

JANUSZ LIMON

**60 LAT HISTORII KATEDRY I ZAKŁADU BIOLOGII I GENETYKI
AKADEMII MEDYCZNEJ W GDAŃSKU (1945–2005)
– LUDZIE, NAUKA I DYDAKTYKA**

**60 YEARS OF HISTORY OF THE CHAIR AND DEPARTMENT OF BIOLOGY
AND GENETICS OF THE MEDICAL UNIVERSITY OF GDAŃSK (1945–2005):
PEOPLE, RESEARCH AND TEACHING**

Katedra i Zakład Biologii i Genetyki AM w Gdańsku
kierownik: prof. dr Janusz Limon

Celem pracy jest opisanie historii Katedry i Zakładu Biologii i Genetyki Akademii Medycznej w Gdańsku od roku 1945 do 2005. Przedstawiono, jak na przestrzeni 60 lat zmieniały się kierunki badań naukowych oraz przybliżono sylwetki ludzi, którzy przez dwa pokolenia tworzyli dorobek naukowy i dydaktyczny katedry.

Przystępując do opisu historii nauczania biologii i genetyki na naszej Uczelni nie sposób pominąć 10 lat istnienia akademickiego nauczania medycyny w Wolnym Mieście Gdańsku, które trwało od kwietnia 1935 do marca 1945 roku. Nie ulega wątpliwości, że nauczanie biologii, a szczególnie dziedziczności, nie miało chlubnych początków w Państwowej Akademii Medycyny Praktycznej (*Staatliche Akademie für Praktische Medizin zu Danzig*) powołanej 13 kwietnia 1935 roku dzięki uchwale Senatu Gdańskiego. Pierwszym dyrektorem uczelni został prof. Helmuth Kluck, który aktywnie uczestniczył w tworzeniu nauczania akademickiego medycyny w Gdańsku. Równocześnie powołano go na stanowisko docenta z obowiązkiem wykładania medycyny społecznej, nauki o dziedziczeniu i ochronie czystości rasowej. Wprowadzenie takiego przedmiotu do nauczania studentów świadczy o politycznym charakterze uczelni kształcącej lekarzy w duchu narodowego socjalizmu, skrajnego rasizmu i nacjonalizmu [2, 3, 13, 15]. Słusznie zauważa prof. Brunon Imieliński przedstawiając program zajęć tej uczelni w roku akademickim 1944/45 – „uderzające jest, że w obliczu klęski wojennej dalej obowiązywały zajęcia dotyczące obłędnych teorii rasowych” [3].

Prof. Kluck wyjechał do Brazylii w 1936 roku, a jego następcą został lekarz i senator, prof. honorowy Erich Grossman, który w 1937 roku został rektorem uczelni, pełniąc także funkcję kierownika Wojewódzkiego Wydziału Zdrowia okręgu NSDAP (*Gaugesundheitführer*) oraz

dyrektora Instytutu Biologii Dziedziczenia i Higieny Rasowej (*Institut für Erbbiologie und Rassenhygiene*), mieszczącego się przy obecnej ul. Wałowej 14 [15, 16]. 29 listopada 1940 roku nastąpiła zmiana nazwy uczelni na Gdańska Akademia Medyczna (*Medizinische Akademie in Danzig*), co wiązało się z pełnym nauczaniem medycyny obejmującym nauki podstawowe, z których zajęcia rozpoczęły się praktycznie 7 maja 1941 roku w prowizorycznie przystosowanych budynkach i barakach. W latach 1940–1945 nauczanie botaniki i zoologii prowadzono w I semestrze studium przedklinicznego (planowano połączenie tych przedmiotów w jeden: biologia) w placówkach Politechniki Gdańskiej (*Technische Hochschule in Danzig*) [3, 16]. Zajęcia z biologii człowieka (*Biologie des Menschen*) prowadził profesor Paul Schenk, który był naczelnym lekarzem szpitala diakonisek (obecny szpital przy ul. Nowe Ogrody) w Gdańsku [1]. W marcu 1945 r., wobec zbliżania się frontu, uczelnia przestała istnieć – znaczną część personelu oraz studentów wcielono do wojska, a większość profesorów i lekarzy opuściło Gdańsk po zakończeniu działań wojennych. Część zakładów teoretycznych i klinika położnicza spłonęły, a inne budynki zostały silnie zniszczone.

Uchwała Rady Ministrów o powołaniu nowej Akademii Lekarskiej w Gdańsku zapadła już 21 kwietnia 1945 roku. Jednym z pierwszych zakładów tworzącej się Uczelni był Zakład Biologii i Parazytologii, uruchomiony 4 lipca 1945 roku, w którym funkcję p.o. kierownika powierzono doc. med. Eugeniuszowi Nowickiemu. Docent Nowicki był równocześnie dyrektorem Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej, wchodzącego wówczas w skład Akademii Lekarskiej w Gdańsku. Instytut zlokalizowany był w ponemieckim domu dla ociemniałych, znajdującym się przy ówczesnej ulicy Morskiej 1 (obecnie Hotel Asystencki AMG przy ulicy Do Studzienki 38) i w tym samym budynku znalazł pomieszczenie Zakład Biologii i Parazytologii [13]. Pod koniec 1945 roku w Zakładzie, obok doc. Nowickiego, pracowali asystenci lek. Wanda Błońska i Eugeniusz Skrodzki, a już 26 stycznia 1946 r. lista pracowników Zakładu przedstawiała się następująco: kierownik zast. prof. doc. dr Eugeniusz Nowicki, st. asystent lek. Wanda Błońska i lek. Irena Lipska oraz personel pomocniczy: Danuta Zapartówna – rejestratorka, Władysław Fedejko – intendent oraz Franciszek Wojtkiewicz – woźny. Wiadomo także, że w 8.10.1945 roku doc. Nowicki został wybrany na członka zarządu Towarzystwa Naukowego Lekarskiego. Ponieważ w 1946 roku doc. Nowicki wyjechał na stałe za granicę, opiekę nad Zakładem objął prof. Jerzy Morzycki, który przejął także funkcję dyrektora Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej. W roku akademickim 1946/47 zlecone wykłady z biologii prowadził prof. Mieczysław Bogucki z Morskiego Laboratorium Rybackiego w Gdyni.

Sytuacja Zakładu ustabilizowała się w roku 1947, kiedy na kierownika Zakładu powołano profesora „biologii ogólnej” Fryderyka Pautscha, absolwenta Wydziału Filozoficznego UJ, ucznia profesora Emila Godlewskiego, jun. (1885–1944). Profesor Pautsch przybył do Gdańska z Torunia, gdzie przez rok kierował Katedrą Anatomii Porównawczej i Embriologii Kręgowców Uniwersytetu Mikołaja Kopernika [6, 14]. Wraz z profesorem przyjechali państwo Cecylia i Franciszek Skrzynieccy, którzy przez wiele następnych lat pracowali w Zakładzie Biologii jako pracownicy techniczni [7]. Prof. Pautsch został także p.o. kierownikiem Zakładu Fizjologii aż do 1951 roku, kiedy to stanowisko przyjął prof. Bożydar Szabuniewicz. Trudno ustalić skład osobowy Zakładu z końca lat czterdziestych. Wiadomo jedynie, że w tym okresie pracowały następujące osoby: mgr Wanda Gliwic, mgr Jadwiga Lachmajer, lek. mgr Alicja Horak, mgr, mgr Anna i Mirosław Chicewiczowie, mgr Lucjan Tomasik i mgr Marian Szudarski. Na początku lat pięćdziesiątych rozpoczęli pracę mgr Lucjan Ławiński i mgr Mieczysław Kwieciński, a w działalności naukowej i dydaktycznej Zakładu uczestniczyło wielu studentów medycyny, czę-



