickettsia prowazeki</i> w jelicie wszy                             |
| 1931      | publikacja pt.: „Sposoby czynnego uodparniania przeciw durowi osutkowemu” (PAU Rozprawy Wydziału Lekarskiego 1931, 1) podsumowująca wyniki badań nad szczepionką                                                                         |
| 1934      | szczepienia ludności zamieszkującej tereny endemiczne i personelu medycznego w Polsce, akcja szczepień przeciw durowi wysypkowemu wśród misjonarzy w Chinach i Afryce                                                                    |
| 1937      | zaproszenie na konferencję Ligi Narodów w Genewie, na której przedstawia metody zwalczania duru wysypkowego                                                                                                                              |
| 1939      | wiosną na zaproszenie rządu włoskiego prowadzi w Abisynii badania nad występowaniem duru wysypkowego i organizuje produkcję szczepionki                                                                                                  |

- po zajęciu Lwowa przez armię sowiecką (22 września) rozbudowa pracowni prof. Weigla, w ramach Instytutu Sanitarno-Bakteriologicznego
- 1940 wykłady nt. zwalczania duru wysypkowego w Moskwie, Leningradzie i Charkowie
- 1941 po wkroczeniu Niemców do Lwowa 22 czerwca, włączenie instytutu Weigla do *Fleckfieberund Virusforschung* i zwiększenie produkcji szczepionki; jako karmiciele wszy zatrudniani są ludzie kultury, nauki studenci; praca ta chroniła ich przed represjami
- 1945 objęcie Katedry Bakteriologii Ogólnej na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, kontynuacja produkcji szczepionki
- 1948 przeniesienie do Poznania i objęcie Katedry Biologii Ogólnej na Uniwersytecie Adama Mickiewicza
- 1951 przejście na emeryturę i powrót do Krakowa gdzie zakłada zakład badań nad tyfusem plamistym
- 1957 11 sierpnia prof. Rudolf Weigl zmarł w Zakopanem; pochowany został w Alei Zasłużonych Cmentarza Rakowickiego w Krakowie

Prof. Rudolf Weigl był odznaczony Krzyżem Komandorskim Polonia Restituta Orderem św. Grzegorza, Orderem Leopolda i pośmiertnie Krzyżem Komandorskim Odrodzenia Polski z Gwiazdą.



Ryc. 2. Prof. R. Weigl i dr Helena Sparrow i Charles Nicolle (laureat nagrody Nobla w 1928 roku za wykazanie, że przenosicielem duru wysypkowego jest wesz odzieżowa) Lwów 1938

*S Tylewska-Wierzbanowska , Z Zielińska , J Chmielowski*

## RUDOLF STEFAN WEIGL - SCIENTIST AND HUMAN BEING

### SUMMARY

Rudolf Stefan Weigl died in 1957, 45 years ago. This year we are celebrating 120 anniversary of his birthday. He was a great Polish scientist who led research on *Rickettsia prowazeki* and epidemic typhus. R. Weigl developed a method of *R. prowazeki* culture in louse gut and elaborated the technology of epidemic typhus vaccine production. He and his co-workers introduced first vaccination of medical staff, people from endemic area in Poland and missionaries working in Asia. He was an international authority on prophylactics and control of rickettsial epidemic typhus.

### PIŚMIENNICTWO

1. Cieszyński T. Dzieło Rudolfa Weigla ofiarowane ludzkości i Polsce. W: Rudolf Stefan Weigl (1883-1957) Katalog Wystawy. Wrocław: Muzeum Arsenał; 1997:19-24.
2. Kostrzewski J, Tylewska-Wierzbanowska S. Dur wysypkowy. W: Kostrzewski J, Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D, red. Choroby zakaźne i ich zwalczanie na ziemiach polskich w XX wieku. Wyd 1. Warszawa: PZWL; 2001:207-14.
3. Kryński S. Rudolf Weigl i Jego wkład do nauki światowej. Postępy Mikrobiol 1984;23:55-7.
4. Janicki J. Towarzystwo Weteranów. Alfabet Lwowski. Polska Oficyna Wydawnicza „BGW”.
5. Nespiaik D, Ojrzyński Z. Lwowianin i Polak z wyboru - profesor dr Rudolf Stefan Weigl. W: Rudolf Stefan Weigl (1883-1957). Katalog Wystawy. Wrocław: Muzeum Arsenał 1997:12-18.
6. Wójcik R. Pakt z diabłem. Przegląd Tygodniowy 1994;4:15.

Zdjęcia pochodzą ze zbiorów Muzeum Narodowego Ziemi Przemyskiej w Przemyślu

### **Adres autorów:**

Stanisława Tylewska-Wierzbanowska  
Zakład Bakteriologii Państwowego Zakładu Higieny  
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa