

WYBRANE BADANIA NAUKOWE PROWADZONE PRZEZ ŻYDOWSKICH MIKROBIOLOGÓW W GETCIE WARSZAWSKIM I LWOWSKIM

Wstęp

Mikrobiologia lekarska kształtowała się w międzywojennej Polsce głównie wokół ośrodków uniwersyteckich, odgrywając coraz ważniejszą rolę nie tylko jako istotny element nauki o higienie lekarskiej, epidemiologii czy chorobach zakaźnych. Dzięki nowym odkryciom stała się punktem wyjścia do rozwoju serologii i immunologii. Pośród znamienitych postaci nauki polskiej początków XX w. byli tak wybitni mikrobiolodzy, jak m.in. prof. Odo Bujwid zajmujący się badaniami nad wścieklizną i gruźlicą, prof. Filip Eisenberg – znawca bakterii, prof. Roman Nitsch – wybitny dydaktyk uniwersytecki i wirusolog czy prof. Ludwik Hirszfeld kierujący Państwowym Zakładem Higieny (PZH)¹. W okresie dwudziestolecia międzywojennego środowisko mikrobiologów, zwłaszcza tych związanych z PZH i Państwową Szkołą Higieny, publikowało swoje prace naukowe na łamach „Medycyny Doświadczalnej i Społecznej” oraz w „Przeglądzie Epidemiologicznym”². Artykuły z dziedziny bakteriologii i immunologii ukazywały się także w innych periodykach lekarskich, np. w „Polskiej Gazecie Lekarskiej” czy „Wiadomościach Lekarskich”. W połowie lat 30. XX w. epidemiolodzy i mikrobiolodzy rozpoczęli dyskusję związaną z niewystarczającą liczbą osób przygotowanych do pracy w laboratoriach bakteriologicznych. W maju 1934 r. prof. Ludwik Hirszfeld opublikował artykuł pt. „Obsługa bakteriologiczna Państwa”³. Pisał w nim, że brak pracowni diagnostycznych i zbyt mała liczba bakteriologów stanowi na wypadek wybuchu epidemii niebezpieczeństwo nie mniejsze niż brak odpowiednich kadr oficerskich. Podał także, że Polskie Towarzystwo Mikrobiologiczne liczyło wówczas 93 członków, lecz liczby pracujących czynnie lekarzy tej specjalności nie można było ustalić. Większość badań wykonywały filie Państwowego

¹ Zob. R. Gryglewski. *Mikrobiologia i bakteriologia*, [w:] *Dzieje medycyny w Polsce. Opracowania i szkice*, t. 2: *Lata 1914–1944*, red. W. Noszczyk, J. Supady, Warszawa 2015, s. 315–325.

² „Przegląd Epidemiologiczny” (od 1920 r.) i „Medycyna Doświadczalna i Społeczna” (1923–1948) były wydawane przez Państwowy Zakład Higieny (PZH).

³ L. Hirszfeld, *Obsługa bakteriologiczna Państwa*, „Lekarz Polski” 1934, R. 10, nr 5, s. 98.

Zakładu Higieny zlokalizowane w dużych miastach, zatrudniające ogółem 38 bakteriologów. W zakładach uniwersyteckich w Warszawie, Krakowie i Poznaniu pracowało łącznie 10 bakteriologów, przy czym na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie katedry mikrobiologii nie było w ogóle⁴. W odpowiedzi na informacje o dramatycznym, zdaniem prof. Hirszfelda, stanie nauczania bakteriologii i higieny lwowski mikrobiolog dr Ludwik Fleck napisał na łamach tego samego czasopisma: *Jeśli mowa specjalnie o bakteriologii, to trzeba jeszcze podkreślić, że umysłowe środowisko jest u nas w tej dziedzinie zupełnie nieskoordynowane: nie ma lub jest bardzo niedostateczna wymiana myśli, brak publicznych dyskusyj na aktualne tematy, brak wzajemnego zainteresowania pracami kolegów. We Lwowie np. nie tylko katedra mikrobiologii jest nieobsadzona, nieczynny jest także oddział lwowski Towarzystwa Mikrobiologicznego. A mamy tu dwudziestu kilku bakteriologów, w tem 5 profesorów, 1 docent, około 15 asystentów itd. Mimo licznych starań nie udaje się zaktywowanie oddziału tow. Mikrobiologów zawsze jakieś względy stają na przeszkodzie – a wszystkie okazują się ważniejsze niż... bakterjologia*⁵.

Fleck jeszcze raz zabrał głos w tej kwestii, publikując kolejny artykuł, tym razem bezpośrednio związany z brakiem lekarzy bakteriologów w armii⁶. Była to odpowiedź na artykuł dra Stanisława Roupperta, który był zdania, że wojskowa służba zdrowia w przypadku wojny opierać się ma nie na kadrze oficerów – lekarzy zawodowych, lecz głównie na pracy lekarzy oficerów rezerwy, których liczba miała wynieść ok. 85% ogółu lekarzy wojskowych zawodowych⁷. Doświadczenia zarówno I wojny światowej, jak i wojny polsko-bolszewickiej wykazały, że lekarze powołani z rezerwy z trudem dostosowywali się do warunków pracy w wojsku i że nawet znakomici specjaliści byli zupełnie bezradni wobec warunków, jakie stwarzały działania wojenne. Tym samym dr Rouppert był przekonany, że należy przeprowadzić reformę nauczania medycyny na wydziałach lekarskich z uwzględnieniem wiedzy i umiejętności niezbędnych lekarzowi na polu walki. Pisał m.in.: *Jeszcze gorzej czuł się lekarz higienista, który z pracowni naukowej został powołany do wojska, gdzie musiał od razu przystąpić do walki z chorobami zakaźnymi w samym wojsku, lub wśród ludności cywilnej na terenach działań wojennych. Wszystkie zarządzenia wydawane przez tego rodzaju lekarzy teoretyków nie mogły*

⁴ Tamże, s. 103.

⁵ L. Fleck, *W sprawie obsługi bakteriologicznej Państwa*, „Lekarz Polski” 1934, nr 7, s. 164–165.

⁶ Tenże, *W sprawie braku dostatecznej liczby lekarzy bakteriologów*, „Lekarz Wojskowy” 1934, t. 24, nr 6, s. 284–286.

⁷ S. Rouppert, *Reforma studiów lekarskich z punktu widzenia obrony Państwa*, „Lekarz Wojskowy” 1934, t. 24, nr 2, s. 61. Stanisław Rouppert (1887–1945) – doktor medycyny, generał brygady Wojska Polskiego, wiceprzewodniczący Rady Naukowej Wychowania Fizycznego i przewodniczący jej Komisji Lekarskiej, członek Międzynarodowego Komitetu Olimpijskiego.

być często wykonywane przez oddziały wojskowe, ponieważ nie były dostosowane do warunków życia żołnierza⁸.

Dr Rouppert zastanawiał się nad zagadnieniem, ilu i jakich specjalności lekarzy będzie potrzebowało wojsko na wypadek przyszłej wojny. Rozważając różne możliwości ataku, uważał, że do najpotrzebniejszych zaliczyć trzeba: chirurgów, rentgenologów, bakteriologów i higienistów. Najbardziej brakowało – jak wynikało z danych statystycznych – bakteriologów. Aby zabezpieczyć potrzeby wojska, należało, zdaniem dra Roupperta, wykształcić na koszt państwa 500 lekarzy tej specjalności⁹, a w nowym programie studiów lekarskich uwzględnić takie przedmioty, jak: chirurgia traumatyczna, higiena wojskowa, wychowanie fizyczne, obrona i ratownictwo przeciwgazowe czy wojskowa taktyka sanitarna.

Trzy lata później, podczas XV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie, prof. Ludwik Hirszfild powiedział do zgromadzonych na sali naukowców: *Grupy krwi zostały odkryte przez Landsteinerja w r. 1900, ich dziedziczenie zostało wyświetlone przez Dungrena i przeze mnie w r. 1911, a zastosowanie metod serologicznych do antropologii zostało wprowadzone przez H. i L. Hirszfeldów w r. 1918. Spostrzeżenia te stały się podstawą prac organizacyjnych i badawczych w państwach totalnych. A mianowicie w Niemczech i w Rosji. W Niemczech stworzono Towarzystwo Badań nad grupami krwi, mające na celu uzasadnienie tez rasizmu i dążące do wpływu na politykę populacyjną. W Rosji natomiast zostało utworzone Towarzystwo Badań nad przetaczaniem krwi w celu „przygotowania się do wojny z państwami kapitalistycznymi”. W ten sposób te same spostrzeżenia zostały w każdym z tych krajów na swój sposób wyzyskane i dostosowane do potrzeb chwili*¹⁰.

Mimo nadciągającej nawałnicy wojennej i wyraźnych ostrzeżeń co do płynących wraz z nią zagrożeń liczba wyszkolonych bakteriologów wśród lekarzy nie zwiększyła się istotnie.

Wojna Lwów i Fleck

W okresie okupacji niemieckiej Lwowa dr Ludwik Fleck wraz z rodziną został zmuszony do zamieszkania na terenie getta. Wobec tragicznej sytuacji Żydów oraz niegasnącej epidemii duru płamistego (tyfusu) dr Fleck kontynuował obserwacje z zakresu hematologii dotyczące rozmieszczenia leukocytów we krwi w przebiegu chorób zakaźnych oraz rozpoczął pracę zarówno nad nowym testem diagnostycznym, jak i własną szczepionką przeciwtyfusową. Miał w tym

⁸ Tamże, s. 61–62.

⁹ Tamże, s. 65.

¹⁰ *Pamiętnik XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie, 4–7 VII 1937*, red. W. Nowicki, D. Szymkiewicz, Lwów 1939, s. 289.

względnie doświadczenie, ponieważ jako młody lekarz był przez blisko trzy lata asystentem prof. Rudolfa Weigla.

Lwowska pracownia i wytwórnia szczepionek przeciwtyfusowych kierowana przez prof. Weigla była słynna w całym świecie¹¹. Jakkolwiek produkowany przez niego preparat był drogi, to Niemcy cenili go sobie najbardziej i przeznaczali na użytek swoich oficerów i żołnierzy przebywających w Generalnym Gubernatorstwie i na froncie wschodnim. Cykl szczepień składał się z trzech podskórnych zastrzyków, wykonywanych ze wzrastającym stężeniem w odstępach jednotygodniowych. Odporność uzyskana tą drogą trwała ok. roku. Jakkolwiek szczepionka Weigla nie miała sobie równych pod względem skuteczności, to proces jej produkcji był powolny, skomplikowany, a sam preparat kosztowny. Zapotrzebowanie Wehrmachtu wzrosło dramatycznie po agresji Trzeciej Rzeszy na Związek Socjalistycznych Republik Sowieckich w 1941 r. Wojska niemieckie boleśnie odczuwały niedostatek szczepionek przeciwtyfusowych, zwłaszcza na froncie wschodnim, w związku z tym nieustannie poszukiwano nowych metod produkcyjnych. Szczepionki wytwarzane alternatywnymi metodami (m.in. metodą Coxa czy Girouda i Duranda) były mało skuteczne¹². Zresztą sam prof. Weigl pisał po wojnie, że i on, aby nadażyć z produkcją, musiał zmniejszyć ilość antygenu o połowę, przez co szczepionki nie były już tak skuteczne jak wcześniej¹³.

Zamknięty w getcie lwowskim dr Fleck nie miał dostępu do dobrze wyposażonej pracowni, postanowił więc wykorzystać to, czego sytuacja dostarczała mu w nadmiarze, mianowicie mocz chorych na tyfus Żydów¹⁴. To, że w moczu osób chorych na pneumokokowe zapalenie płuc można znaleźć antygeny bakterii, opisano w literaturze fachowej już w 1915 r., ale czy to samo mogło dotyczyć riketsji odpowiedzialnych za objawy tyfusu plamistego nie wiadano. Co prawda, prof. Weigl uważał, że riketsje nie tylko są obecne w moczu chorych, lecz także że wręcz mogą być zjadliwe (tzn. można się nimi zakazić), jednak trzeba było jeszcze zorganizować niemal „linię produkcyjną” służącą do ekstrakcji zarazki z przywiezionych do laboratorium wydalin. Badając mocz chorych, dr Fleck zauważył ponadto jeszcze jedno ciekawe zjawisko. Swoista, czyli typowa dla tyfusu

¹¹ Regularne szczepienia metodą Weigla w Polsce rozpoczęto w 1934 r., szczepiąc 8 tys. osób, głównie spośród personelu sanitarnego i osób najbardziej narażonych na zakażenie. Szerzej piszę na ten temat w mojej książce: *Tyfus – groźny zabójca i cichy sprzymierzeniec*, Warszawa 2015.

¹² M. Ciesielska, *Tyfus – groźny zabójca...*, s. 101.

¹³ R. Weigl, *Immunization against typhus fever in Poland during World War II*, „Texas Reports on Biology and Medicine” 1947, nr 5, s. 177–179.

¹⁴ Ludwik Fleck prawdopodobnie odwiedzał Instytut Weigla, jego nazwisko można bowiem odnaleźć na liście pracowników z adnotacją „karmiciel zdrowych wszy”. Jak powszechnie wiadomo, prof. Weigl zatrudniał wielu wybitnych naukowców oraz działaczy organizacji podziemnych w swoim Instytucie, ponieważ status „karmiciela wszy” gwarantował takiej osobie względne bezpieczeństwo.

plamistej substancji antygenowej, pojawiała się nieraz już w pierwszych dniach choroby, a być może nawet w ostatnich dniach jej wylegania. Ta obserwacja dała naukowe podstawy do stworzenia testu uroserologicznego (testu wykrywającego zarazki w moczu), służącego zarówno do wczesnego rozpoznawania tyfusu, jak i do produkcji szczepionki.

Pracę nad szczepionką pozyskiwaną z moczu ozdowieńców Fleck rozpoczął w pierwszych miesiącach 1942 r.¹⁵, pracował nad nią wraz z dr. Olgą Elster, dr. Bernardem Umschweifem i dr. Anhaltem. W maju prace były już tak zaawansowane, że Fleck postanowił ogłosić wyniki na zebraniu lekarzy szpitalnych i powiadomił o nich prof. Franciszka Groëra. Anons informujący o szczepionce Flecka ukazał się na pierwszej stronie „Gazety Żydowskiej” 27 maja 1942 r.¹⁶ Czytamy w nim, że kierownik laboratorium bakteriologicznego lwowskiego szpitala żydowskiego – dr Fleck – wynalazł metodę wczesnego rozpoznawania tyfusu za pomocą badania moczu chorego oraz że z moczu tego próbuje on wraz z dr. Umschweifem wytworzyć szczepionkę przeciwtyfusową.

Tak faktycznie było. Po pierwszych udanych próbach zastosowania szczepionki u królików i świnek morskich, 28 sierpnia 1942 r. Fleck zaszczepił sam siebie. Ponieważ nie zaobserwował działań ubocznych, zdecydował o szczepieniu kolejnych pracowników, ich rodzin, a w dalszej kolejności także ok. 500 mieszkańców getta i więźniów obozu przy ul. Janowskiej. Szczepienie odbywało się trzykrotnie, podskórnie, powodując nieco bolesny odczyn miejscowy. Szczepionka, sporządzona na podstawie tego odkrycia, nie była w pełni skuteczna, ale uchroniła wiele osób przed zachorowaniem, u innych zaś znacznie złagodziła przebieg choroby i pozwoliła im przeżyć¹⁷. I chociaż Niemcy zainteresowali się tą nową szczepionką żydowskiego uczonego, to niestety warunki, którymi dysponował Fleck, uniemożliwiały produkcję na dużą skalę. Laboratorium szpitalne pozyskiwało do 100 litrów moczu dziennie, podczas gdy przetrzymać mogło zaledwie 1 litr¹⁸. Brak było naczyń i pomieszczeń do przechowywania zebranego moczu oraz sprzętu do jego przetwarzania. Aby zwiększyć wydajność produkcji, należało przenieść pracownię w inne, przestronniejsze i lepiej wyposażone miejsce. Idealnym była fabryka farmaceutyczno-drogerska „Laokoon”, znajdująca

¹⁵ L. Fleck, *Swoiste substancje antygenowe w moczu chorych na dur plamisty*, „Polski Tygodnik Lekarski” 1946, R. 1, nr 21, s. 663–666.

¹⁶ „Gazeta Żydowska” (dalej: GŻ) 1942, nr 62, s. 1.

¹⁷ L. Fleck, *Verfahren zur Herstellung eines Spezifischen Heilmittels aus dem Harne der Fleckfieberkranken und Rekonvaleszenten* [Wytwarzanie specjalnego środka leczniczego z moczu chorych na tyfus i ozdowieńców], Archiwum Ludwik Fleck Zentrum, Collegium Helveticum (Archiv für Zeitgeschichte Ludwik Fleck Zentrum, dalej: AfZ), sygn. 36.

¹⁸ Z 3 litrów moczu można było pozyskać ok. 40 porcji szczepionki zawierającej antygen niepasowany i swoisty dla danej epidemii.

się na przedmieściach Lwowa. Jej niemiecki dyrektor Schwanenberg z radością przyjął ofertę całkowitego przekazania mu prawa patentowego do szczepionki w zamian za użyczenie miejsca do jej produkcji. Dr Fleck został przesłuchany przez grupę niemieckich naukowców, a próbki szczepionki wysłano do oceny niemieckim uczonym. Już po kilku dniach od spotkania do szpitala przybyła niemiecka delegacja, która interesowała się technicznymi aspektami produkcji. 4 grudnia 1942 r. aresztowano dra Ludwika Flecka z rodziną, dr Annę Sema nową z rodziną, dra Bernarda Umschweifa z rodziną, Owsieja Abramowicza i jeszcze kilka osób pracujących w laboratorium. Przez 2 miesiące przebywali oni w fabryce, gdzie podjęto produkcję szczepionki na dużą skalę. Jakkolwiek mogła ona stanowić alternatywę dla umierających na tyfus żołnierzy niemieckich, to sposób jej uzyskania (mocz chorych Żydów) budził już zastrzeżenia i obawy. Po 2 miesiącach wszyscy zostali nieoczekiwanie przewiezieni do więzienia przy ul. Łąckiego, skąd trafili do KL Auschwitz. Dr Bruno Weber¹⁹, kierownik nowo powstałego Instytutu Higieny Waffen-SS i Policji, ścigał do obozu przy pomocy gestapo najlepszych specjalistów w dziedzinie higieny, mikrobiologii i histopatologii²⁰. Nie uszły jego uwadze osiągnięcia dra Flecka oraz jego współpracowników. 7 lutego 1943 r. transport dotarł do KL Auschwitz²¹.

Warszawa i Hirszfeld

W listopadzie 1940 r. bramy dzielnicy żydowskiej w Warszawie zostały zamknięte. W grudniu Niemcy wydali nakaz przeniesienia w jej obręb jednego z dwóch szpitali żydowskich w Warszawie – Szpitala Starozakonnych na Czystem²². Szpital Dziecięcy Bersohnów i Baumanów znalazł się szczęśliwie w granicach murów getta²³. Na początku stycznia 1941 r. nakazano przewiezienie pacjentów

¹⁹ SS-*Obersturmbannführer* dr Bruno Weber – kierownik oświęcimskiej filii Instytutu Higieny Waffen-SS i Policji, lekarz obozowy w obozie kwarantanny męskiej w Birkenau. Prowadził eksperymenty medyczne nad zastosowaniem środków narkotycznych w czasie przesłuchań, doświadczenia nad dudem wysypkowym, malarią oraz badania serologiczne nad nową metodą określania grup krwi.

²⁰ Do pracy w Instytucie Higieny Waffen-SS i Policji sprowadzono m.in. doc. Janinę Kowalczykową (po wojnie profesor anatomii patologicznej), prof. biologii Antoniego Jakubskiego, prof. matematyki Władysława Ślebodzińskiego, prof. mikrobiologii Henryka Meisela.

²¹ Szerzej na temat wojennych losów Ludwika Flecka zob. M. Ciesielska, *Wojenne losy tzw. grupy lwowskiej dr. Ludwika Flecka*, [w:] *Żydzi na Kresach Wschodnich w XIX i XX wieku*, red. J. Lusek, Bytom 2019, s. 165–172.

²² Jacek Leociak podaje datę 13 grudnia 1940 r. jako moment rozpoczęcia ewakuacji szpitala z Czystego. Zob. J. Leociak, *Przebieg i zmiany granic getta warszawskiego*, [w:] B. Engelking, J. Leociak, *Getto warszawskie. Przewodnik po nieistniejącym mieście*, Warszawa 2001, s. 90.

²³ E. Ringelblum, *Kronika getta warszawskiego. Wrzesień 1939 – styczeń 1943*, wstęp i red. A. Eisenbach, tłum. A. Rutkowski, Warszawa 1988, s. 214.

i części wyposażenia do kilku opróżnionych na ten cel gmachów²⁴. Jednocześnie z przeprowadzką szpital otrzymał nową nazwę: Żydowski Szpital Zakaźny „Czyste”²⁵. Od tej chwili oddziały ginekologiczny i chorób oczu mieściły się budynku przy ul. Tłomackie 4, trzy oddziały chirurgiczne (łącznie 300 łóżek) oraz pracownia radiologiczna w gmachu dawnego Monopolu Spirytusowego przy ul. Leszno 1, oddziały wewnętrzne i zakaźne, laboratorium analityczne i bakteriologiczne oraz pracownia patologiczna w gmachu dawnego Archiwum Miejskiego i sąsiadującej z nim Szkoły Powszechnej przy ul. Stawki 6–8. Apteka szpitalna, sterylizacja oraz biblioteka musiały przenieść się do pomieszczeń zniszczonego podczas obrony Warszawy Szpitala św. Ducha przy ul. Elektoralnej 12. Po przystosowaniu pomieszczeń w budynku przy ul. Stawki 21 (ul. Niska 20) przeniesiono tam także oddział chorób wewnętrznych oraz laboratorium bakteriologiczne prowadzone przez prof. Hirszfelda²⁶. W laboratorium tym pracowali z nim: dr Mieczysław Kocen, dr Róża Amzel, dr Tekla Epsteinówna, dr Maurycy Landesman, Zofia Judowiczówna i student biologii German. Obok pięciopokojowej pracowni urządzono ponadto salę wykładową, w której prowadzono kursy organizowane przez Wydział Zdrowia Rady Żydowskiej (kurs farmaceutyczny, kurs z zakresu chorób zakaźnych i in.). Ściany zawieszono tablicami i wykresami. Niezbędne do pracy mikroskopy ofiarowali lekarze, jeden z nich został zakupiony dzięki pomocy prezesa Abrahama Gepnera. Ciepłarkę prof. Hirszfeld otrzymał spoza getta od inż. Kurowskiego. Gdy w 1941 r. zorganizowano tajne kursy nauczania medycyny w getcie, sala i laboratorium były miejscem, gdzie odbywały się wykłady dla starszych roczników²⁷. Prowadziły je poza prof. Hirszfelda jego asystentki: dr Bronisława Fejgin²⁸ i dr Róża Amzel²⁹. Prof. Hirszfeld pisał, że personel prowadzonego przez niego laboratorium

²⁴ Niepublikowana relacja Henry’ego Fenigsteina w języku angielskim: *The history of Czyste Hospital in Warsaw from 1939 to 1943 during Nazi Regime*, Toronto 1990, s. 15. Dzięki uprzejmości prof. Claude Romney i dra Lawrence’a Powella.

²⁵ Zob. M. Ciesielska, *Lekarze getta warszawskiego*, Warszawa 2018.

²⁶ W okresie największego nasilenia epidemii tyfusu plamistego wszystkie te filie mieściły łącznie do 3 tys. chorych. Relacja Stanisława (Shmula) Wallera (Walewskiego), Archiwum Yad Vashem w Jerozolimie (dalej: AYV), sygn. O.3/2358.

²⁷ L. Hirszfeld, *Historia jednego życia*, Warszawa 1967, s. 225.

²⁸ Bronisława Fejgin (1893–1943) – ukończyła studia medyczne w Paryżu w 1914 r. Szkołę u prof. Rudolfa Weigla oraz w Instytucie Pasteura. Była znana ze swoich prac nad bakteriofagami. Zginęła na terenie getta. M. Gromulska, *Uczone asystentki, genialne laborantki i ciche wolontariuszki – pierwsze kobiety zatrudnione w Państwowym Zakładzie Higieny w latach 1919–1925*, „Rocznik PZH” 1998, s. 404.

²⁹ Róża Amzel (1904–1943) – współautorka prac nad grupami krwi. Wybuch wojny zastał ją w Paryżu, w Instytucie Pasteura. Wróciła i pomagała Hirszfeldowi organizować krwiodawstwo w czasie oblężenia Warszawy. Po ucieczce z getta ukrywała się, lecz została aresztowana przez Niemców i zginęła wraz ze swoją matką po tzw. stronie aryjskiej.

bakteriologicznego formalnie głodował, dlatego część dochodów, które uzyskiwał z wykładów, oddawał na dożywianie asystentów i asystentek. Zdarzyło się, że jedna z nich – Tekla Epsteinówna – zemdląca z głodu podczas wykonywania swoich obowiązków w pracowni³⁰. Profesor wystarał się o ulgowe kartki na obiady dla nich, ale – jak sam zauważył – nie wierzył, by w takich warunkach można było pracować, a co dopiero prowadzić badania naukowe³¹.

Drugim istotnym problemem getta były niegasnące epidemie duru plamistego (tyfusu). Rada Żydowska prowadziła wiele skazanych na niepowodzenie działań przeciwepidemicznych. Przeludnione getto, pozbawione żywności, lekarstw, a nawet mydła stało się swoistym piekłem na ziemi. W czerwcu 1941 r. powołano przy Wydziale Zdrowia Rady Żydowskiej Instytut Chemiczno-Bakteriologiczny. Jego dyrektorem został prof. Mieczysław Centnerszwer³², a kierowniczką działu bakteriologicznego dr Bronisława Fejgin. Zadaniem Instytutu było przeprowadzanie analiz składu żywności znajdującej się w getcie, pod względem ewentualnych zagrożeń dla zdrowia ludności³³. Laboratorium bakteriologiczne dokonywało analiz pod kątem zakażenia dudem plamistym (odczyn Weila-Felixa, w raportowanym okresie wykonano 311 prób) i dudem brzuszynym (odczyn Widala – 308 prób), przeprowadzono pojedyncze badania kału, moczu, ropy i płynu wysiękowego, płynu mózgowo-rdzeniowego, śluzu, płwociny, wydzielin z nosa i ucha. Dokonano oceny szczepionek przeciw tyfusowi plamistemu (łącznie 1021 analiz). Ponadto dział bakteriologiczny wykonywał analizę bakteriologiczną nadesłanej żywności.

Wobec szalejącej w getcie epidemii tyfusu plamistego i tragicznej sytuacji w szpitalach latem 1941 r. powołano Centralną Radę Zdrowia *do walki*

³⁰ Tekla Epstein (?–1942) – asystentka prof. Hirszfelda w Państwowym Zakładzie Higieny, w getcie pracowała w pracowni bakteriologicznej w szpitalu na Stawkach. 22 lipca 1942 r. została złapana w tramwaju i wywieziona do obozu zagłady w Treblince. L. Hirszfeld, *Historia...*, s. 259.

³¹ Tamże, s. 227.

³² Mieczysław Centnerszwer (1874–1944) – urodzony w Warszawie, kształcił się w Petersburgu i Lipsku. Od 1919 r. był profesorem chemii fizycznej i nieorganicznej Uniwersytetu Łotewskiego. W 1928 r. objął kierownictwo Zakładu Chemii Fizycznej na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie w lipcu 1929 r. otrzymał tytuł profesora zwyczajnego. Jego żona, która była Niemką, uzyskała w 1940 r. rozwód i wraz z córką opuściła męża. Prof. Centnerszwer prowadził w getcie wykłady dla rzemieślników-farbiarzy i dla pracowników służby sanitarnej. W wolnych chwilach pisał podręcznik chemii. Przeszedł na stronę aryjską. 27 marca 1944 r. został zastrzelony przez esesmanów w mieszkaniu swojej byłej żony na Saskiej Kępie. H. Lichočka, *Mieczysław Centnerszwer (1874–1944)*, [w:] *Portrety uczonych. Profesorowie Uniwersytetu Warszawskiego 1915–1945*. A–Ł, red. P. Salwa, A. K. Wróblewski, Warszawa 2016, s. 163–170.

³³ Archiwum Żydowskiego Instytutu Historycznego (AŻIH), Ring. sygn. I/191, Mf. sygn. ŻIH-779. Sprawozdanie z działalności Instytutu Chemiczno-Bakteriologicznego przy Wydziale Zdrowia Rady Żydowskiej za okres od dnia 7 lipca do dnia 31 grudnia 1941 r. (fragmenty).

z chorobami zakaźnymi³⁴. Stanowisko przewodniczącego objął prof. Hirszfeld. Pomimo trudności organizacyjnych Rada podjęła działania w związku z aprowizacją szpitali, zaangażowała jako eksperta w dziedzinie dezynfekcji inż. Aleksandra Szniolisa z Państwowego Zakładu Higieny, stworzyła projekt walki z gruźlicą i chorobami wenerycznymi, zorganizowała akcję szczepień (ospa, dur brzuszny, czerwotka), a nawet wystawę na temat walki z dudem plamistym³⁵. Dr Icchok Chain, członek Rady z ramienia Towarzystwa Ochrony Zdrowia Ludności Żydowskiej, pisał, iż jej celem było opracowanie tez naukowych do walki z chorobami oraz analiza chorób w getcie, ale jak napisał Mojżesz Tursz: *Wiele zdrowia wyżej wymieniona rada nie przyniosła znękanemu ghettu. Przebieg tyfusu plamistego w ghetcie warszawskim zastosował się do zasadniczych praw biologicznych wszelkich epidemii: po okresie wielkiego nasilenia, nastąpił powolny spadek ilości zachorowań. Jedni, chorując nabrali czynnej odporności, drudzy szczepieni mieli odporność bierną albo chorowali znacznie łagodniej*³⁶. Podobnie odniósł się do tego „sukcesu” sam prof. Hirszfeld, pisząc, że do redukcji liczby zachorowań przyczyniło się raczej wycofanie niekorzystnych zarządzeń niż realizacja konkretnych działań, na które nikt nie przeznaczył dodatkowych środków.

Wyniki badań naukowych prowadzonych w pracowni bakteriologicznej zostały ogłoszone przez prof. Hirszfelda i Teklę Epsteinównę 29 maja 1942 r. na posiedzeniu klinicznym Szpitala na Stawkach. W polskiej prasie lekarskiej ukazały się 4 lata później. Badania dotyczyły prób serologiczno-bakteriologicznego wczesnego rozpoznawania duru plamistego. Autorzy uważali, że spośród dostępnych testów jedne są zbyt skomplikowane, by wykonywać je poza specjalistycznymi pracowniami (odczyn Weigla) lub zbyt „kapryśne” (hodowla zarazka), by mogły mieć jakiegokolwiek znaczenie diagnostyczne. Obserwacje zespołu Hirszfelda dowiodły, że istnieje możliwość potwierdzania duru plamistego za pomocą odczynów precypitacyjnych w moczu chorego³⁷. Taki sposób diagnostyki byłby użyteczny nawet przy łóżku chorego. Prof. Hirszfeld pisał dalej, że pomimo zaobserwowania dodatniego wyniku w postaci strąków na dnie próbek nie mógł stwierdzić, czy zawierają one antygeny zbliżone do riketsji, czy raczej do odmienca X19. Gdyby to były riketsje, to strąty otrzymane w moczu

³⁴ GŻ 1941, nr 60, s. 5; H. Kroszczor, *Szpital dla Dzieci im. Bersohnów i Baumanów (1939–1942). Szpital w czasie wojny*, „Biuletyn Żydowskiego Instytutu Historycznego” 1970, z. 4, nr 76, s. 39–40.

³⁵ GŻ 1942, nr 33, s. 2.

³⁶ AYV, sygn. O.3/2355, Relacja Icchoka Chaina (Józefa Gołębiowskiego); AYV, sygn. O.3/438, Relacja Mojżesza Mieczysława Tursza (Thursza), *Jak kształtował się sanitariat w ghetcie warszawskim*.

³⁷ L. Hirszfeld, T. Epsteinówna, *Próby serologiczno-bakteriologicznego wczesnego rozpoznawania duru plamistego. Doniesienie tymczasowe. Referat wygłoszony dnia 29 maja 1942 r. na posiedzeniu klinicznym Szpitala na Stawkach*, „Polski Tygodnik Lekarski” 1946, R. 1, nr 11, s. 329.

mogłyby służyć jako materiał do produkcji szczepionki. Prof. Hirszfeld pisał: *Co się tyczy moczu, to w dniu 27 maja 1942 r., czyli przed dwoma dniami, ukazała się w lwowskiej codziennej „Gazecie Żydowskiej” wzmianka, że Fleck stwierdził precypitacje w moczu chorych na dur plamisty. Fleck widocznie, niezależnie od nas i może inną drogą spostrzegł zjawisko precypitacji w moczu chorych na dur plamisty*³⁸.

Po wojnie

Powojenna mikrobiologia odradzała się niczym Feniks z popiołów³⁹. Ludwik Hirszfeld skorzystał z pomocy i ukrył się wraz żoną i córką u nieżydowskich przyjaciół poza murem getta warszawskiego. Ludwik Fleck został uwięziony najpierw w KL Auschwitz, potem w KL Buchenwald, ale szczęśliwie przeżył, ponieważ był Niemcom bardzo potrzebny jako bakteriolog. Zdaniem prof. Hirszfelda w trakcie wojny zginęło 35 bakteriologów, czyli ponad 1/3 wszystkich lekarzy tej specjalności. Wojny nie przeżyła większość żydowskich uczonych. W opublikowanym 4 lata po zakończeniu wojny artykule prof. Hirszfeld pisał: *Ubyli nam ludzie tej miary jak Bujwid, Padlewski, Gąsiorowski, Gieszczykiewicz, Eisenberg, Nitsch, zginęła cała plejada młodszych, oddanych bakteriologów jak Amzelówna, Fejginówna, Epsteinówna, Krajewski, Rabinowiczówna, Zaydlówna, Witaszek i wielu innych*⁴⁰. *Osiemnastu bakteriologów zostało zamordowanych. Warsztaty pracy zostały przeważnie zrujnowane, a jeśli ocalały mury, to zginęli ludzie i wywieziono aparaturę. Nie było podręczników ani książek, a z całej Polski, ukryci po lasach, chowający się po szpitalach, wywiezieni i obolali przybywali młodzi, garnący się do studiów przerwanych przez okupację. Można bez przesady powiedzieć, że życie naukowe i nauczanie trzeba było budować od początku*⁴¹.

Na wschodnich terenach Polski ośrodek życia naukowego przez pewien czas utrzymywał się w Lublinie, gdzie Dekretem PKWN z dnia 23 października 1944 r. powołano Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej (UMCS). Rektorem został prof. dr Henryk Raabe, prorektorem prof. Ludwik Hirszfeld, a dziekanem Wydziału Lekarskiego prof. Henryk Lubieniecki. Kierownictwo Katedry i Zakładu Mikrobiologii objął w pierwszych dniach września 1944 r. prof. Hirszfeld, który rok później przeniósł się do Wrocławia. Wówczas jego miejsce zajął

³⁸ Tamże, s. 330.

³⁹ L. Hirszfeld, *Współczesny stan polskiej mikrobiologii*, „Polski Tygodnik Lekarski” 1949, R. 4, nr 29/30, s. 889.

⁴⁰ W obozie zagłady w Bełżcu został zagazowany wybitny bakteriolog Filip Eisenberg. W Katyniu i Charkowie zostali zamordowani warszawscy bakteriologowie: dr Jerzy Lucjan Kempner i dr Zygmunt Verständing.

⁴¹ L. Hirszfeld, *Współczesny stan...*, s. 890.

Ludwik Fleck⁴². Tak przy organizującym się Wydziale Lekarskim UMCS, jak i w pobliskich Puławach, w ramach odradzającego się Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego i jego Wydziału Weterynaryjnego skupił się dość liczny zespół ocalałych lub powracających do kraju pracowników naukowych. Sprawa odrodzenia czasopiśmiennictwa mikrobiologicznego stała się wkrótce jak najbardziej aktualna. W początkach 1945 r. podjęto prace przygotowawcze i w czerwcu tegoż roku ukazał się pierwszy podwójny zeszyt miesięcznika, któremu nadano nazwę „Medycyna Weterynaryjna”, poświęconego zagadnieniom epizootologii, chorób inwazyjnych, lecznictwa, higieny mięsa i mleka, hodowli, higieny weterynaryjnej oraz weterynarii społecznej i wojskowej⁴³.

Z początkiem 1946 r. wznowił działalność „Polski Tygodnik Lekarski”. Wydawcą tego periodyku był specjalnie do tego powołany Lekarski Instytut Naukowo-Wydawniczy (LINW). Pierwszym redaktorem naczelnym został znany i szanowany lekarz, anatomopatolog prof. Ludwik Paszkiewicz. To właśnie na łamach dziesiątego numeru „Polskiego Tygodnika Lekarskiego” Ludwik Fleck opublikował niezwykle ważny artykuł pt. „Kilka spostrzeżeń i doświadczeń z dziedziny duru plamistego”⁴⁴. Pisał w nim, iż w czasie wojny miał wielokrotnie sposobność zetknąć się z dudem plamistym, przede wszystkim we Lwowie oraz później w obozie koncentracyjnym w Buchenwaldzie. W tym czasie miał możliwość dokonać nowych spostrzeżeń i prób, które opisał następująco: *Podaną przeze mnie wspólnie z Krukowskim w r. 1923 próbę egzantynową, którą następnie w latach 1930–1932 opracowałem na ludziach i zwierzętach, stosowałem w r. 1940 i 1941 we Lwowie. [...] Stwierdziłem raz jeszcze swoistość tego odczynu, potwierdzonego zresztą już wielokrotnie przez badaczy zagranicznych, Rosjan (Bogdanow, Nemszirow i wielu innych), Japończyków (Kuroda) i innych. Przekonałem się ponadto na większym materiale ozdrowieńców, że w większości przypadków niewrażliwość na egzantynę znika wczesnie, mianowicie w ciągu pierwszych tygodni po spadku gorączki, równocześnie ze spadkiem miana reakcji Weil-Felixa. Są jednak przypadki, w których utrzymuje się przez dłuższy czas po ustąpieniu reakcji Weila*⁴⁵.

W kolejnym numerze tego samego czasopisma prof. Hirszfeld zamieścił wspomnianą już pracę na temat prób serologiczno-bakteriologicznego wczesnego rozpoznawania duru plamistego. Było to doniesienie streszczające referat

⁴² AfZ, sygn 1. Lebensläufe [1946–1962]. Życiorys Ludwika Flecka datowany 16 września 1950 r.

⁴³ K. Millak, *Historia prasy weterynaryjnej w Polsce*, „Medycyna Weterynaryjna” 1959, R. 15, nr 7, s. 394–412. W tym czasopiśmie dr L. Fleck opublikował pierwszą powojenną pracę na temat aglutynacji riketsjowej. L. Fleck, *Przyczynek do technik aglutynacji riketsjowej*, „Medycyna Weterynaryjna” 1945, R. 1, z. 2, s. 7–9.

⁴⁴ L. Fleck, *Kilka spostrzeżeń i doświadczeń z dziedziny duru plamistego*, „Polski Tygodnik Lekarski” 1946, R. 1, nr 10, s. 307.

⁴⁵ Tamże, s. 308–309.

wyłoszony 29 maja 1942 r. na posiedzeniu klinicznym szpitala żydowskiego w getcie warszawskim⁴⁶. W odpowiedzi na to doniesienie w czerwcu 1946 r. doc. Ludwik Fleck, korzystając z części notatek, które udało mu się ukryć i ocalić, zdecydował się opublikować wyniki nieukończonych badań nad swoistymi substancjami antygenowymi w moczu chorych na dur plamisty⁴⁷. Pisał: *W pierwszych miesiącach roku 1942 rozpocząłem w Szpitalu ghetta lwowskiego badania moczu chorych durowych, mające na celu stwierdzenie, czy nie ma w nim, podobnie jak w moczu chorych na zapalenie płuc, swoistych substancji antygenowych. Chciałem, w razie wyników dodatnich, opracować próbę, która by umożliwiła wcześniejsze rozpoznawanie niż odczyn Weil-Felixa. Pierwsze próby, wykonane z surowicą chorych z wysokim mianem odczynu Weil-Felixa, dały wyraźny pierścień precypitacyjny. W celu stwierdzenia, czy rzeczywiście mamy do czynienia z odczynem serologicznym zaszczepiłem śródźylnie króliki jałowym moczem chorych w ilości 10 cm³. Króliki, które przed zastrzyknięciem nie aglutynowały odmienca X19, posiadały po szczepieniu miano 1;320 +. Wobec tych zachęcających wyników zająłem się wspólnie z współpracownikami moimi dr Olgą Elster, dr Bernardem Umschweifem i dr Anhaltem opracowaniem tego zagadnienia. Mieliśmy na celu, obok próby diagnostycznej, przede wszystkim wykorzystanie moczu jako źródła swoistego antygeny do wyrobu szczepionki zapobiegawczej, której brak odczuwaliśmy bardzo silnie. W maju 1942 były wyniki o tyle posunięte, że ogłosiłem je na zebraniu lekarzy szpitalnych i powiadomiłem o nich prof. Groëra. Dostały się one też do prasy codziennej. W kilka miesięcy po tym zostali zamordowani moi dzielni współpracownicy, nieodżałowanej pamięci dr Elsterowa i dr Anhalt, lecz pracę prowadziłem dalej wspólnie z drem Umschweifem aż do naszego aresztowania. Dr Umschweif podzielił prawdopodobnie los tylu innych wartościowych pracowników w jednym z obozów koncentracyjnych. Mnie przypadł w udziale los zdać obecnie sprawę z naszej współpracy. Nie jest ona wykończona i byłbym czekał z ogłoszeniem jej do czasu, kiedy będzie doprowadzona do końca, gdyby nie artykuł prof. Hirszfelda i T. Epsteinówny, ogłoszony w „Polskim Tyg. Lek.” R. 1, Nr 11, p.t. „Próby serologiczno-bakteriologicznego wczesnego rozpoznawania duru plamistego” zawierający częściowo identyczne wyniki, znalezione niezależnie od nas. Cieszę się i cieszyłoby się moi towarzysze, że obserwacja nasza znajduje potwierdzenie autorów kompetentnych⁴⁸.*

Nie wiadomo, czy faktycznie doszło do sporu o pierwszeństwo w opracowaniu nowej metody diagnostyki duru plamistego. Wiemy jedynie, że w lutym

⁴⁶ L. Hirszfeld, T. Epsteinowa, *Próby serologiczno-bakteriologicznego...*, s. 330.

⁴⁷ L. Fleck, *Swoiste substancje antygenowe w moczu chorych na dur plamisty*, „Polski Tygodnik Lekarski” 1946, R. 1, nr 21, s. 663–666.

⁴⁸ Tamże, s. 663.

1946 r. na podstawie rozprawy habilitacyjnej złożonej z prac nad odczynem egzantynowym dr Ludwik Fleck uzyskał na Uniwersytecie Wrocławskim *veniam legendi*⁴⁹ z dziedziny mikrobiologii lekarskiej i został mianowany docentem. Opinie na temat jego dorobku naukowego sporządzili na potrzeby postępowania habilitacyjnego członkowie komisji habilitacyjnej: prof. Tadeusz Baranowski i prof. Hugon Kowarzyk. Przewodniczącym komisji był prof. L. Hirszfeld, wówczas już dziekan Wydziału Lekarskiego we Wrocławiu⁵⁰. Uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego i popartą przez Senat Akademicki Ludwik Fleck uzyskał tytuł docenta, który zatwierdzono w Ministerstwie Oświaty 16 sierpnia 1946 r.⁵¹ Rok wcześniej Fleck objął też po Hirszfeldzie kierownictwo Katedry i Zakładu Mikrobiologii Wydziału Lekarskiego UMCS. Jego uwagę zaprzętała w tym okresie raczej nowo odkryta przez niego leukergia niż badania nad pochodzeniem antygenów w moczu chorych na dur plamisty.

Pierwszy powojenny zjazd mikrobiologów odbył się w 1947 r. w Warszawie, kolejny rok później we Wrocławiu i ponownie po roku w Gdańsku⁵². Organem prasowym Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów i PZH stało się pismo „Medycyna Doświadczalna i Mikrobiologia” (kontynuujące tradycje „Medycyny Doświadczalnej i Społecznej”), a badania z zakresu epidemiologii zamieszczane były w „Przeglądzie Epidemiologicznym”. Publikacje z dziedziny mikrobiologii ukazywały się ponadto w innych czasopismach. W pierwszych trzech powojennych latach naukowcy publikowali na ogół bez problemów także w czasopismach zagranicznych. Sytuacja zmieniła się radykalnie w 1948 r. wraz z wejściem w życie ustawy z dnia 28 października 1948 r. o zakładach społecznych służby zdrowia i planowej gospodarce w służbie zdrowia, sankcjonującej model socjalistycznej służby zdrowia. Jej uchwalenie, co nie było bez znaczenia, zbiegło się w czasie zarówno z początkiem planu 6-letniego, jak i z Kongresem Zjednoczeniowym PZPR⁵³. Jednak zanim granice zamknęły się nawet dla nauki, jeszcze w 1947 r., w czasopiśmie wydawanym przez University of Texas School of Medicine w Galveston, zamieszczono 6 prac polskich uczonych, będących wynikiem badań prowadzonych w okresie II wojny światowej.

⁴⁹ Z łac.: prawo do prowadzenia wykładów.

⁵⁰ Archiwum Zakładowe Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Teczka akt osobowych, sygn. nr R-52.XVIII-Au-481/45, k. 30. Skład komisji.

⁵¹ Tamże, k. 21–24. Opinia prof. Hugona Kowarzyka.

⁵² L. Hirszfeld, *Współczesny stan...*, s. 890.

⁵³ „Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej” ukazywały się od 1949 r. pod redakcją przewodniczącego Rady Naukowej PZH prof. L. Hirszfelda. Obszernie na temat powojennej prasy lekarskiej pisała M. Paciorek, *Prasa lekarska w Polsce 1945–1949*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 2010, t. 55, nr 3–4, s. 149–184.

Autorami byli: Ludwik Fleck, Zofia Murczyńska, Henryk Mosing⁵⁴, Rudolf Weigl, Mieczysław Fejgin i Henryk Makower⁵⁵. Troje z nich prowadziło swoje badania w gettach: Fleck we Lwowie, Fejgin i Makower w Warszawie. We wstępie do tych prac dr Ludwik Anigstein⁵⁶ napisał: *Latem 1946 roku miałem zaszczyt wraz z grupą wybitnych kolegów nauczających medycyny wziąć udział w wyprawie do Polski w ramach pomocy świadczonej przez United Nations Relief and Rehabilitation Administration*⁵⁷. *Było to dla mnie szczególne uczucie odwiedzać ponownie szkoły medyczne, szpitale i instytuty naukowe, które rozwijały się tak dobrze w Polsce przed wybuchem wojny. Pomimo zniszczeń i ruin ich wszystkich nasi polscy koledzy kontynuowali badania naukowe z niesamowitym hartem ducha. [...] W czasie wojny badania te były kontynuowane konspiracyjnie, a wielu z naukowców cierpiało głód i chorowało, większość pracując pod ciągłą presją kary śmierci. Jest to zadziwiające, bo w takich warunkach jak podczas II wojny światowej żadne medyczne badania nie mogły być prowadzone. Tak czy inaczej, nasi polscy koledzy poprosili nas, aby pomóc im w publikacji wyników ich prac poczynionych w trakcie wojny licząc, że wyniki te mogą zainteresować badaczy zagranicznych*⁵⁸.

⁵⁴ Henryk Mosing (1910–1999) – lekarz, epidemiolog, bliski współpracownik prof. R. Weigla. Po wojnie pozostał we Lwowie, gdzie otrzymał potajemnie święcenia kapłańskie od kard. s. Wyszynskiego. H. Mosing, *Methods of evaluation of typhus vaccine potency*, „Texas Reports on Biology and Medicine” 1947, nr 5, s. 173–176. Praca ta ukazała się także w języku polskim: H. Mosing, *Metody oceny wartości szczepionki przeciw tyfusowi plamistemu*, „Sprawozdania z Czynności i Posiedzeń Polskiej Akademii Umiejętności” 1946, nr 9, s. 336. Praca przedstawiona na posiedzeniu Wydziału IV (lekarskiego) z dn. 18 listopada 1946 przez członka R. Weigla. Także w: „Rozprawy Wydziału Lekarskiego PAU”, Kraków 1948, nr 5, s. 1–7.

⁵⁵ Henryk Makower (1904–1964) – w getcie warszawskim był ordynatorem oddziału zakaźnego w Szpitalu Dziecięcym Bersohnów i Baumanów, brał udział w tajnym nauczaniu, pełnił m.in. funkcję sekretarza Komisji Zdrowia przy Żydowskiej Izbie Lekarskiej. Był także prywatnym lekarzem wielu pracowników Judenratu. Po wojnie został profesorem mikrobiologii Akademii Medycznej we Wrocławiu oraz kierownikiem Zakładu Wirusologii Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej. H. Makower, *Observations on the beneficial effect of blood transfusions on relapses in benign tertian malaria*, „Texas Reports on Biology and Medicine” 1947, t. 5, nr 2, s. 185–187.

⁵⁶ Ludwik Anigstein (1891–1975) – lekarz chorób zakaźnych, przed wojną wykładał parazytologię zarówno w PZH, jak i na Uniwersytecie Warszawskim. W czasie wojny przebywał w USA. W ramach UNRRA prowadził wykłady z zakresu chorób zakaźnych.

⁵⁷ United Nations Relief and Rehabilitation Administration (UNRRA) – organizacja, której celem była pomoc krajom alianckim dotkniętym II wojną. Pomoc obejmowała dostarczanie m.in. żywności, leków, surowców oraz urządzeń do wznowienia produkcji przemysłowej i rolniczej, a także obejmowała usługi ekspertów. W ramach działań UNRRA dr Ludwik Anigstein prowadził wykłady z zakresu chorób zakaźnych.

⁵⁸ L. Anigstein, *Foreword. A symposium of Polish medical contributions in World War II*, „Texas Reports on Biology and Medicine” 1947, t. 5, nr 2, s. 155.

Obie opublikowane przez Ludwika Flecka prace były wynikiem jego obserwacji poczynionych w trakcie wojny. Pierwsza (wspólnie z Zofią Murczyńską) dotyczyła leukergii, druga opisywała wspomniane już wcześniej badania nad nową szczepionką przeciwtyfusową⁵⁹.

W tym samym roku na łamach „Polskiego Tygodnika Lekarskiego” ukazał się artykuł doc. Flecka, w którym autor pisał, iż Zakład Mikrobiologii Wydziału Lekarskiego UMCS pracuje m.in. nad nowym objawem zapalenia odkrytym przez niego w getcie lwowskim jeszcze w 1942 r. i nazwanym leukergią. Pierwsze doniesienia na ten temat Ludwik Fleck opublikował w czasopiśmie zagranicznych tuż przed wybuchem wojny⁶⁰. Zjawisko, któremu nadał nazwę „leukergia”, zaobserwował po raz pierwszy w laboratorium szpitala przy ul. Kuszewicza w lwowskim getcie⁶¹. Fenomen leukergii polegał na tworzeniu się jednorodnych zlepow pobudzonych krwinek białych, tzw. leukocytów leukergicicznych, w odpowiedzi na bodziec zapalny, ciężę, krwotok bądź stres. Obserwacja zjawiska leukergii była tak nowatorska, że hematolog, współwzięź Flecka z KL Buchenwald, prof. Robert Waitz (Strasbourg Faculté de Médecine) obiecał umieścić artykuł na ten temat w znamienitym francuskim czasopiśmie „Comptes Rendus des Séances de la Société de Biologie”⁶². Dr Fleck przesłał także obszerny rękopis na temat leukergii do Stanów Zjednoczonych, gdzie prof. Ludwik Anigstein zajął się jego ogłoszeniem⁶³. W kolejnych latach zjawisko to było przedmiotem obserwacji zespołu naukowców pracujących w lubelskim Zakładzie Mikrobiologii. Pod kierunkiem prof. Flecka opracowali oni i wystandaryzowali odczyn leukergiciczny, tak aby był on użyteczny w diagnostyce hematologicznej.

W listopadzie 1947 r. na łamach czasopisma „The Lancet” ukazało się streszczenie dwóch prac opublikowanych przez Flecka w drugim tomie „Texas Reports

⁵⁹ L. Fleck, Z. Murczyńska, *Clumping of white blood cells in cytologically homogenous groups. New phenomenon of inflammation*, „Texas Reports on Biology and Medicine” 1947, t. 5, nr 2, s. 156–167; L. Fleck, *Specific antigenic substances in the urine of typhus patients*, „Texas Reports on Biology and Medicine” 1947, t. 5, nr 2, s. 168–172. Artykuł uwzględniał fakt, że podobne do Flecka wyniki opublikował już w 1942 r. meksykański badacz A.P. Leon.

⁶⁰ L. Fleck, H. Steinhaus, E. Altenberg, *Sur la repartition des leukocytes dans le sang*, „Comptes Rendus de la Société de Biologie” 1939.

⁶¹ L. Fleck, Z. Murczyńska, *Clumping...*, s. 157; L. Fleck, *Über Leukergie*, „Acta Hematologica” 1952, nr 8, s. 282–293.

⁶² Prawdopodobnie publikacja ukazała się w 1947 r. pod tytułem *Un nouveau phénomène inflammatoire: la leukergie* w „Comptes Rendus de la Société de Biologie” z 16 maja 1947 r. Nie udało mi się dotrzeć do tej publikacji.

⁶³ Opublikowany został także w „The Medical and Dental Bulletin” 1947, nr 19(11), s. 102–104. Biuletyn ten był wydawany w Chicago w latach 1935–1953 przez Polish Medical and Dental Association of America.

on Biology and Medicine”⁶⁴. W tym samym czasie także czasopismo „Journal of the American Medical Association” zamieściło notatkę na temat leukergii⁶⁵. Od tego czasu termin ten był już na stałe związany z nazwiskiem Flecka.