Prof. dr hab. fil. Fryderyk Pautsch (1911–1992),
kierownik Zakładu Biologii i Parazytologii AMG
w latach 1947–1982

sto w ramach wolontariatu: Ryszard Bojarski, Tadeusz Dominiczak, Maria Kasprowicz, Jerzy Laskowski, Miron Michalczyk, Jerzy Pryczkowski, Andrzej Sernicki, Halina Szafran, Bogdan Śmiełowski i Alfons Wysocki. W późniejszym okresie powstało Studenckie Koło Naukowe, którego członkowie wielokrotnie zdobywali nagrody na konferencjach studenckich. Wielu członków Koła zostało pracownikami naukowymi Zakładu czy też innych placówek AMG, jak na przykład prof. Marek Grzybiak i dr Tadeusz Kruszewski. Pracownicy, którzy pracowali w sekretariacie w Zakładzie, znani są od roku 1953: Janina Przyłuska (1953–1963), Danuta Gutowska-Matusiewicz (1963–1966), Lidia Steinhof (1966–1976), Teresa Kofluk (1976–1977), Grażyna Januszewska (1977–1988) i mgr Jolanta Bieniek od 1988 roku.

Profesor Pautsch rozpoczął wykłady z biologii i parazytologii dla studentów III roku Wydziału Lekarskiego AMG w 1947 roku. Jak wynika ze wspomnień wielu słuchaczy, wykłady prof. Pautscha odznaczały się rzeczowością i wielkim obiektywizmem naukowym, co przy ówczesnych antynaukowych tendencjach, szczególnie w genetyce, było przejawem dużej odwagi profesora [6, 13]. Konsekwencją takiej rzadkiej w polskim świecie naukowym postawy było odsunięcie profesora od wykładów w Uczelni w wyniku presji ze strony urzędników Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej [4, 6].

W 1948 roku Zakład został przeniesiony do nowego budynku w podwórzu zakładów teoretycznych przy Al. Zwycięstwa 42 (obecnie znajduje się tam Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej AMG). W roku 1975 Zakład został przeniesiony do nowego budynku Instytutu Biologii Medycznej przy ulicy Dębinki 1, obecnie Collegium Biomedicum, w którym znajduje się do dzisiaj. W roku 1970 profesor Pautsch został dodatkowo zatrudniony na Wydziale Biologii i Nauki o Ziemi nowopowstałego Uniwersytetu Gdańskiego, gdzie do 1976 roku prowadził wykłady z zakresu genetyki oraz fizjologii zwierząt. W roku 1982 profesor Pautsch przeszedł na emeryturę, a kierownictwo Zakładu, który w międzyczasie zmienił nazwę na Katedrę i Zakład Biologii i Genetyki, przejął wychowanek profesora, doc. dr hab. med. Janusz Limon, absolwent Wydziału Lekarskiego AMG.

Na początku lat pięćdziesiątych profesor Pautsch, z racji swoich zainteresowań pracą doświadczalną na skorupiakach bałtyckich, podjął inicjatywę utworzenia pracowni naukowej zlokalizowanej bezpośrednio nad morzem. Początkowo utworzono skromną pracownię w Juracie nad Zatoką Gdańską, gdzie przez kilka sezonów dokonywano obserwacji biologicznych fauny zatoki. W 1955 roku Zakład przejął stację badawczą znajdującą się w Górkach Wschodnich nad Martwą Wisłą koło Sobieszewa. Przed II wojną światową w budynkach tej stacji znajdowała się baza hydroplanów. Po zakończeniu wojny, przez pewien okres działało tam laboratorium parazytologii lekarskiej, będące filią Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej. W przeciągu kilku lat, dzięki pracy całego zespołu, a szczególnie adiunkta dr. med. Tadeusza Dominiczaka [8, 11], stacja podjęła działalność naukową z zakresu biologii niektórych organizmów zwierzęcych wód słonowych i morza. Na uwagę zasługuje fakt, że w stacji prowadzili sezonowe badania naukowe polscy i zagraniczni specjaliści z różnych dziedzin biologii morza. Ponadto stacja prowadziła międzyuczelniane wakacyjne kursy z biologii morza dla studentów uniwersytetów polskich. Z biegiem lat stacja stała się znaną placówką naukową na mapie Bałtyku. Należy podkreślić, że działalność stacji w latach 1958–1969 była dofinansowywana przez Gdańskie Towarzystwo Naukowe. W 1970 roku, z inicjatywy profesora Pautscha, stację przekazano nowo utworzonemu Uniwersytetowi Gdańskiemu [10, 11, 12], a prof. Pautsch został opiekunem naukowym stacji do roku 1976. Obecnie w stacji znajdują się dwie pracownie: Biochemii Porównawczej oraz Ekotoksykologii (kier. prof. Edward Skorkowski).

