

# INNE PLACÓWKI NAUKOWE



# INSTYTUT IMMUNOLOGII I TERAPII DOŚWIADCZALNEJ PAN IM. LUDWIKA HIRSZFELDA

Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN im. Ludwika Hirszfelda został powołany Uchwałą nr 63/54 Prezydium Rządu z dnia 6 lutego 1954 (Urząd Rady Ministrów P. Rz. 714/53) na podstawie Uchwały nr 70 Prezydium PAN z 2 grudnia 1952.

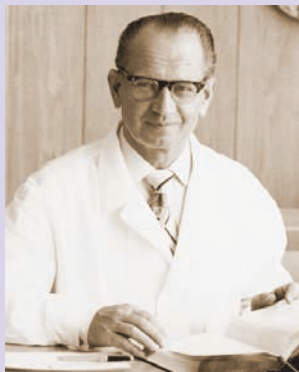
Inicjatorem idei utworzenia instytutu był wybitny serolog, bakteriolog i immunolog, prof. Ludwik Hirszfeld, jednocześnie pierwszy dyrektor instytutu. Po jego śmierci w 1954 r. stanowisko dyrektora objął prof. Stefan Ślopek,

znany mikrobiolog i immunolog, który pełnił tę funkcję przez 31 lat aż do przejścia na emeryturę w 1985 r. Prof. S. Ślopek przez 20 lat był koordynatorem programu węzłowego „Badania i wykorzystanie immunologicznego zróżnicowania organizmów”.

Kadencje dyrektorów: prof. dr hab. med. Ludwik Hirszfeld (1952–1954), prof. dr hab. med. Stefan Ślopek (1954–1985), prof. dr hab. Marian Mordarski (1985–1998), prof. dr hab. med. Andrzej Górski (od 1999).



Ludwik Hirszfeld



Stefan Ślopek



Marian Mordarski



Andrzej Górski

**Ludwik Hirszfeld** – ur. 1884 w Warszawie, zm. 1954, dr n. med. 1904, dr hab. 1914, prof. 1924, czł. rzeczywisty PAN 1952. Światowej sławy naukowiec, wybitny serolog, bakteriolog i immunolog. Inicjator idei utworzenia Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN i pierwszy jego dyr. (1952–1954). Organizator Wydziału Lekarskiego i Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej AM we Wrocławiu. Doktor h.c. Uniwersytetu im. Karola w Pradze (1950) i Uniwersytetu w Zurychu (1951). Za zasługi na polu naukowym został odznaczony Państwową Nagrodą Naukową I st. i Krzyżem Komandorskim OOP oraz orderami zagranicznymi. Jego prace o grupach krwi („Review of Immunology”, 1947, „Journal of Immunology”, 1947) wprowadziły polskich naukowców do piśmiennictwa światowego. Opracował m.in. metodę ratowania niemowląt zagrożonych konfliktem serologicznym.

**Stefan Ślopek** – ur. 1914 w Skawie, zm. 1955, dr n. med. 1945, dr hab. 1949, prof. nadzw. 1950, prof. zw. 1957, czł. korespondent PAN 1965, czł. rzeczywisty PAN 1973, asystent Katedry Mikrobiologii Wydziału Lekarskiego UJK we Lwowie 1939–1941, kier. Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej AM we Wrocławiu 1949–1954, dyr. Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN 1954–1985, koordynator problemów węzłowych 1971–1990, red. nac. „Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis” 1962–1987, czł. Prezydium PAN 1972–1980, przewodniczący Komitetu Immunologicznego PAN 1972–1978, czł. rad naukowych wielu instytucji naukowych w kraju, czł. Komisji Nagród Państwowych, przewodniczący Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej ds. Kadr Naukowych przy Prezydium Rady Ministrów 1983–1988, czł. honorowy Światowej Rady Unii Towarzystw Immunologicznych 1971–1974. Wypromował 19 doktorów. Autor lub współautor ponad 300 prac oryginalnych, 30 przeglądowych i popularnonaukowych, autor 7 podręczników i 7 monografii, współautor wielu publikacji książkowych polskich i zagranicznych: *Mikrobiologia lekarska*, 1955 (5 wyd.), *Immunologia prak-*

*tyczna*, 1970. Doktor h.c.: Śląskiej AM w Katowicach 1974, AM w Poznaniu 1975, AM we Wrocławiu 1978. Otrzymał: Nagrodę Państwową II st. 1952, I st. 1970, nagrody resortu zdrowia i PAN, Krzyż Komandorski z Gwiazdą, Oficerski i Kawalerski OOP, Złoty Krzyż Zasługi.

**Marian Mordarski** – ur. 1927 w Nowym Sączu, zm. 2003, dr n. przyr. 1955, dr hab. 1961, prof. nadzw. 1970, prof. zw. 1981, czł. korespondent PAN 1991, kier. Zakładu Mikrobiologii Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej 1973–1988, wicedyrektor Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej 1983–1985, dyr. Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej 1986–1998, red. nac. „Postępów Higieny i Medycyny Doświadczalnej” 1962–2002, czł. Komitetu Mikrobiologii PAN 1971–1975, wiceprezes (1973–1982), prezes (1984–1988) Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie. Wypromował 16 doktorów. Autor lub współautor 180 prac oryginalnych i kilkunastu monografii oraz 11 patentów. Monografie: *Nocardia und Streptomyces* (współautor) 1978, *The Biology of the Actinomycetes* (współautor) 1984. Odznaczony: Krzyżem Kawalerskim OOP, Krzyżem Zasługi z Mieczami, Nagrodą Ministra Zdrowia, nagrodą Wydziału II PAN i nagrodą Wydziału VI PAN, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Armii Krajowej nadanym przez Prezydenta RP.

**Andrzej Górski** – ur. 1946 we Wrocławiu; dr n. med. 1973, dr hab. 1978, prof. 1988, czł. korespondent PAN, czł. PAU, dyr. Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN od 1999. Kier. Zakładu Immunologii Instytutu Transplantologii AM w Warszawie od 1984, prorektor AM w Warszawie (1994–1996), rektor (1996–1999). Autor ponad 100 prac oryginalnych. Red. nac. „Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis” od 1999. Nagrody: Meller Award „For excellence in cancer research” (Sloan-Kettering Institute for Cancer Research, New York), im. J. Śniadeckiego, Wydziału Nauk Medycznych PAN, MZiOŚ (indyw. i zesp. I st.).

Główną dyscypliną badawczą instytutu jest immunologia, a tematem wiodącym – „Komórkowe i molekularne podstawy procesów immunologicznych”. W instytucie prowadzone są badania w zakresie: immunologii doświadczalnej i klinicznej, immunogenetyki, transplantologii, biochemii, immunochemii, biotechnologii, immunobiologii nowotworów, immunologii infekcyjnej, mikrobiologii, wirusologii, biologii molekularnej, fagoterapii zakażeń bakteryjnych, terapii doświadczalnej przeciwnowotworowej i przeciwzapalnej. Od 1991 r. badania te prowadzone są w zakresie działalności statutowej instytutu i finansowane przez KBN. Od 1991 r. pracownicy instytutu uczestniczą w organizowanych przez KBN konkursach grantowych, realizując łącznie w l. 1991–2003 – 148 projektów badawczych. Wcześniejsza działalność naukowa instytutu to badania realizowane w koordynowanym przez instytut (cztery pięciolatki: 1970–1975, 1975–1980, 1980–1985, 1985–1990) Centralnym Programie Badań Podstawowych: „Badania podstawowych mechanizmów odpowiedzi immunologicznej i ich wykorzystanie w medycynie”. W zakresie koordynowanych przez instytut programów badawczych przyznano 32 zespołowe nagrody Sekretarza Naukowego PAN. Wśród wyróżnień międzynarodowych otrzymanych przez pracowników instytutu należy wymienić m.in.: Nagrodę Fundacji Koerbera, nagrodę Morisona Rogosa Amerykańskiego Towarzystwa Mikrobiologicznego, grant Howarda Hughesa i 3 doktoraty h.c. dla prof. S. Ślopek.

### **Trochę historii**

Prace Ludwika Hirszfelda o grupach krwi („Review of Immunology”, 1947, „Journal of Immunology”, 1947) i Tadeusza Baranowskiego („Journal of Biological Chemistry”, 1949) z zakresu enzymologii wprowadziły polskich naukowców do piśmiennictwa światowego. Praca Hugona Kowarzyka w „Nature” (1952) stanowiła przełom w badaniach nad krzepnięciem. Dzięki tym znakomitym uczynom zainicjowane zostały w powojennym Wrocławiu badania o znaczeniu międzynarodowym. Na uwagę zasługują badania prowadzone przez Apolinarego Szewczuka i Mariana Orłowskiego nad GGTP. Opisanie tego enzymu oraz analiza kliniczna stworzyła możliwości zastosowania pomiaru badania surowiczego poziomu GGTP w klinice człowieka. Wyrazem międzynarodowego uznania i zarazem promocją tych badań była seria publikacji w najlepszych czasopismach światowych, włączając w to „Nature”. W tym samym roku zespół: A. Szewczuk, E. Wolny, M. Wolny, T. Baranowski („Acta Biochimica Polonica”, 1961) opublikowali metodę preparacji gliceroaldehydu 3-fosforanu, która stała się *citation classic* wg opinii „Current Contents” z 1992 r.

W kolejnych latach badania nad antygenami grupowym M i N, prowadzone w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN przez Elwirę Lisowską, doprowadziły do odkrycia strukturalnych podstaw zróżnicowania antygenów M i N. Analiza biochemiczna zapoczątkowała badania nad antygenami związanymi z nowotworem. I na tym polu praca immunochemiczna, dokumentująca istnienie hemotypowej reakcji CEA (E. Lisowska), dała asumpt do badań immunologicznych i nad udziałem glikozylacji w modyfikacji ekspresji fenotypu nowotworowego (D. Duś, M. Ugorski, C. Radzikowski). Odkrycie przez prof. L. Hirszfelda dziedziczenia grup krwi u człowieka oraz wykorzystanie oznaczania grup

krwi w ekspertyzach o dochodzenie ojcostwa kontynuowała w późniejszych latach prof. dr Danuta Schlesinger w Laboratorium Immunogenetyki.

Kolejne, drugie pokolenie badaczy w powojennym Wrocławiu musiało zmagać się z wieloma wydarzeniami pozanaukowymi. W latach 50. i 60. opuściło kraj wielu pracowników. Z grupy immunologów ubyli: F. Milgrom, A. Kelus, S. Dubiski, A. Majski, z mikrobiologów A. Bekierkunst. Ci, którzy pozostali, wierni byli immunologii infekcyjnej, świetnie rozwiniętej we Wrocławiu w odpowiedzi na potrzebę tamtych czasów. Mieczysław Metzger kontynuował rozwinięte przez Feliksa Milgroma badania nad kiłą, Henryk Matej zapoczątkował badania antygenów zgodności tkanekowej u człowieka (HLA) przy dobieraniu dawców i biorców przeszczepów, Zbigniew Wieczorek zaś prace nad immunologią gruźlicy. Badania H. Makowera, Z. Skurskiej i M. Kańtocha dały początek współczesnej wirusologii. M. Mordarski rozwijał mikrobiologię, włączając współcześnie biologię molekularną do badań taksonomicznych.

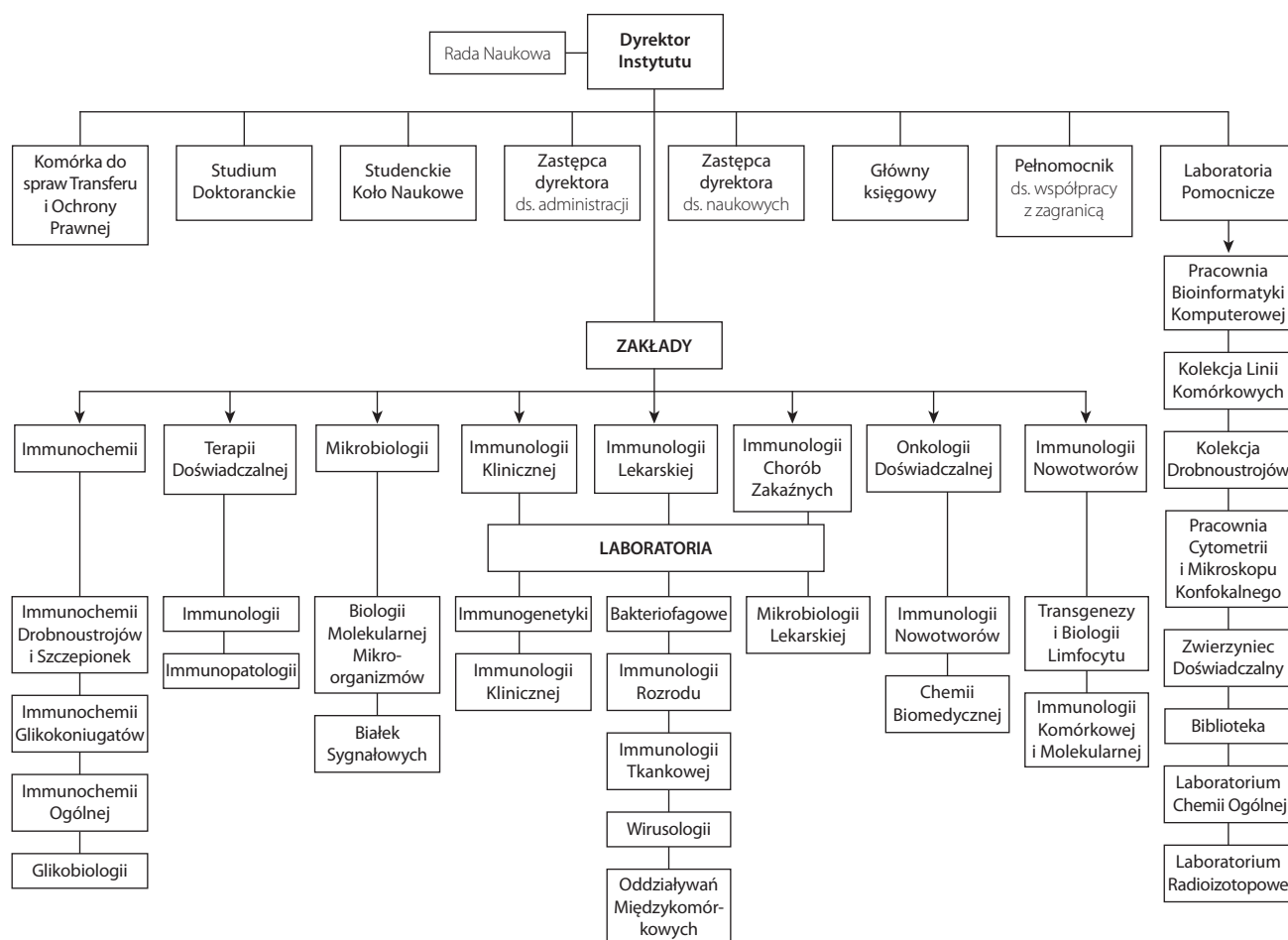
W politycznie trudnych latach 50. ówczesny dyrektor instytutu, prof. S. Ślopek, potrafił nieustępliwym i niestrudzonym działaniem doprowadzić do scalenia tej placówki. Stanowiło to kolejny etap rozwoju. Sam S. Ślopek, pracując nad antygenami *Shigella*, opracował optymalne podstawy szczepień ochronnych. Dzięki dobrym warunkom pracy w instytucie zaczęli napływać do niego nowi, młodzi zdolni ludzie. Doskonała immunochemia (J. Lisowski), chemia drobnoustrojów (E. Romanowska) dawały dobre podstawy do badań strukturalnych, receptorowych. Pracownikiem instytutu został również Paweł Kisielow, który pracując za granicą dokonał dwóch przełomowych dla immunologii odkryć. Pierwsze z nich to opisanie razem z E.A. Boysenem antygenów różnicowania Ly u myszy. Praca ta jest kamieniem milowym na drodze rozwoju immunologii. P. Kisielow zapisał się na trwałe w literaturze immunologicznej także pracami nad wyjaśnieniem mechanizmów wewnątrzgrasiczej selekcji tymocytów. Te ostatnie badania jemu i współtwórcy H. von Boehmerowi przyniosły sławę i wielokrotne cytowania.

Immunologia rozwija się we Wrocławiu we wszystkich dziedzinach tej specjalności i jej dorobek naukowy ma trwały wkład do literatury światowej. Jest to następstwo zarówno mocnych korzeni immunologicznych w tym mieście (L. Hirszfeld), jak i nieocenionego wkładu organizatorskiego i intelektualnego S. Ślopek. Potrafił on zainteresować immunologią uzdolnionych naukowców, specjalizujących się w innych dziedzinach nauk medycznych. Dotyczy to zwłaszcza mikrobiologów i biochemików. Możemy być dumni z wybitnych biochemików, którzy pracują w immunologii lub posługują się narzędziami immunologicznymi. Dodają oni swoimi pracami blasku wrocławskiej immunologii.

### **Wydawnictwa naukowe**

W zakresie działalności wydawniczej ukazują się w instytucie dwa czasopisma periodyczne: „Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis” (AITE) oraz „Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej”, obydwa założone przez prof. L. Hirszfelda. To pierwsze do niedawna wydawane przez Wydawnictwo Ossolineum na zlecenie instytutu. „Archiwum” zamieszcza zarówno prace przeglądowe, zamawiane przez redakcję oraz

## STRUKTURA ORGANIZACYJNA INSTYTUTU



prace oryginalne i krótkie doniesienia, dotyczące badań podstawowych i klinicznych w zakresie: immunologii komórkowej i klinicznej, immunochemii, terapii doświadczalnej, onkologii, immunogenetyki, transplantologii i mikrobiologii.

W 2003 r. „Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis” zostało umieszczone na tzw. liście filadelfijskiej czasopism naukowych (ISI Master Journal List), opracowywanej przez Instytut Informacji Naukowej (Thomson ISI, Filadelfia, USA). Jednocześnie został obliczony dla „Archivum” indeks cytowań (Impact Factor – IF), który za 2002 r. wyniósł 0.793. Jest to duży sukces naszego czasopisma. Spośród wydawanych 1643 polskich czasopism naukowych (rok 2002), jedynie 43 miały obliczony i podany oficjalnie przez ISI indeks cytowań. Na tej liście w roku 2002 „Archivum” znalazło się na 6. miejscu.

„Archivum” znajduje się w bazie danych ISI Master Journal List oraz Science Citation Index Expanded; nasze artykuły są cytowane m.in. w międzynarodowym systemie informacji naukowej MEDLINE oraz Excerpta Medica.

Dwumiesięcznik Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN, „Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej”, od 1949 r. publikuje prace przeglądowe w języku polskim (streszczenia w języku angielskim) z dziedziny medycyny i nauk pokrewnych, ze szczególnym uwzględnieniem immunologii, mikrobiologii i genetyki. Prace mają charakter krytycznego przeglądu osiągnięć z danej dziedziny. Czasopismo jest cytowane w międzynarodowym systemie informacji naukowej MEDLINE, a także jest indeksowane przez

Tab. 42. Dynamika stanu zatrudnienia w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN

Lata	Ogółem zatrudnionych	Pracownicy naukowcy	Prof. i doc.
Rok założenia (1952)	125	41	3
1976	393	105	20
2001	202	84	19
2003	175	74	26

bazę danych Polish Scientific Journals Contents – AGRIC. & BIOL. SCI. prezentowaną w sieci Internet. Od 2004 r. dwumiesięcznik ukazuje się wyłącznie w formie *on-line* ([www.phmd.pl](http://www.phmd.pl)).

### Uprawnienia instytutu do nadawania stopni naukowych

Od 1956 r. instytut posiada uprawnienia do nadawania stopni naukowych: doktora i doktora hab. (doc.) n. przyr. (biologicznych), doktora i doktora hab. (doc.) n. med.

W l. 1956–2003 Rada Naukowa Instytutu przeprowadziła postępowanie w sprawie nadania tytułów naukowych prof. nadzw. – 21 i prof. zw. – 21. Ponadto nadała stopnie naukowe doktora hab. 78 osobom, w tym 43 pracownikom instytutu i stopnie naukowe doktora 284 osobom, w tym 205 pracownikom instytutu.

Tab. 43. Pierwsze doktoraty w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN

Lp.	Doktorant	Promotor	Data nadania stopnia naukowego	Stopień naukowy	Tytuł rozprawy naukowej
1.	Marian Mordarski IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Stefan Ślopek	9.06.1956	Kandydat nauk biologicznych	Antybiotyki z roślin wyższych i porostów
2.	Józef Lisowski IIIITD PAN, Wrocław	Prof. Tadeusz Baranowski	9.06.1956	Kandydat nauk chemicznych	Swoistość struktury glutationu jako koenzymu
3.	Mieczysław Metzger IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Stefan Ślopek	22.06.1957	Kandydat nauk medycznych	Badania nad budową antygenową pałeczek <i>Shigella boydii</i> ze szczególnym uwzględnieniem ciepłochwicznych antygenów
4.	Adam Skurski IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Stefan Ślopek	22.06.1957	Kandydat nauk medycznych	Mechanizm odczynu opsonofagocyтарnego przy brucellozie
5.	Janina Słomska IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Stefan Ślopek	20.06.1958	Kandydat nauk farmaceutycznych	Badania bakteriologiczne i serologiczne w paciorkowcowym zapaleniu wsierdza
6.	Karol Taylor Inst. Medycyny Morskiej i Tropikalnej PAN, Gdańsk	Prof. dr Edmund Mikulaszek	20.06.1958	Kandydat nauk biologicznych	Badania nad wirusem żółtaczk zakaźnej psa
7.	Irena Durlak IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Stefan Ślopek	29.06.1959	Dr nauk przyrodniczych	Badania nad budową antygenową pałeczek <i>Klebsiella</i>
8.	Alina Kucharewicz IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Stefan Ślopek	30.06.1959	Dr medycyny	Typy fagowe <i>Shigella sonnei</i> występujące na terenie Polski w latach 1955–1958
9.	Przemysław Mastalerz IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Tadeusz Baranowski	30.06.1959	Dr nauk przyrodniczych	Nowe inhibitory biosyntezy glutaminy – aminokwasy fosfonowe podobne do kwasu glutaminowego
10.	Andrzej Morawiecki IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Tadeusz Baranowski	29.06.1959	Dr nauk przyrodniczych	Kinaza pirogronowa z mięśni królika
11.	Marian Mulczyk IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Stefan Ślopek	29.06.1959	Dr medycyny	Badania nad zmiennością antygenową pałeczek <i>Shigella flexneri</i> 1b
12.	Andrzej Przerwa-Tetmajer IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Stefan Ślopek	30.06.1959	Dr medycyny	Rola toksoplazmozy w patologii ciąży
13.	Apolinary Szewczuk IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Tadeusz Baranowski	30.06.1959	Dr nauk przyrodniczych	Enzymatyczna hydroliza alfa-(N-gamma-DL-glutamyl)-aminonitryli w tkance wątrobowej
14.	Janina Wartenberg IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Hugon Kowarzyk	2.04.1960	Dr nauk przyrodniczych	Rola acetylocholiny w zatruciu toksyną tęcza
15.	Elżbieta Romanowska IIIITD PAN, Wrocław	Prof. dr Tadeusz Baranowski	27.06.1960	Dr nauk przyrodniczych	Badania nad strukturą chemiczną substancji grupowych M i N

## Wirusologia

Po zorganizowaniu Zakładu Mikrobiologii Wydziału Lekarskiego AM we Wrocławiu prof. **Ludwik Hirszfeld** marzył o rozszerzeniu zakresu badań o wirusologię, która rozwijała się już dynamicznie w krajach zachodnich. Zakładając, że organizacją Zakładu Wirusologii zajmie się jeden z jego adiunktów dr Henryk Makower, biegły władający kilkoma językami, wysłał go do Stanów Zjednoczonych, aby zapoznał się z najnowszymi osiągnięciami w tej dziedzinie. Jako stypendysta Fundacji Rockefellera, po dwuletnim pobycie w USA powrócił i zorganizował w 1949 r. Pracownię Wirusologiczną przy Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej. Do prof. Makowera wkrótce do-

łączyła dr Zofia Skurska, bliska współpracownica prof. Hirszfelda, świetny eksperymentator. Wspólnie z prof. Makowerem – wysokiej klasy erudytą o szerokich zainteresowaniach i nieprzeciętnej wiedzy, stworzyli podwaliny wirusologicznego ośrodka wrocławskiego. Należy zaznaczyć, że prof. Makower był nie tylko autorem świetnych opracowań, książek, publikacji, ale również współzałożycielem i redaktorem naczelnym „Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis”. Początkowo prace badawcze zakładu koncentrowały się na pikornawirusach. Temat był związany z panującą epidemią choroby Heinego-Medina i pochodnymi schorzeniami. Późniejsze

Tab. 44. Pierwsze habilitacje w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN

Lp.	Habilitant	Data nadania stopnia naukowego	Stopień naukowy	Tytuł rozprawy habilitacyjnej
1.	Józef Kałuża Zakład Farmakologii PAN, Kraków	26.01.1961	Dr hab. n. med. w zakresie neuropatologii	Doświadczalny obrzęk mózgu. Badania porównawcze martwicy kryogenicznej i rany mózgowej
2.	Mirosław Kańtoch IliTD PAN, Wrocław	16.06.1961	Doc. n. med. w zakresie wirusologii	Znaczenie fagocytów w zakażeniach wirusowych
3.	Marian Mordarski IliTD PAN, Wrocław	17.06.1961	Doc. n. przyr. w zakresie mikrobiologii	Onkostatyczne właściwości promieniowców
4.	Andrzej Morawiecki IliTD PAN, Wrocław	2.02.1963	Doc. n. przyr. w zakresie biochemii	Reakcja taniny z poliaminokwasami
5.	Ryszard Gryglewski Zakład Farmakologii PAN, Kraków	14.11. 1963	Doc. n. med. w zakresie farmakologii	Mechanizm działania arylosulfonilomoczników
6.	Józef Lisowski IliTD PAN, Wrocław	19.03.1964	Doc. n. chem. w zakresie biochemii	Enzymy przysadki. I. Fosfohydrolaza 5'nukleotydów z przysadki wołu
7.	Jerzy Ottowicz Zakład Patologii Doświadczalnej PAN, Warszawa	19.06.1964	Doc. n. med. w zakresie patologii ogólnej i doświadczalnej	Porównawcze badania aktywności fibrynogennej pyłów przemysłowych
8.	Witold Karczewski Zakład Patologii Doświadczalnej PAN, Warszawa	29.06.1965	Doc. n. med. w zakresie patologii doświadczalnej	Udział nerwu błędnego w regulacji oddychania
9.	Tadeusz M. Lachowicz IliTD PAN, Wrocław	27.05.1965	Doc. n. przyr. w zakresie mikrobiologii ogólnej	Mechanizm antagonizmu między szczepami pałeczki czerwonej podgrupy <i>Shigella flexneri</i>
10.	Czesław Radzikowski Zakład Syntezy Organicznej PAN, Gdańsk	29.06.1965	Doc. n. med. w zakresie onkologii doświadczalnej	Białaczka P 1534 jako model doświadczalny do badania właściwości biologicznych wybranych leków przeciwnowotworowych
11.	Jan Trąbka Zakład Farmakologii PAN, Kraków	29.06.1965	Doc. n. med. w zakresie farmakologii	Elektrofizjologiczne objawy asymetrii czynnościowej półkuli mózgowej
12.	Roman Rembiesa Zakład Farmakologii PAN, Kraków	28.04.1967	Doc. med. w zakresie farmakologii	Przemiana metyloandrostendiolu i 17 alfa-metylotestosteronu w nadnerczach oraz wpływ tych związków na kortykosterydogenozę
13.	Marian Mulczyk IliTD PAN, Wrocław	11.11.1967	Doc. n. med. w zakresie mikrobiologii	Fimbrie i ich rola w biologii komórki bakteryjnej
14.	Apolinary Szewczuk IliTD PAN, Wrocław	11.11.1967	Doc. n. przyr. w zakresie biochemii	Badania nad gamma-glutamylotranspeptydazą i gamma-glutamylolaktamazą

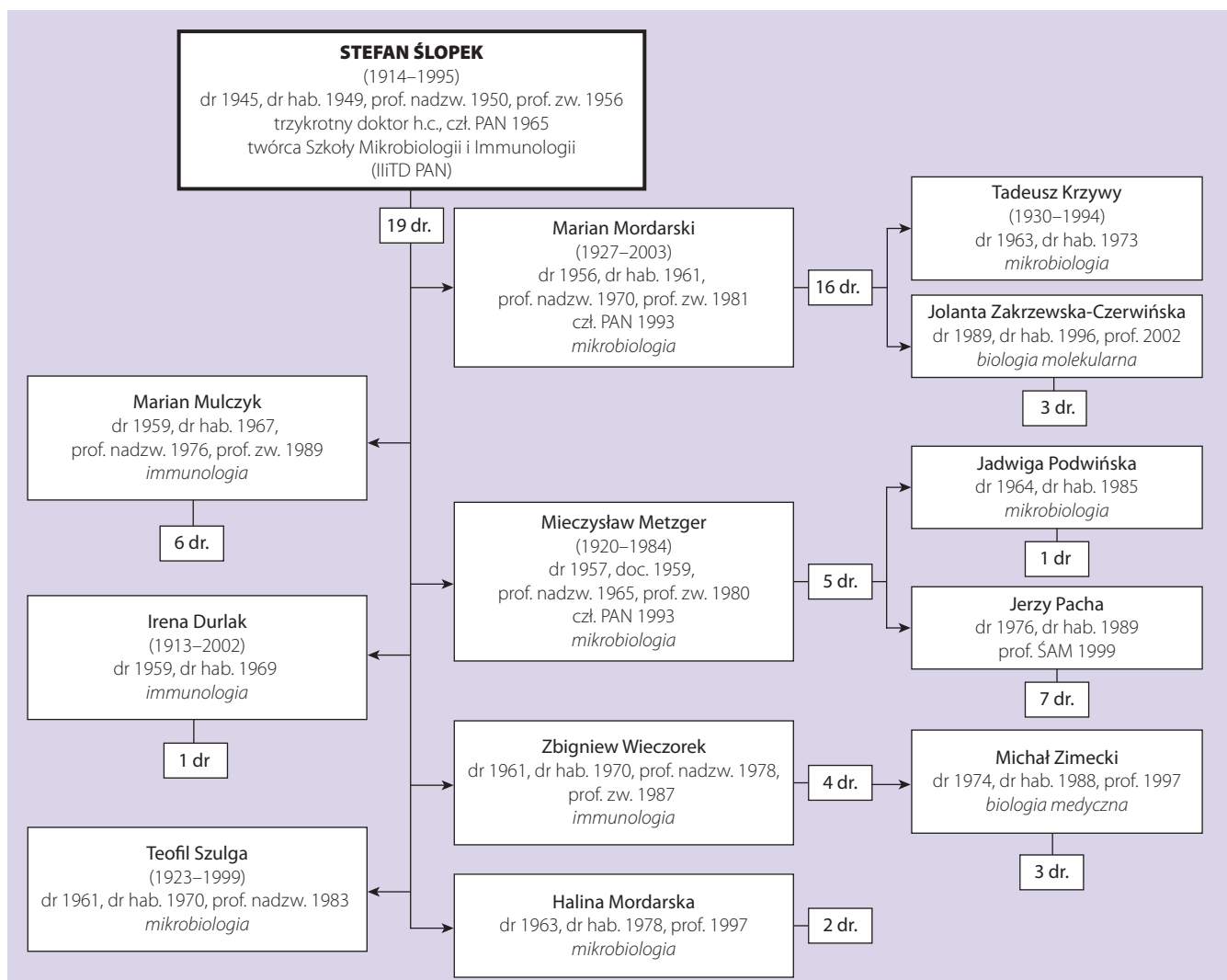
prace zakładu koncentrowały się na grypie. Wkrótce po odkryciu przez Isaaka i Lindenmana pierwszej cytokiny, interferonu (1957 r.), prof. Skurska wyjechała do Filadelfii (USA), gdzie wspólnie z Pauckerem, Cantellem i Henlem stworzyli podwaliny badań nad interferonem (IFN). Po jej powrocie do kraju IFN stał się najważniejszym przedmiotem badań Zakładu Wirusologii. Badania nad interferonem zaowocowały kilkoma doktoratami i habilitacją. Zarówno w okresie choroby prof. Makowera, jak i po jego śmierci prof. Zofia Skurska pełniła obowiązki kierownika Zakładu Wirusologii w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej. Jako uczennica prof. Hirszfelda przekazywała nam jego idee, uczyła rzetelności w pracy, pełnego zaangażowania i skromności. W Zakładzie Wirusologii pracował także uczeń prof. Hirszfelda, wówczas docent, a później profesor – Mirosław Kańtoch, który później objął stanowisko kierownika Zakładu Wirusologii w PZH w Warszawie. Ważniejszym wydarzeniem wirusologicznym była epidemia ospy we Wrocławiu w 1963 r.

