

Marta Gromulska

LUDWIK HIRSZFELD W PAŃSTWOWYM ZAKŁADZIE HIGIENY W LATACH 1920-1941

Zakład Epidemiologii Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego
- Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie

STRESZCZENIE

W tym roku minęło 130 lat od urodzin i 60 lat od śmierci Ludwika Hirszfelda, wybitnego polskiego uczonego, który od 1920 r. kierował Zakładem Bakteriologii i Medycyny Doświadczalnej Państwowego Zakładu Higieny, był faktycznym dyrektorem PZH podczas nieobecności w Polsce Ludwika Rajchmana, oddelegowanego do pracy w Lidze Narodów. Kierował działalnością naukową, organizacyjną i dydaktyczną Zakładu.

Równocześnie współpracował z naukowymi placówkami za granicą, zwłaszcza w dziedzinie zdrowia publicznego. Państwowy Zakład Higieny skupiał się na szeroko pojętych zagadnieniach walki z chorobami zakaźnymi, inicjowaniu i rozwijaniu produkcji surowic i szczepionek, ich kontroli i wdrażaniu w kraju oraz kształceniu kadr dla służby zdrowia.

WPROWADZENIE

Ludwik Hirschfeld przebywał przed I wojną światową za granicą, gdzie pracował w różnych zakładach naukowych: w latach 1907-1909 był asystentem na oddziale Parazytologii Instytutu dla Badania Raka w Heidelbergu, a latach 1909-1911 na oddziale serologicznym tego instytutu. Ludwik Hirschfeld był współodkrywcą (wraz z Emilem von Dungernem) dziedziczenia grup krwi; określił ich nazewnictwo: A, B, AB, O (1911 r.). Stworzył nową gałąź nauki: seroantropologię; przewidział i badał konflikt serologiczny pomiędzy matką i płodem. Do 1920 r. był asystentem przy Katedrze Higieny Uniwersytetu w Zurychu, gdzie w 1914 r. habilitował się z higieny i nauki o odporności (związek zjawisk odpornościowych z krzepliwością krwi). W 1915 r. otrzymał urlop wojskowy i pojechał do Serbii zwalczać epidemię duru plamistego. Na froncie macedońskim zorganizował i prowadził pracownię bakteriologiczną i szkolił personel zwalczający choroby zakaźne.

W tym czasie odkrył pałeczkę duru rzekomego C nazwaną *Salmonella hirschfeldi*.

Na początku 1920 r. został utworzony przy Państwowym Zakładzie Higieny Państwowy Zakład Badania Surowic i Szczepionek na wzór Instytutu Terapii Doświadczalnej Ehrlicha we Frankfurcie nad Menem. Kierownictwo tego Zakładu powierzono Ludwikowi Hirschfeldowi.

Państwowy Zakład Badania Surowic i Szczepionek był początkowo placówką samodzielną. Prowadzono tam badania wszystkich surowic i szczepionek produkowanych w PZH i w wytwórniach prywatnych. W 1925 r. został połączony z Działem Bakteriologii i od tej pory stał się Działem Bakteriologii i Medycyny Doświadczalnej PZH pod kierunkiem Ludwika Hirszfelda. W następnych latach powstały tam oddziały: Diagnostyki bakteriologicznej, Kontroli surowic, Parazytologii, Kontroli szczepień. Każdy z oddziałów prowadził prace badawcze nad różnymi gatunkami drobnoustrojów, wywołującymi choroby zakaźne, izolowanymi podczas epidemii, jak dur brzuszny, dur plamisty, czerwonka, błonica, płonica, kiła. Badania były wykorzystywane w diagnostyce tych chorób, przy opisywaniu i zwalczaniu epidemii, w produkcji surowic i szczepionek.

PZH JAKO PLACÓWKA NAUKOWA POD KIERUNKIEM HIRSZFELDA

„Dopiąłem tego, o czym marzyłem: mogłem pracować dla kraju, posiadając najpiękniejszy warsztat pracy, jakim kiedykolwiek dysponował polski uczoney” (1, s.118).

Ludwik Hirschfeld kierował pracą naukową w PZH wykorzystując, ale też wnosząc nowe odkrycia w dziedzinie mikrobiologii i immunologii. Sądził, że ogrom

zadań praktycznych w Zakładzie utrudniał „...stworzenie placówek naukowych, tej atmosfery twórczej i bezinteresownej ciekawości, niezbędnej dla pracy teoretycznej” (2).

... „Całkowicie czysta nauka bez nauki stosowanej jest niemożliwa w zakładach naszego typu, gdyż mają one do wypełnienia bezpośrednio zadania sanitarne: muszą stworzyć naukowe podstawy walki o zdrowie” (1, s.160). Ludwik Hirszfelfeld podjął się wypełnienia tych zadań.

W „Sprawozdaniu z działalności naukowej Państwowego Zakładu Higieny i Państwowego Zakładu Badania Surowic w Warszawie (z okazji 5-letniej rocznicy ich powstania)” L. Hirszfelfeld omówił prace poszczególnych oddziałów i nakreślił możliwości ich rozwoju oraz postępy naukowe współpracowników (2).

W tym okresie przeważały prace nad dudem plamistym, dudem brzuszny, czerwonką, błonicą, płonicą, których epidemie ciągle pojawiały się w Polsce.

Ludwik Anigstein badając obraz krwi chorych na dur plamisty stwierdził, że w pierwszym okresie choroby leukocyty o jądrach pałeczkowatych stanowiły 30-45% ogólnej liczby białych ciałek zmniejszając się w drugim okresie. Zjawisko to miało służyć jako środek rozpoznawczy w pierwszym okresie choroby. Badał też żółtaczkę niebakteryjnego pochodzenia.

Julia Seydel w utworzonej w 1927 r. pracowni błoniczej zajmowała się biologią i morfologią różnych szczepów maczugowców błonicy i ich zmiennością. Tam też badano prawa szerzenia się tej choroby i innych chorób zakaźnych dzieci – Ludwik i Hanna Hirszfelfeldowie oraz pediatra Henryk Brokman.

Stanisław Sierakowski z zespołem asystentek (H. Rabinowiczówna, Z. Modrzewska, E. Salomonówna) badali wpływ warunków zewnętrznych na wzrost bakterii: grubości warstwy pożywki, temperatury, Ph podłoża.

Helena Sparrow prowadziła badania nad szczepionkami przeciw tyfusowi i płonicy. Próby polegały na uodparnianiu przez podawanie zarazka z surowicą ozdrowieńców.

Pod osobistym kierunkiem Hirszfelfelda prowadzono badania nad paciorkowcami i ich jadami.

Hirszfelfeld współpracował w tym zakresie z doktorem Feliksem Przesmyckim, którego zatrudnił w Dziale Bakteriologii i Medycyny Doświadczalnej i powierzył kierownictwo Oddziału Diagnostyki bakteriologicznej. Dr Przesmycki prowadził badania nad surowicami odpornościowymi u zwierząt i powstawaniem przeciwciał, patogenezą płonicy, błonicy, zakażeniami pneumokokowymi, zjadliwością pałeczki czerwonki.

Hirszfelfeld uważał, że badania nad wrażliwością osobniczą i zmiennością zarazka stanowią najważniejsze zadanie dla bakteriologów.

Feliks Przesmycki wspominał, że lata 1925-1933 były najbardziej twórcze w pracy naukowej w PZH (3).

Badania prowadzone w Zakładzie Bakteriologii i Medycyny Doświadczalnej stale nawiązywały do wcześniejszych odkryć i zainteresowań Hirszfelfelda grupami krwi; z serologią wiązały się badania biochemiczne, immunologiczne, antropologiczne.

W tej tematyce najbliższą współpracownicą Hirszfelfelda była Wanda Halberówna. Zajmowała się grupami serologicznymi, a w badaniach nad rakiem, rozpoczętymi w PZH w latach 30. właściwościami antygenowymi tkanek normalnych i rakowych.

W badaniach doświadczalnych nad tkanką rakową Hirszfelfeld spodziewał się otrzymać surowicę leczniczą. W wyniku tych doświadczeń” wyraziłem przypuszczenie, że zmiany morfologiczne krwi mogą być spowodowane istnieniem ciał odpornościowych, skierowanych przeciwko różnym komórkom krwi własnego ciała” (1, s.172).

Pasjonując się „nauką czystą” Ludwik Hirszfelfeld nie zaniedbywał pracy dydaktycznej z zakresu higieny i epidemiologii w oddziałach Państwowej Szkoły Higieny.

Kursy były domeną Państwowej Szkoły Higieny, a w jej oddziałach kształtowały się autorytety w dziedzinach higieny i medycyny społecznej. administracji sanitarnej, biochemii, statystyki, epidemiologii, higieny pracy i inżynierii sanitarnej na późniejsze dziesiątki lat, jak Marcin Kacprzak niezrównany propagator i popularyzator higieny, Stanisława Adamowiczowa znawczyni statystyki i epidemiologii chorób zakaźnych, nie tylko w Polsce, ale w całej Europie.

LUDWIK HIRSZFELD I WSPÓŁPRACOWNICY W PZH

W PZH zatrudniani byli wykształceni w czasach zaborów na obcych uniwersytetach: lekarze przyrodniczy, farmaceuci, chemicy, laborantki z praktyką w szpitalach, a często tak jak Ludwik Hirszfelfeld, praktykujący w pracowniach bakteriologicznych i stacjach kwarantannowych w czasie i po I wojnie światowej: Helena Sparrow, Feliks Przesmycki, Wiera Głowacka, Józef Celarek.

W „Historii jednego życia” Hirszfelfeld wspominał swoich kolegów z PZH jako elitę naukową:

Ludwika Anigsteina – pierwszego parazytologa w PZH, znawcę medycyny podzwrotnikowej, Stanisława Sierakowskiego – znawcę metod bakteriologicznych, Marcina Kacprzaka – „gorące serce i świetne pióro” profesora i popularyzatora higieny, Brunona Nowakowskiego – higienistę, znawcę higieny pracy, Stanisławę Adamowiczową – działaczkę międzynarodowego ruchu kobiet, Józefa Lubczyńskiego, Aleksandra Szniolisa – najlepszego inżyniera sanitarnego w Polsce, Edwarda Grzegorzewskiego – najpierw wolontariusza w PZH, Rockefellerczyka, współtwórcę WHO, Witolda Chodź-

kę – dyrektora Państwowej Szkoły Higieny, Jerzego Morzyckiego – dobrego organizatora filii PZH, Tadeusza Sporzyńskiego – kierownika zakładu wyrobu krowianki. Wielu z nich jeszcze przez długie lata po II wojnie światowej pracowało w PZH i tworzyło kadrę naukową katedr uniwersyteckich i akademii medycznych.

Osobną piękną kartę w dziejach PZH zapisały asystentki Ludwika Hirszfelda: Róża Amzelówna, Helena Rabinowiczówna, Wanda Halberówna, Julia Seydel – współpracownicy i współautorki jego publikacji.

Klimaty naukowe w PZH. „Najważniejszym zadaniem kierownika jest stworzenie klimatu. Nie każdy to potrafi. Staralem się stworzyć ów klimat wewnętrzny przez lat dwadzieścia (1,s. 151-152) ...trzeba nie tylko dawać gotowe tematy, ale umieć sprawiać, by samorzutnie powstawały w głowach młodych. Jak to robić? Należy się cieszyć, gdy młody coś wymyśli lub znajdzie. Na tym polegają główne funkcje kierownika: wytworzyć pobudliwość u młodych i cieszyć się z plonu ... Klimat naukowy znika, gdy się przestaje szanować wysiłek twórczego ducha...”

Ludwik Hirszfeld pojmował naukę jako „misterium myśli badawczej” – dopatrywał się pokrewieństwa między twórczością naukową i artystyczną. Uważał, że nauka jest wartością autonomiczną i dobrem uniwersalnym.

Był otwarty wobec kursantów, wolontariuszy – np. w latach 1926-27 Zakładzie Bakteriologii pracowało 25 wolontariuszy, w Dziale Chemii - 10, z których wielu zatrudniało się potem na stałe w Centrali PZH lub w filiach.

Chociaż kursy były organizowane przez Państwową Szkołę Higieny, wśród innych wykładowców osobą dominującą był Ludwik Hirszfeld, który wykładał, inspirował, wtajemniczał kursantów w prace prowadzone w PZH. Spośród ośmiu uczestników kursu bakteriologii i nauki o odporności dla podchorążych rezerwy w 1934 r. - kilku zostało zatrudnionych w PZH: Kazimierz Lachowicz, Juliusz Rychard, Leontyn Dmochowski, Waclaw Mirkowski (5), a swoje życie zawodowe na zawsze związali z Zakładem.

Co tydzień personel zbierał się na posiedzenia referatowe, na których omawiano wyniki własnych prac i zaznajamiano się z publikacjami zagranicznymi. Ludwik Hirszfeld zabiegał o publikowanie prac w polskich czasopismach: Warszawskim Czasopiśmie Lekarskim, Lekarzu Polskim, Nowinach Społeczno-Lekarskich, Zdrowiu, Nowotworach i w pismach zagranicznych, najczęściej niemiecko-języcznych: Zeitschrift fur ImmunForschung, Klinische Wochenschrift, i we francuskim Comptes Rendus Societe de Biologie. Jednak najważniejsze dla Niego było stworzenie czasopisma archiwalnego, wydawanego przez PZH.

W 1920 roku zaczął się ukazywać Przegląd Epidemiologiczny, po kilku latach zamieniony na Medycynę Doświadczalną i Społeczną. Ludwik Hirszfeld udostępniał łamy czasopism PZH uniwersyteckim pracownikom naukowym i propagował ich czytelność wśród studentów.

L.Hirszfeld należał do zagranicznych towarzystw naukowych, podobne stworzył w Polsce - Polskie Towarzystwo Biologiczne. W latach 1931-35 był prezesem Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów i Epidemiologów (Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów) utworzonego przez Romana Nitscha, Feliksa Przesmyckiego i Zygmunta Szymanowskiego w 1927 r. i brał udział w ich zjazdach.

PRZEDSIĘWZIĘCIA ORGANIZACYJNE W PZH W LATACH TRZYDZIESTYCH

W latach 30., zostały zrealizowane wszystkie cele i zadania wyznaczone dla PZH w Statucie PZH z 1927 roku. Poniżej zostaną opisane niektóre z nich.

Jednym z nich była rozbudowa filii PZH, których liczba zwiększyła się do 13 (na 16 województw). Udoskonalono współpracę filii z terenowymi wydziałami zdrowia. Kierownicy filii byli oficjalnymi doradcami naczelników wydziałów zdrowia, a lekarze - epidemiolodzy filii byli jednocześnie urzędnikami wojewódzkich urzędów zdrowia. Ludwik Hirszfeld wspomina to tak: „Dzięki tej współpracy braliśmy nie tylko udział w zwalczaniu epidemii, ale byliśmy na najlepszej drodze, aby opracować epidemiologię Polski” (1,s. 158).

Kolejnym osiągnięciem było zebranie danych urzędowych o szpitalach, ubezpieczalniach społecznych, pracowniach samorządowych i pracowniach uniwersyteckich, gdzie można było badać próbki materiałów w przypadku wykrycia chorób zakaźnych, ponieważ dotychczas wiele chorób, które wciąż się pojawiały nie było potwierdzanych bakteriologicznie.

W ten sposób udało się urzeczywistnić postulaty Ludwika Hirszfelda na temat organizacji nadzoru epidemiologicznego, które zawarł w artykule „Obsługa bakteriologiczna państwa” (Lekarz Polski 1934,R.10, Nr 5, s.31).

Sukcesem organizacyjnym było przyłączenie Zakładów Badania Żywności do PZH. W ten sposób powstał nadzór sanitarny nad wodą i żywnością. W centrali PZH opracowano jednolite metody badań wody i żywności na podstawie „Zarysu techniki bakteriologicznej” Feliksa Przesmyckiego i wielu innych wydawnictw metodycznych PZH. Miały one również zastosowanie do diagnostyki bakteriologicznej chorób zakaźnych. Opracowaną metodykę wdrożono w filiach PZH i we współpracujących z nimi zakładach terenowych.

Powstały również nowe oddziały Państwowej Szkoły Higieny: Higieny pracy, Higieny żywienia, Higieny psychicznej i Inżynierii sanitarnej, gdzie, od czasu powstania Państwowej Szkoły Higieny w 1926 r. do końca 1938 r. odbyło się 161 kursów szkoleniowych. Uczestniczyło w nich 8 614 słuchaczy, w tym 2 455 lekarzy. Przeważały kursy higieny publicznej dla lekarzy – kandydatów do państwowej służby zdrowia, kursy mikrobiologii lekarskiej i kursy dla kontrolerów sanitarnych.

Działalność PZH była finansowana przez subwencje ministerialne, ale również w niewielkim stopniu przez sam PZH. Dział Produkcji Surowic i Szczepionek PZH był od 1927 r. przedsiębiorstwem i wydatki pokrywał z dochodów uzyskiwanych ze sprzedaży preparatów biologicznych: surowic, szczepionek ochronnych, preparatów do celów weterynaryjnych i organopreparatów (insulina). Surowice, szczepionki i inne preparaty biologiczne (insulina, preparaty weterynaryjne) były dostarczane na zamówienie władz państwowych, cywilnych i wojskowych, i rozprowadzane na rynku krajowym przez hurtownie i apteki. Ta działalność była szczególnie istotna, ponieważ trudności finansowe nie omijały PZH.

PZH we współpracy z Towarzystwem Medycyny Zapobiegawczej (kierował nim dr Witold Chodźko – kierownik PSH) oraz Wydziałem Zdrowia Warszawy, skąd uzyskiwano pomoc finansową, przeprowadzał liczne akcje masowych szczepień przeciwbłoniczych i przeciwploniczych.

WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA PZH W CZASACH LUDWIKA HIRSZFELDA

„Państwowy Zakład Higieny znalazł się w orbicie wielkiego ruchu sanitarnego (1, s.115), a rozwój Zakładu odbywał się w ścisłym kontakcie z pracami Komitetu Higieny Ligi Narodów”.

W 1920 r. odbyła się w Warszawie Konferencja, zwołana przez Ligę Narodów w sprawie zwalczania epidemii na Wschodzie, gdzie istniały ich zarzewia. Referat wygłosił dr Ludwik Rajchman i wzięli w niej udział uczeni z całego świata.

Komitet Higieny Ligi Narodów zainauguował międzynarodowe prace nad standaryzacją surowic czerwonych, serodiagnostyki kiły. – Konferencja naukowa w Kopenhadze w 1928 r. – uczestniczyli Stanisław Sierakowski i Helena Rabinowiczówna – zajęli II miejsce (po Anglii). Wymieniano doświadczenia poszczególnych zakładów Europy i Ameryki i wypracowywano najlepsze metody badań.

Ludwik Hirszfeld był stałym członkiem Komisji Standaryzacyjnej Ligi Narodów i brał udział w jej corocznych zjazdach.

Na zlecenie Ligi Narodów współpracowano z Instytutem serologicznym w Kopenhadze nad ujednostajnieniem metod miareczkowania surowic. Koordynatorem prac był prof. Th.Madsen z Kopenhagi – „geniusz standaryzacji”. Oddział Surowic i Szczepionek PZH wysyłał na żądanie innych placówek naukowych surowice wzorcowe i ten rodzaj współpracy istniał wtedy w całej Europie.

W sprawie zwalczania błonicy i plonicy odbyły się dwa kongresy w latach 1929 w Paryżu i w 1931 w Londynie, w których PZH brał aktywny udział.

Dyrektor Państwowej Szkoły Higieny dr Witold Chodźko, jako członek Komitetu Higieny Ligi Narodów, brał udział w posiedzeniach Komitetu i wygłaszał odczyty w sprawach programów Szkół Higieny w Zagrzebiu i Budapeszcie. Reprezentował Rząd Polski w Międzynarodowym Urzędzie Higieny Publicznej składając memoriały w sprawach sanitarnych.

Stanisława Adamowiczowa z Państwowej Szkoły Higieny była stałą łączniczką między PZH a Sekcją Higieny Ligi Narodów sprawozdając dane o chorobach zakaźnych w Polsce.

Współpraca z Instytutem Pasteura polegała na pobytach stypendialnych – stypendium naukowe otrzymała dr Helena Sparrow; po udanych doświadczeniach ze szczepionkami przeciw durowi brzuszemu w PZH, współpracowała z Charlesem Nicolle.

Stypendystką Instytutu była też Helena Rabinowiczówna, absolwentka Medycznego Uniwersytetu w Genewie.

Fundacja Rockefellera organizowała międzynarodową wymianę naukową i fundowała stypendia dla młodych naukowców:

Rockefellerczycy z PZH: Feliks Przesmycki – lekarz, mikrobiolog, współorganizator PZH, Kierownik Oddziału Diagnostycznego, inspektor filii, po II wojnie światowej Dyrektor PZH (1945-1963), Józef Celarek – lekarz, bakteriolog, kierownik Działu produkcji w PZH, Marcin Kacprzak – lekarz, higienista, popularyzator higieny, profesor, rektor Akademii Medycznej w Warszawie, Edward Grzegorzewski – lekarz, pracował w PZH jako wolontariusz, potem w służbach sanitarnych, po II wojnie światowej współorganizator Światowej Organizacji Zdrowia, Bruno Nowakowski – higienista (oddział Higieny Pracy w Państwowej Szkole Higieny, profesor higieny w Wilnie i Krakowie, Stanisław Sierakowski – bakteriolog - odbyli w latach 20. studia w John's Hopkins University w Baltimore.

Kazimierz Funk na stypendium Fundacji Rockefellera latach 1923-27 prowadził w PZH badania biochemiczne nad insuliną, wykorzystane przez Zakład Produkcji PZH od 1925 r.

Ludwik Hirszfeld sam uczestniczył w zjazdach międzynarodowych i zawsze popierał starania swoich współpracowników o wyjazdy zagraniczne (zgodę



Foto 1. Dyrektor Państwowego Zakładu Higieny – dr Ludwik Rajchman (1.rząd czwarty od prawej) w otoczeniu współpracowników. Pierwszy od prawej Ludwik Hirszfeld, obok Stanisława Adamowiczowa. Za nimi dr Feliks Przesmycki. Drugi od lewej Stanisław Sierakowski, trzecia – Julia Seydel, czwarta Helena Sparrow, inni nierozpoznani, m.in. asystenci, lekarze, laboranci i laborantki. Pierwsze lata 20. XX wieku.

wydawało Ministerstwo Zdrowia Publicznego, potem Departament Służby Zdrowia w Min.Spraw Wewn.) w celu wymiany naukowej, poznawania procesów produkcji surowic i szczepionek (dr Józef Celarek – zwiedzał instytuty bakteriologiczne w Paryżu, Berlinie, Londynie, Oslo, Wiedniu), Ludwik Anigstein – zwalczał choroby zakaźne i tropikalne w Kuala Lumpur), dokąd został zaproszony po wykonaniu wysoko ocenionych prac nad tyfusem w oddziale Parazytologii PZH.

W PZH również odbywały się zjazdy kierowników odpowiedzialnych za produkcję surowic i szczepionek z Państwowych Zakładów Higieny w Warszawie, Pradze, Zagrzebiu, Sofii i Bukareszcie (1937 r.). Stanisław Weil z Działu Chemii brał udział w obradach Komitetu Ekspertów Międzynarodowego Biura Higieny w Paryżu w sprawie środków odurzających, a w 1928 r. w Kongresie Międzynarodowej Unii Chemii Czystej i Stosowanej w Hadze i na Kongresie Chemii Przemysłowej w Barcelonie.

W PZH gościli i pracowali naukowcy z różnych krajów (w latach 1926-28 100 uczonych i urzędników sanitarnych pracowało lub studiowało wyniki prac lub studiowało organizację Zakładu) (8).

LUDWIK HIRSZFELD JAKO DYDAKTYK

W „Historii jednego życia” Ludwik Hirszfeld napisał, że działalność pedagogiczna była dla niego najważniejsza. „Nie oddzielałem nigdy czynników kształcących od czynników wychowawczych” (Przedmowa do „Immunologii ogólnej”) Wykład traktował jako „wyprawę po młode dusze” i porównywał do koncertu muzycznego. Omawiając jakąś chorobę wyróżniał takie części wykładu jak części koncertu muzycznego: – **andante** (zasadnicza nuta choroby masowe, indywidualne, każda choroba posiada swoje napięcie dramatyczne) **presto** (przebieg kliniczny, nieubłagane skutki zarażenia), **adagio** (etiologia), **finale** (profilaktyka) (1, s.154-155).

Wykładał na kursach w PZH, we Wszechnicy Polskiej. Zabiegał o wykłady na Wydziałach Lekarskim i Farmaceutycznym, które mógł prowadzić po uzyskaniu docentury, a potem tytułu profesora na Uniwersytecie Warszawskim. W czasie wojny prowadził wykłady dla uczestników kolumn sanitarnych.

Najbardziej lubił wykładać bakteriologię - dawać główne zarysy, ale bez zbytnich szczegółów, które można znaleźć w podręcznikach - mówił o odkryciach nowych. Wolał dla ilustracji używać tablic, a nie epidiaskopu. Słuchacze dłużej się wtedy wpatrywali w ich

treść i więcej zapamiętywali. W wykładzie starał się pokazywać horyzonty wiedzy i wzbudzać w słuchaczach zainteresowanie, ciekawość, podziw, zachwyt.

„Oczy słuchacza to próba dla profesora, czy porwał, gdyż emocja potęguje chłonność umysłu” (1, s.155).

W Szkole Higieny PZH chciał powiązać nauczanie epidemiologii - wiedzę teoretyczną z praktyką w terenie. „A ów wewnętrzny żar w opisywaniu epidemii może mieć tylko ten, kto epidemię przeżywał.” (s.129).

Niezwykłe umiejętności przekazywania wiedzy przez Ludwika Hirszfelda, jego osobowość i fascynacja odkryciami naukowymi znalazły szczególne odbicie w dziele „Immunologia ogólna”, wydanym w 1949 r. Profesor spisał swoje wcześniej wygłoszone wykłady, kiedy w 1941 r. został pozbawiony warsztatu pracy w PZH i wyprowadzony do getta.

Przedmowa jest wykładem rozumienia immunologii „Immunologia jest podstawą bakteriologii, epidemiologii i patologii chorób zakaźnych, serologia jest jej odłamem.” (s.6).

Książka jest podręcznikiem zawierającym wiedzę mikrobiologiczną w ujęciu historycznym i współczesnym.

Dwa pierwsze wykłady poświęcone są historii mikrobiologii lekarskiej od starożytności do 40.lat XX wieku i zastosowaniu bakteriologii w nauce o odporności.

Wykład XXXXII zawiera ocenę immunologiczną szczepień ochronnych, w którym omówione są też metody statystyki lekarskiej.

Wykłady opatrzone są rysunkami, tablicami w ujęciu rzeczowym i chronologicznym.

Definicja epidemiologii: Wykład VI, O drogach zakażenia zawiera definicję epidemiologii „Epidemiologia jest to nauka o równowadze i jej zachwianiu pomiędzy światem widzialnym i niewidzialnym” (s.62).