W roku 1969 w obrębie Zakładu powstała Pracownia Genetyczna, którą kierował przedwcześnie zmarły (w 1970 r.) mgr Lucjan Ławiński. W roku 1977 pracownia została przekształcona w Samodzielną Pracownię Genetyki, w której pracowali mgr Małgorzata Babińska, dr n. med. Zenon Gibas, mgr Longina Martyńska i dr n. med. Janusz Limon (kierownik). Pracownia prowadziła zajęcia dydaktyczne wspólnie z Zakładem, a w roku 1982 została włączona do Katedry i Zakładu Biologii i Genetyki [5].

W chwili obecnej w Katedrze zatrudnionych jest 19 osób, w tym ośmiu nauczycieli akademickich, a wśród nich czterech lekarzy (jeden profesor, siedmiu z tytułem dr. n. med.), jeden specjalista (mgr), siedmiu pracowników inżynieryjno-technicznych (jeden dr n. med., trzech mgr. biologii) oraz dwie osoby personelu gospodarczego i jeden pracownik administracyjny (mgr).

W Katedrze i Zakładzie Biologii i Genetyki rozwijały się następujące kierunki badań naukowych:

1. Onkologia doświadczalna

Badania biologii przeszczepialnego czerniaka u chomika syryjskiego, występującego w dwóch podstawowych odmianach, melanotycznej i amelanotycznej oraz w kilku innych wariantach odznaczających się różnymi właściwościami biologicznymi. Ten spontanicznie powstały nowotwór został znaleziony u chomika syryjskiego przez mgr Lidę Nowińską, pracownika naukowego Zakładu (zmarła przedwcześnie w 1967 roku), podczas stażu w Zakładzie Fizjologii Zwierząt UJ w Krakowie (kier. prof. A. Kulczycki). Pierwsza publikacja dotycząca tego czerniaka ukazała się w 1967 roku: Bomirski A., Dominiczak T., Nowińska L.: *Spontaneous transplantable melanoma in the golden hamster (Mesocricetus auratus)*. Acta Un. Int. Cancer, 18: 178. W kolejnych latach pracownicy Zakładu zbadali morfologię, ultrastrukturę, aktywność licznych enzymów, melanogenezę oraz cytogenetykę wszystkich odmian tego czerniaka. Wyniki tych badań wskazały, że ten pasażowany czerniak doświadczalny, nazwany obecnie czerniakiem Bomirskiego, może nadawać się do porównawczych obserwacji odnoszących się do czerniaków

ludzkich. Dlatego czerniak ten został przekazany do zainteresowanych biologią tego nowotworu do kilku ośrodków naukowych w kraju, jak i za granicą. Niezależnie od przeszczepialnego czerniaka chemicznego obiektem badań były inne czerniaki: dziedziczne czerniaki występujące u ryby mieczyk Hellera (*Xiphophorus helleri*) oraz czerniaki melanotyczne i amelanotyczne B-16 pasażowane na myszach szczepu C57Bl.