Pierwsze badania diagnostyczne prowadzono w Zakładzie Wirusologii. Pierwszą izolację i identyfikację wirusa czarnej ospy – jako czynnika etiologicznego epidemii – wykonano pod kierunkiem prof. Zofii Skurskiej. Do ważniejszych osiągnięć w badaniach nad IFN- $\gamma$  zaliczyć można prace dr Marii Łobodzińskiej nad kwasolabilnym interferonem, wtedy kiedy jeszcze nie pisano o różnicowaniu interferonów i obecności kwasolabilnego IFN- $\gamma$ . Uczennicą prof. Makowera była prof. Anna Dubowska-Inglot. W l. 1988–1997 pełniła funkcję kierownika Laboratorium Wirusologii. Jej praca koncentrowała się na przeciwwirusowych lekach oraz na cytokinach. Po jej śmierci kierownictwo laboratorium przejęła prof. Zofia Błach-Olszewska. Praca nad interferonem zaowocowała wykryciem przeciwwirusowej odporności wrodzonej w tkankach embrionalnych ludzkiego łożyska, błony owodniowej, śródbłonka żyły pępowinowej i leukocytów, a następnie opracowaniem metody określania stopnia tej odporności.

Po śmierci prof. L. Hirszfelda w 1954 r. stanowisko dyrektora Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN objął prof. **Stefan Ślopek**, znany mikrobiolog i immunolog, który pełnił tę funkcję przez 31 lat, aż do przejścia na emeryturę w 1985 r. To właśnie prof. Ślopek, swoim wielkim wkładem organizatorskim i intelektualnym, potrafił zainteresować immunologią uzdolnionych naukowców specjalizujących się w innych dziedzinach nauk medycznych. W trudnych latach 50. prof. S. Ślopek potrafił nieustępliwym i nieustraszoną działaniem doprowadzić do rozwoju instytutu. Był autorem kilku podręczników z zakresu immunologii i mikrobiologii. Zainicjował badania nad bakteriofagami w Polsce i po raz pierwszy użył fagów przeciw *Shigella* w czasie epidemii czerwoni. Opracował szczepionkę przeciw czerwonce oraz stworzył międzynarodową kolekcję fagów przeciw: *Shigella*, *Salmonella*, *Micrococcaceae* i *Enterobacteriaceae*. Wprowadził eksperymentalną fagoterapię u pacjentów z infekcjami opornymi na antybiotyki. Przez 20 lat (1970–1990) prof. Ślopek był koordynatorem programu węzłowego „Badania i wykorzystanie immunologicznego zróżnicowania organizmów”. Wypromował 19 doktorów. Jego uczniami byli m.in. Marian Mordarski, Zbigniew Wieczorek i Mieczysław Metzger.

Prof. Mordarski, będąc przez wiele lat kierownikiem Zakładu Mikrobiologii IIiTd, zajmował się głównie biologią *Actinomycetes* (promieniowce), będących źródłem wielu antybiotyków, związków przeciwnowotworowych i immunosupresorowych. W prowadzonych badaniach wykorzystał nowe techniki genowe, dzięki którym udało się sklasyfikować kilkadziesiąt szczepów promieniowców i gronkowców. W szczególności krótkie sekwencje, komplementarne do rybosomalnego RNA, znalazły zastosowanie do identyfikacji grup bakterii, a nawet pojedynczych gatunków. Prof. Mordarski wypromował 16 doktorów. Uczennicą, a zarazem kontynuatorką jego badań jest prof. J. Zakrzewska-Czerwińska, która po przejściu profesora na emeryturę w 1999 r. objęła kierownictwo Zakładu Mikrobiologii. Zajmuje się biologią molekularną promieniowców, w szczególności *Streptomyces*. Scharakteryzowała odpowiednie regiony chromosomu *Streptomyces coelicolor*, takich jak rybosomalny operon (*rrnB*), zespół genów kodujących syntazę poliketydową oraz miejsce inicjacji replikacji (*oriC*). Szczegółowe badania interakcji inicjatorowego białka DnaA z *oriC* pomogło zrozumieć mechanizm inicjacji replikacji DNA w tym modelu.

Prof. dr Zbigniew Wieczorek, kierownik Laboratorium Im-



munobiologii, wykazał w prowadzonych badaniach m.in., że proces dewiacji immunologicznej, występujący po dożylnym podaniu *Mycobacterium tuberculosis* (prątków gruźlicy) królikom, można zmodyfikować przez podanie przeciwciał przeciw tuberkulinie, co prowadziło do rozwoju ochronnej odpowiedzi komórkowej. Odkrył też u pacjentów chorych na gruźlicę obecność przeciwciał antytuberkulinowych, wiążących się z makrofagami. Drugim kierunkiem badań prof. Wieczorka było badanie właściwości immunosupresorowych peptydów z lnu oraz immunoregulatorowych aktywności tymopentyny, tuftsyny, PRP i fragmentów antygeny MHC klasy II.

Po odejściu prof. Wieczorka na emeryturę w 1997 r. kierownictwo Laboratorium Immunobiologii przejął jego uczeń – prof. Michał Zimecki, kontynuując badania nad mechanizmem działania i przydatnością terapeutyczną wielu związków organicznych, peptydów, w tym PRP i białek. Obecnie