Także inni naukowcy publikowali wyniki swoich prac oraz podręczniki napisane w trakcie lat okupacji. Pochodzący z Lwowa prof. Józef Parnas już w 1945 r. zamieścił na łamach „Medycyny Weterynaryjnej” streszczenia przygotowanych w 1939 r. do druku artykułów⁶⁶. Prof. Julian Aleksandrowicz pisał, że zaraz po wojnie wybrano z przebogatego kazuistycznego materiału, tak jak na to pozwoliły warunki, i opublikowano pierwsze w Polsce przypadki choroby erytroblastycznej Emila Weila, zespołu Wolffa-Parkinsona-White’a i inne⁶⁷. Nieliczni ocalali z getta warszawskiego opublikowali wyniki badań prowadzonych w Szpitalu „Czyste” oraz Szpitalu Dziecięcym Bersohnów i Baumanów nad chorobą głodową u osób dorosłych i dzieci. Badania rozpoczęły się w lutym 1942 r. Chciano w ten sposób – jak pisał Emil Apfelbaum – nie tylko udokumentować i przekazać potomnym cierpienia Żydów zamkniętych za murami getta, lecz także zademonstrować pełną godności postawę żydowskich lekarzy w obronie praw człowieka⁶⁸. Skutki głodu u dorosłych opisywał zespół lekarzy pod kierunkiem dra Emila Apfelbauma, dzieci zaś badano pod kierunkiem dr Anny Braude-Hellerowej. Na czele całego zespołu naukowego stanął przybyły z Wilna dr Julian Fliederbaum, absolwent uniwersytetu w Petersburgu, świetny internista – *uosobienie subtelności i dobroci, doskonały uczoney i lekarz* – jak go opisał po wojnie prof. Hirszfeld⁶⁹. Badania osób dorosłych prowadzono w oddziałach dra Jakuba Pensonora oraz dra Emila Apfelbauma przy współudziale pracowni anatomopatologicznej, kierowanej przez dra Józefa Steina⁷⁰. Sekcje

⁶⁴ *Research in Poland during the occupation*, „The Lancet” 1947, t. 5, nr 2, s. 765–766.

⁶⁵ „Journal of the American Medical Association” 1947, nr 135, s. 578. W 1959 r. L. Fleck napisał list do wydawnictwa W.A. Newman Dorland w Filadelfii z prośbą, aby hasło w najbardziej wówczas znanym słowniku medycznym, tzw. słowniku Dorlanda, zaktualizować według jego wskazówek i zgodnie z ówczesną wiedzą.

⁶⁶ J. Parnas, *Prace nieogłoszone z powodu wojny*, „Medycyna Weterynaryjna” 1945, nr 1(7–8), s. 65–67. Józef Parnas, właśc. Pernes (1909–1998) – lekarz weterynarii, profesor medycyny, członek komitetu redakcyjnego czasopisma „Medycyna Weterynaryjna”. Obszernie o samym J. Parnasie pisał M. Kruszyński, *Józef Parnas czy Józef Parnes? Przyczynek do biografii*, „Rocznik Lubelski” 2012, t. 38, s. 84–96.

⁶⁷ J. Aleksandrowicz, *Kartki z dziennika doktora Twardego*, postł. W. Bartoszewski, Kraków 2017, s. 54.

⁶⁸ *Choroba głodowa. Badania kliniczne nad głodem wykonane w getcie warszawskim z roku 1942*, red. E. Apfelbaum, Warszawa 1946, s. 5.

⁶⁹ L. Hirszfeld, *Historia...*, s. 325. Julian Fliederbaum (1898–1943) – internista, asystent prof. Witolda Orłowskiego, członek Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego, popełnił wraz z rodziną samobójstwo w getcie, strącając uprzednio z czwartego piętra swojego synka i żonę.

⁷⁰ Jakub Penson (1899–1971) – lekarz chorób wewnętrznych, opuścił getto w połowie sierpnia 1942 r. Po wojnie był profesorem nefrologii i rektorem Akademii Medycznej w Gdańsku. Emil

zmarłych dorosłych wykonywano w budynku przy ul. Stawki 8 (dr Henryk Fenigstein, dr Siegfried Gilde), dzieci zaś w Szpitalu Dziecięcym Bersohnów i Baumanów (dr Moryc Płońskier)⁷¹. Wstępne wyniki badań zaprezentowano 6 lipca 1942 r. w obecności Prezesa Rady Żydowskiej Adama Czerniakowa⁷². Ostatnie zebranie odbyło się w sierpniu 1942 r.⁷³ Maszynopisy przygotowywano jeszcze do kwietnia 1943 r. w budynku na terenie cmentarza żydowskiego, a potem jeden z nich przekazano, według informacji dra Rotbalsama, zięciowi dra Milejkowskiego, adwokatowi Galeckiemu (lub Galewskiemu)⁷⁴. Dr Goliborska relacjonowała zaś, że zebrane maszynopisy miały zostać zakopane na terenie cmentarza żydowskiego. Cokolwiek stało się z pierwszym – nigdy nieodnalezionym egzemplarzem – drugi przekazano prof. Witoldowi Orłowskiemu. W uratowaniu maszynopisu miał udział także syn profesora – Tadeusz Orłowski, podczas okupacji student tajnego nauczania medycyny. Na polecenie ojca zakopał on maszynopis na terenie Szpitala Dzieciątka Jezus. Odnalazł go tam, nie bez trudności, po wojnie, gdy dr Emil Apfelbaum zgłosił się po odbiór pracy⁷⁵. Wkrótce po zakończeniu wojny komitet redakcyjny pod kierunkiem doc. Juliusza Zweibauma wraz z redaktorem naczelnym drem Apfelbaumem doprowadził do wydania książki. Publikacja zawierająca część zachowanych protokołów i ich opracowania ukazała się w 1946 r. pt. „Choroba głodowa. Badania kliniczne nad głodem wykonane w getcie warszawskim z roku 1942”.

Niezależnie od obserwacji prowadzonych przez zespół dra Fliederbauma swoje własne badania realizowali także w oddziale Szpitala „Czyste” lekarze neurologicy pod kierunkiem prof. Eufemiusza Hermana, wybitnego specjalisty chorób nerwowych, ucznia i współpracownika prof. Edwarda Flataua⁷⁶. Wyniki tych obserwacji zostały zaprezentowane w marcu 1947 r. na konferencji

Apfelbaum (1890–1946) – lekarz chorób wewnętrznych, kardiolog, w getcie kierował oddziałem przy ul. Stawki 21, ukrywał się pod fałszywym nazwiskiem Kowalski, zmarł nagle w Warszawie. Józef Stein (1904–1943) – lekarz anatomopatolog, dyrektor Szpitala „Czyste”, brał udział w tajnym nauczaniu medycyny w getcie warszawskim, został zamordowany w obozie zagłady w Treblince.

⁷¹ Więcej na temat losów lekarzy żydowskich biorących udział w badaniach naukowych piszę w książce: *Lekarze getta warszawskiego*, s. 169, 171.

⁷² *Adama Czerniakowa dziennik getta warszawskiego 6 IX 1939–23 VII 1942*, oprac. i przyp. M. Fuks, Warszawa 1983, s. 296.

⁷³ A. Blady-Szwajger, *I więcej nic nie pamiętam*, Warszawa 2010, s. 64.

⁷⁴ AYV, sygn. O.3/2357. Relacja Izraela Rotbalsama.

⁷⁵ S. G. Massry, M. Smogorzewski, *The hunger disease of the Warsaw Ghetto*, „American Journal of Nephrology” 2002, nr 2–3, s. 197–201.

⁷⁶ Eufemiusz Herman (1892–1985) – profesor neurologii, autor wielu publikacji naukowych i książek z dziedziny neurologii oraz dotyczących historii polskiej neurologii. Od 1932 r. był ordynatorem w szpitalu Starozakonnym na Czystym w Warszawie. W getcie kierował oddziałem neurologii, wyszedł na tzw. stronę aryjską i do końca wojny ukrywał się w podwarszawskiej wsi. Po wojnie objął Katedrę i Klinikę Chorób Nerwowych Uniwersytetu Łódzkiego.

w Nowym Jorku (Cornell University Medical College, New York Hospital), a drukiem ukazały się rok później⁷⁷. W swoim sprawozdaniu prof. Herman omówił obserwowane wówczas postaci powikłań neurologicznych zakażenia durem plamistym. Jednym z lekarzy asystentów prof. Hermana był od 1 października 1941 r. dr Bolesław Ałapin, który powrócił do pracy w Warszawie po pobycie we Lwowie. Pracowała tam też jego żona dr Stanisława Ałapinowa, która pisała: *Pracowałam w getcie w oddziale prof. E. Hermana, który w tym okresie był oddziałem tyfusu plamistego z powikłaniami neurologicznymi. Dużo było encefalitów i meningitów [zapaleń mózgu i opon mózgowych – M. C.]. Leków żadnych nie mieliśmy, leczyliśmy pacjentów wstrzykiwaniem ich własnego płynu mózgowo-rdzeniowego domięśniowo, również autohemoterapią. To były „metody Hermana”. Prawdopodobnie nikomu nie zaszkodziły. Śmiertelność była ogromna, epidemia masowa, warunki poniżej wszelkiego ludzkiego poziomu. Chorzy leżeli po 2 na łóżku, nie było dostatecznej ilości bielizny, jedzenia, nie mówiąc już o lekach. Bolek zachorował na tyfus plamisty, który przechodził dość ciężko, ale szczęśliwie wygrzebał się, kiedy ludzie umierali setkami*⁷⁸.