PODSUMOWANIE

Państwowy Zakład Higieny pod kierunkiem Ludwika Hirszfelda stał się instytucją dobrze zorganizowaną, włączoną w krąg przedsięwzięć międzynarodowych w dziedzinie zdrowia publicznego, a prace tam prowadzono z zachowaniem standardów wyznaczanych przez instytucje naukowe w Europie i w Stanach Zjednoczonych oraz przez Ligę Narodów na podstawie najnowszych zdobyczy nauki. Nauka, którą uprawiał Hirszfeld ze swoimi współpracownikami w PZH nie była oderwana od życia, miała praktyczne zastosowanie, a Jego wkład i osiągnięcia w nauce są nadal aktualne i dyskutowane.

Ocenę swojej pracy naukowej wyraził Ludwik Hirszfeld we wstępie do „Immunologii ogólnej”: „A jednak niektóre z zagadnień zrodzonych lub opracowywa-

nych w mojej pracowni stały się tematem dnia nauki współczesnej, wspomnę tu serologię konstytucyjną i grupy krwi, swoistość serologiczną tkanek, procesów wstecznych i wytwórczych, serologiczną analizę krzepliwości, i koagulazo-reakcję, sprawy zakażeń utajonych. Pewną interpretację szczepień i wreszcie ogólne podejście do biologii zakażeń”.

PRACE LUDWIKA HIRSZFELDA OGŁOSZONE W PRZEGLĄDZIE EPIDEMIOLOGICZNYM I MEDYCYNIE DOŚWIADCZALNEJ I SPOŁECZNEJ

Ludwik Hirszfeld jest autorem około 400 publikacji.

Wiele prac zostało opublikowanych w Przeglądzie Epidemiologicznym i Medycynie Doświadczalnej i Społecznej - kwartalnikach wydawanych w PZH.

HIRSZFELD L., HIRSZFELD H.: Badania serologiczne nad rasami ludzkimi. Odczyt wygłoszony w Sekcji patologii ogólnej Towarzystwa Lekarskiego w Warszawie, w dniu 7 kwietnia 1920 r. *Przeegl Epidemiol* 1920, T.1, zesz.2, s.1-13(81-93).

HIRSZFELD L.: Badania nad istotą dopełniacza. *Przeegl Epidemiol* 1921, T.1, zesz.4, s.376-383. Streszcz.niem.

BIAŁOSUKNIA W., HIRSZFELD L.: Badania nad aglutynacją normalną. Doniesienie I-III. *Przeegl Epidemiol* 1921, T.1, zesz.5, s.437-465. Streszcz.niem.

HIRSZFELD L., SEYDEL J.: Z bakteriologii durów rzekomych. *Przeegl Epidemiol* 1921, T.1, zesz.6, s.532-548, 4 tabl. Streszcz.ang.

HIRSZFELD L., SEYDEL J.: O własnościach zlepnych szczepów durowych. *Przeegl Epidemiol* 1922, T.2, zesz.2, s.139-167. Streszcz.niem.

HIRSZFELD L., PRZESMYCKI F.: Badania nad aglutynacją normalną. Doniesienie IV. O izoaglutynacji u koni. *Przeegl Epidemiol* 1921, T.1, zesz.6, s.577-583. Streszcz.niem.

HIRSZFELD L., PRZESMYCKI F., SEYDEL J., SIERAKOWSKI S. O miareczkowaniu surowic i jadów czerwonkowych. *Przeegl Epidemiol* 1922, T.2, s.273-274

Zjazd naukowy pracowników PZE i PZB Sur. W Warszawie, w dniu 17 czerwca 1922 r. s.255-282

HIRSZFELD L., PRZESMYCKI F.: O znaczeniu transfuzji dla wydajności zwierząt szczepiennych. Streszcz.ref. *Przeegl Epidemiol* 1922, T.2, s.265-266