## Biochemia

Po śmierci prof. L. Hirszfelda w 1954 r. kierownictwo Zakładu Biochemii w instytucie objął prof. **Tadeusz Baranowski**, wybitny biochemik, znany ze swych osiągnięć w dziedzinie enzymologii. Prof. Baranowski przeniósł z Zakładu Chemii Fizjologicznej AM do instytutu grupę swych młodych współpracowników, którym zalecił przesunięcie profilu badań w kierunku immunologii i terapii doświadczalnej. Elwira Lisowska, Elżbieta Romanowska i Andrzej Morawiecki tworzyli grupę prowadzącą badania immunochemiczne antygenów grupowych M i N. Józef Lisowski prowadził badania nad strukturą immunoglobulin i receptorów Fc. Apolinary Szewczuk zajmował się klinicznie ważnymi enzymami ( $\gamma$ -glutamylotransferazą i innymi). Badania te były prowadzone przez kilkanaście lat pod kierunkiem prof. Baranowskiego, a po jego rezygnacji ze stanowiska w instytucie w 1970 r. były kontynuowane i rozwijane w utworzonych zespołach jego własnych współpracowników. Zakład Biochemii przekształcił się w Zakład Immunochemii – jego kierownikiem został prof. J. Lisowski, który jednocześnie objął kierownictwo Laboratorium Immunochemii Ogólnej w ramach tego zakładu. Prof. Romanowska, która w latach 60. ubiegłego wieku zmieniła kierunek badawczy i zajęła się badaniem struktury antygenów bakteryjnych, została kierownikiem Laboratorium Immunochemii Drobnoustrojów (obecnie Laboratorium Immunochemii Drobnoustrojów i Szczepionek). Prof. Morawiecki był kierownikiem Laboratorium Biofizyki, które po jego przejściu na UW w 1978 r. zostało zlikwidowane. Prof. Lisowska została kierownikiem Laboratorium Immunochemii Antygenów Tkanekowych (późniejsze Laboratorium Immunochemii Glikokoniugatów). Jedynie prof. Szewczuk znalazł się poza Zakładem Immunochemii i objął kierownictwo Laboratorium Biochemii w Zakładzie Mikrobiologii instytutu. W laboratoriach tych rosło nowe pokolenie pracowników badawczych, wielu zostało docentami i profesorami, a niektórzy z nich przejmowali funkcje kierownicze po przejściu wychowanków prof. Baranowskiego na emeryturę. Od 1999 r. kierownikiem Zakładu Immunochemii jest prof. Czesław Ługowski, który też przejął kierownictwo Laboratorium Immunochemii Drobnoustrojów i Szczepionek. W laboratorium tym kontynuowane są badania strukturalne i biologiczne endotoksyn bakteryjnych (lipopolisacharydów), głównych antygenów powierzchniowych i ważnych czynników

głównym obiektem zainteresowania jest laktoferyna – białko izolowane z mleka. Przedstawiono i wskazano na mechanizm działania laktoferyny, w tym: ochronnego w bakteremii i endotoksemii, promowania dojrzewania komórek T i B, właściwości adiuwantowych i rekonstrykcyjnych na układ immunologiczny po chemioterapii. Dokonano też prób klinicznych z laktoferyną na ochotnikach i pacjentach.

Prof. M. Metzger, kierownik Laboratorium Mikrobiologii Lekarskiej, prowadził badania nad odpowiedzią komórkową w przebiegu kiły doświadczalnej u królików oraz przebiegiem kiły u królików w warunkach immunosupresji. Jego aktywność była skierowana na immunologię zakażeń przez *Treponema pallidum* (krętek blady). Prowadził próby uzyskania szczepionki na ten patogen oraz zmodyfikował test diagnostyczny Nelsona-Mayera. Po śmierci prof. Metzgera (1984 r.) badania kontynuowała jego uczennica, doc. Jadwiga Podwińska.

wirulencji, izolowanych z oportunistycznych patogenów. Celem prowadzonych badań jest ustalenie zależności pomiędzy strukturą a funkcją biologiczną endotoksyny oraz konstruowanie szczepionek antybakteryjnych. Drugi współpracownik prof. Romanowskiej, prof. Andrzej Gamian, został kierownikiem Zakładu Immunologii Chorób Zakaźnych, w którym badania skupiają się nad mechanizmami patogenności niektórych chorób autoimmunologicznych o etiologii bakteryjnej i rolę kwasu sjałowego, glikolipidów, endotoksyn i białek bakteryjnych w towarzyszących im procesach odpornościowych. Funkcje kierownicze sprawuje też troje współpracowników prof. Lisowskiego. W 1999 r. doc. Maria Janusz przejęła kierownictwo Laboratorium Immunologii Ogólnej, gdzie kontynuowane są badania immunomodulatorowych właściwości polipeptydów bogatych w prolinę z siary owczej, a preparat ten pod nazwą „Colostrin” jest też testowany klinicznie jako obiecujący lek w chorobie Alzheimera. Prof. Maciej Ugorski kieruje utworzonym w 1999 r. Laboratorium Glikobiologii Zakładu Immunochemii, w którym są prowadzone prace nad rolą cukrowych i glikoproteinowych antygenów w adhezji komórkowej i procesach nowotworowych. Doc. Wojciech Gorczyca przejął kierowane uprzednio przez prof. Szewczuka Laboratorium Biochemii (obecnie nazwane Laboratorium Białek Sygnałowych) w Zakładzie Mikrobiologii instytutu. Laboratorium Immunochemii Glikokoniugatów jest od 2001 r. kierowane przez doc. Huberta Krotkiewskiego. W grupie tej, po wyjaśnieniu w latach 70. XX w. podstaw zróżnicowania strukturalnego antygenów grupowych M i N, prowadzone są badania strukturalne glikoprotein, glikolipidów i przeciwciał oraz badania nad oddziaływaniami międzycząsteczkowymi i międzykomórkowymi ze szczególnym uwzględnieniem roli glikozylacji.

Podsumowując działalność naukową Zakładu Biochemii (później Immunochemii) zapoczątkowaną przez prof. Baranowskiego stwierdzić należy, że cechował go nie tylko wysoki poziom znanych w świecie badań wykonywanych nowoczesnymi metodami, ale też ciągłe promowanie licznej młodej kadry naukowej. Zapewniło to ciągłość funkcjonowania istniejących grup badawczych i powstawanie nowych, nie tylko w Zakładzie Immunochemii, ale też w innych zakładach instytutu.

Zob. Szkoła Biochemiczna, s. 405.