Dzięki powojennym publikacjom prof. Jakuba Pensona dowiadujemy się, że pierwsze wyniki badań jego zespołu nad przemianą azotową u chorych na tyfus plamisty prezentowano w 1941 i 1942 r. podczas posiedzeń klinicznych Szpitala „Czyste” (przy ul. Stawki, w getcie)⁷⁹. Badania te stanowiły także temat jego powojennej rozprawy habilitacyjnej pt. „Cechy kliniczne epidemii duru plamistego w latach 1940 i 1941/42 w Warszawie. Badanie własne nad przemianą azotową ze szczególnym uwzględnieniem nerek. Metoda wczesnego rozpoznawania”. We wstępie do pracy czytamy: *Epidemie przez nas obserwowane dotyczą getta warszawskiego. Obok codziennych zajęć szpitalnych prowadziliśmy, pomimo surowego zakazu niemieckich władz, badania naukowe, które były możliwe dzięki temu, że udało się uratować i przenieść do getta laboratorium chemiczne i pracownię anatomopatologiczną szpitala „Czyste”. Z 800 lekarzy getta warszawskiego zostało kilkudziesięciu, z mojego oddziału, który liczył 20 lekarzy i studentów, pozostały przy życiu 4 osoby: dr Aniela Gelbard (późniejsza prof. Zofia Majewska), dr Irena Sieradzka, dr Jerzy Szapiro i wyżej wymieniony dr J. Penson. Dzięki wymienionym osobom praca została odtworzona na podstawie ocalałych notatek. Materiały dotyczące duru plamistego*

⁷⁷ E. Herman, *Zespoły neurologiczne w durze plamistym*, „Polski Tygodnik Lekarski” 1948, nr 6, s. 161–164.

⁷⁸ T. Nasierowski, *Bolesław Ałapin (1913–1985)*, „Postępy Psychiatrii i Neurologii” 1995, nr 4, s. 193.

⁷⁹ M. Małecka, *Prof. dr med. Jakub Penson (1899–1971). Życie, działalność i dokonania* [praca napisana pod kierunkiem prof. dra Zbigniewa Machlińskiego], Akademia Medyczna w Gdańsku, Zakład Historii i Filozofii Nauk Medycznych, Gdańsk 2008, s. 107; *Jakub Penson (1899–1971). Od szpitala na Czystem do Akademii Medycznej w Gdańsku*, red. W. Makarewicz, B. Rutkowski, Gdańsk 2005.

zostały dokładnie opracowane klinicznie i anatomopatologicznie. W czasie likwidacji getta zginęło całe archiwum, obejmujące 25 000 historii chorób, zawierające protokoły sekcyjne i preparaty histopatologiczne i mikrofotografie. Zginęło dwóch anatomopatologów: dr J. Stein i Gilde, którzy dokonali ogromnej pracy, zwłaszcza w zakresie badań histopatologicznych mózgu⁸⁰.

Zakończenie

Pomimo nieustannego zagrożenia i braku jakiegokolwiek nadziei na poprawę swojej sytuacji żydowscy lekarze zorganizowali tajne nauczanie medycyny w getcie warszawskim oraz prowadzili badania naukowe w gettach i obozach koncentracyjnych. Co właściwie leżało u podstaw takiej postawy? Dlaczego niektórzy znajdowali osobistą przestrzeń na takie działania, energię, aby się ich podjąć, kontynuować je pomimo trudności i jeśli to było możliwe ukończyć?⁸¹ Motywację i nastrój panujący wśród lekarzy i studentów biorących udział w badaniach naukowych prowadzonych w getcie warszawskim oddaje wspomnienie dra Jerzego Szapiro, wówczas studenta pracującego na oddziale V (tyfusu plamistego) kierowanym przez dra Jakuba Pensona. Dr Szapiro pisał: *Szef właśnie zgłębiał problemy azotemii pozanerkowej w przebiegu duru plamistego, przeto my, dzielni studenci, w charakterze grupy kontrolnej, ochotniczo i ochoczo popijaliśmy roztwór mocznika, oczekując, że może dzięki zestawieniu wyników badań krwi chorych i naszej jakaś choćby tycia, malutka prawda zostanie objawiona. Pękaliśmy z dumy natomiast po prostu dlatego, że w takich czasach pracujemy – ho, ho! – naukowo. Bardzo też czuliśmy się zaszczytzeni, że bierzemy udział w posiedzeniach szpitalnych, a do tego zaprasza się nas na znacznie rzadsze posiedzenia naukowe. Słyszeliśmy, że to wyłom w stosunku do przedwojennej tradycji. Na zebrania naukowe przychodzili też lekarze spoza szpitala, niektórzy starcy i na oko niezbyt dobrze odżywieni, a myśmy mieli świadomość, że ocieramy się o znakomitości. Pomysleć, że wychodząc na ulicę po posiedzeniu, każdy z nas, ale najbardziej oni, niezależnie od wieku, mogli być pobici, zapędzeni do ciężkiej doraźnej pracy, wreszcie paść ofiarą „przypadkowej” łapanki z perspektywą wywiezienia w bliżej nieznaną dal. Jednakże frekwencja była duża, a nastrój naturalny, a nawet podniosły. Nie były to byle jakie chwile, takie do „odfajkowania”, ale jeszcze jedna skromna manifestacja*

⁸⁰ M. Małecka, *Prof. dr med. Jakub Penson...*

⁸¹ Na pytanie: „Co czyni nas twórczymi?” próbował znaleźć odpowiedź Michał Rydlewski, analizując myśl filozoficzną prof. Ludwika Flecka zawartą w jego *opus magnum* pt. *Powstanie i rozwój faktu naukowego*. M. Rydlewski, *Co czyni nas twórczymi? Różne kolektywy myślowe – różne „kręgi obcości”*. Ludwika Flecka refleksja na temat biografii naukowej, „Archiwum Emigracji. Studia, szkice, dokumenty” 2014, z. 1–2 (20–21), s. 218–236; L. Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*, Basel 1935.

przeciw duchowemu zniewoleniu. Było to nad wyraz krzepiące. Tak więc to nasze obciążanie się roztworem mocznika i odświętny udział w posiedzeniach wypada chyba uznać za jeszcze jeden element naszych tajnych studiów w ich „partyzanckim” toku i wymiarze, których zrąb stanowiła codzienna szpitalna praca pod okiem naszych nauczycieli: zwierzchników i azylantów⁸².

Podobnie rzecz ujmował prof. Hirszfeld, który był zdania, że oderwanie od życia w czasie okupacji miało jedną dobrą stronę: pozostawiało czas na pisanie podręczników. Rękopisy powstałe w tym okresie nazywał *wspaniałym dowodem prężności myśli polskiej, tworzącej w okresie największych prześladowań*⁸³. Wszystkie one stanowią dziś, jak określił je Adam Grzymała-Siedlecki, ekspozyty *muzeum trudów naukowych* będące świadectwem oporu wobec totalitaryzmu i chęci nadania sensu codziennemu życiu w tzw. czasie pogardy dla godności ludzkiej⁸⁴.

⁸² J. Szapiro, *Tajne studia medycyny w getcie. Szczypta narracji, garść refleksji*, <https://lekarzepowstania.pl/tajne-studia-medyczne/tajne-studia-medycyny-w-getcie/> [dostęp: 16.03.2020].

⁸³ L. Hirszfeld, *Współczesny stan...* Po wojnie ukazały się następujące podręczniki bakteriologii: Z. Szymanowski, A. Ber, *Zarys mikrobiologii szczegółowej chorób człowieka i zwierząt*, Warszawa 1947 (t. 1) i 1949 (t. 2); *Mikrobiologia lekarska*, Z. 4: *Mikroflora przewodu pokarmowego, pętlówki okrężnicy, pętlówki duru brzuszego i durów rzekomych, zakażenia rzekomo-durowe u zwierząt, pętlówki czerwoni, letnie biegunki, pętlówki odmieńca, pętlówki katowe zasadotwórcze, pętlówki wytwarzające barwnik*, red. A. Ławrynowicz, s. Legeżyński, F. Przesmycki, Warszawa 1948; E. Mikulaszek, *Podstawy immunochemii*, Warszawa 1949; L. Hirszfeld, *Immunologia ogólna*, Wrocław 1948.

⁸⁴ A. Grzymała-Siedlecki, *Sto jedenaście dni letargu. Wspomnienia z Pawiaka z lat 1942/1943*, Kraków 1965, s. 198–199. Autor opisywał trud, z jakim prof. Mieczysław Michałowicz pisał podręcznik pediatrii w trakcie uwięzienia na Pawiaku, a potem także w obozach koncentracyjnych na Majdanku i w KL Buchenwald. Podręcznik ten ukazał się kilka lat po wojnie pt. *Patofizjologia i klinika poszczególnych okresów wieku dziecięcego. Rozdziały wybrane. Rozważania wstępne i somatyka wieku niemowlęcego*, Warszawa 1950.