MEDYCYNĄ DOŚWIADCZALNA I SPOŁECZNA

- HIRSZFELD L.: Stan współczesny serodiagnostyki kiły (w związku z ankietą Komitetu Higieny Ligi Narodów). Med. Dośw Społ 1924, T.3, z.5-6
- HIRSZFELD L. Zagadnienie konstytucjonalizmu w świetle badań serologicznych. Med. Dośw Społ 1924, T.3, z.5-6
- HIRSZFELD H., HIRSZFELD L., BROKMAN H. Wrażliwość na błonicę w świetle badań nad konstytucją i dziedzicznością. Med. Dośw Społ 1924, T.2, z.3-4, as.125-242.
- HIRSZFELD L. Sprawozdanie z działalności naukowej Państwowego Zakładu Higieny i Państwowego Zakładu Badania Surowic w Warszawie z okazji 5-letniej rocznicy ich powstania. Med. Dośw Społ 1924, T.3, z.3-4, s.1-24
- BROKMAN H., HIRSZFELD L. Odczyn maleinowy u ludzi. Med. Dośw. Społ 1930, T.12, z.1-2
To samo w jęz. niem. Klin. Wschr. 1929, Nr 32, s.1499
- HALBER W., HIRSZFELD L., MAYZNER M.: Badania nad powstawaniem ciał odpornościowych u dzieci. Med. Dośw Społ 1925, T.9, z.1-2, s.27-38
- HIRSZFELD L., HALBER W.: Badania nad nad antygenem Forssmana w związku z teorią powstawania przeciwciał. Med. Dośw Społ 1925, T.5, z.1-2
- HIRSZFELD L., PROKOPOWICZ-WIERZBOWSKA M.: Badania doświadczalne nad istotą idiosynkrazji. Med. Dośw Społ 1925, T.4, as.278-283.
- HIRSZFELD L., ZBOROWSKI H. O współzyciu serologicznym matki i płodu. Doniesienie 4. Med. Dośw Społ 1926, T.6, z.5-6
- HIRSZFELD L. O istocie zakaźności. Med. Dośw Społ 1927, T.7, z.3-4.
- HIRSZFELD H., HIRSZFELD L. Badania nad dziedziczeniem wrażliwości i odporności na choroby zakaźne. Med. Dośw Społ 1928, T.9, z.1-2
- HIRSZFELD L., HALBER W., LASKOWSKI J. Badania serologiczne nad nowotworami. Med. Dośw Społ 1929, T.10, z.5-6
- HIRSZFELD L., HALBER W. O wzajemnym stosunku grup krwi u ludzi i zwierząt. Med. Dośw Społ 1930, T.12, s.413-414.
- HIRSZFELD L.
Badania nad grupami krwi w związku z zagadnieniem serologii konstytucyjnej.
Med. Dośw Społ 1931, T.13, z.3-4.
- HIRSZFELD L. O sposobach i technice stwierdzania właściwości grupowych w plamach krwi i płynach ustroju. Med. Dośw Społ 1931, T.13, z.5-6
- HIRSZFELD L., HALBER W. O własnościach serologicznych tkanki embrionalnej i rakowej. Med. Dośw Społ 1932, T.14, az.3-4
- HIRSZFELD L., HALBER W. O odczynie Bordet-Wassermanna w tyfusie plamistym. Przyczynek do teorii odczynu Wassermanna. Med. Dośw Społ 1933, T.17, s.3-4
- HIRSZFELD L., AMZEL R. W sprawie standaryzacji odczynu Widala. Amplituda cieplna surowic przeciwdroowych. Med. Dośw Społ 1933, T.17, z.3-4
- HIRSZFELD L.: Sprawozdanie z prac nad bakteriologią duru brzuszego, wykonanych w Państwowym Zakładzie Higieny dla Komitetu Higieny Ligi Narodów. Med. Dośw Społ 1934, T.17, z.1-2
- HIRSZFELD L. O określaniu odporności w chorobach cywilizacyjnych, specjalnie w błonicy (streszczenie). Med. Dośw Społ 1935, T.20, zesz.5-6
- HIRSZFELD L., HALBER W. Serologia tkanek patologicznych. Med. Dośw Społ 1935, Zesz. 5-6
- HIRSZFELD L. Prawa szerzenia się błonicy i innych chorób wieku dziecięcego. Med. Dośw Społ 1936, T.21, z.1-2 T.20, z.5-6
- HIRSZFELD L., HALBER W. O własnościach serologicznych tkanek normalnych i tkanek patologicznie zmienionych. Doniesienie 1. O własnościach serologicznych zserowaciałej tkanki gruźliczej. Doniesienie 2. Badania nad immunobiologią ropy. Med. Dośw Społ 1936, T.21, z.3-4
- HIRSZFELD L. Rola i ewolucja zakażeń w przyrodzie. Med. Dośw Społ 1938, T.23, z.1-2
- HIRSZFELD L. AMZEL R. W sprawie standaryzacji odczynu Widala na terenie międzynarodowym. Med. Dośw Społ 1938, T.23, z.3-4

Otrzymano: 1.10.2014 r.

Zaakceptowano do publikacji: 29.10.2014 r.

Adres do korespondencji:

Marta Gromulska

Zakład Epidemiologii - Redakcja

Przeglądu Epidemiologicznego

Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego

-Państwowego Zakładu Higieny

Ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

Tel.22 54 21 217

e-mail: mgromulska@pzh.gov.pl