2. Endokrynologia porównawcza

Badania dotyczyły głównie endokrynologii i neurosekrecji skorupiaków, ze szczególnym uwzględnieniem regulacji hormonalnej zmiany barwy ciała (melanogenezy) tych zwierząt. Głównym obiektem badawczym był krab *Rhitropanopeus harrisi*, który przywędrował do Martwej Wisły z Zatoki Meksykańskiej poprzez wody przybrzeżne Europy Zachodniej. Publikacje pracowników Katedry na temat biologii tego kraba przedstawiała m.in. pierwsze dane o układzie dokrewnym tego gatunku.

3. Sozologia

Prowadzono badania nad wpływem niektórych zanieczyszczeń wody pochodzenia przemysłowego, takich jak fosfogipsy, detergenty i różne frakcje ropy naftowej na biologię niektórych zwierząt wodnych. Większość tych związków chemicznych wykazywała toksyczny wpływ na szereg funkcji fizjologicznych zwierząt.

Powyższe badania nad biologią różnych linii czerniaka chemicznego, hormonalną regulacją melanogenezy skorupiaków oraz nad wpływem zanieczyszczeń przemysłowych na biologię niektórych organizmów morskich zostały zakończone pod koniec lat siedemdziesiątych.

4. Cytogenetyka

W roku 1964 mgr Ławiński jako jeden z pierwszych w Polsce uzyskał chromosomy człowieka z hodowli limfocytów. Na początku lat siedemdziesiątych rozpoczęto badania nad strukturą prążkową chromosomów metafazowych człowieka. We współpracy z zespołem profesora Andrzeja Ledóchowskiego z Politechniki Gdańskiej określono po raz pierwszy zależność pomiędzy budową chemiczną pochodnej akrydyny a jej zdolnością do ujawniania struktury prążkowej chromosomów w technice fluorescencyjnej QF. Z kolei badania nad strukturą heterochromatyny konstitutywnej chromosomów metafazowych człowieka doprowadziły do wykrycia, nieopisanego dotąd, regionu asymetrii bocznej heterochromatyny chromosomu płciowego człowieka Y. W połowie lat osiemdziesiątych opracowano metodę uzyskiwania chromosomów z litych guzów nowotworowych człowieka. Technika ta umożliwia izolację chromosomów i następnie analizę ich aberracji występujących w guzach nowotworowych. Pracownicy Zakładu brali udział w pracach zespołów, które opisały po raz pierwszy swoiste aberracje chromosomowe w niektórych guzach nowotworowych człowieka: tłuszczakomięsaku śluzowym, maziówczaku złośliwym oraz w ziarniszczaku i otoczkowiaku jajnika. Ponadto scharakteryzowano cytogenetycznie inne nowotwory, takie jak: czerniaki złośliwe skóry, guzy nerek i nadnerczy, guzy jajników, guzy sutka i centralnego układu nerwowego oraz niektóre nowotwory wieku dziecięcego.

Od 2000 roku realizowane zadania badawcze pracowników Katedry koncentrują się w czterech kierunkach:

1. Cytogenetyka i genetyka molekularna nowotworów człowieka. Badania dotyczą zmian chromosomowych występujących w komórkach mięsaków. Wykryto swoiste aberracje chro-

mosomowe oraz geny fuzyjne dla określonych rodzajów tych nowotworów. Występowanie swoistych zmian genetycznych w guzach nowotworowych ma znaczenie w diagnostyce, monitorowaniu leczenia oraz rokowaniu. Wykryto zjawisko predylekcji niektórych mutacji genów *CKIT* i *PDGFRA* występujących w guzach podścieliskowych przewodu pokarmowego człowieka (GIST) do występowania w guzach o określonej morfologii i lokalizacji narządowej oraz wykazano związek pomiędzy niektórymi mutacjami tych genów a odpowiedzią na leczenie inhibitorami kinazy tyrozynowej. Prowadzone są także badania nad prognostycznym znaczeniem występowania zmian genetycznych na rozwój glejaków wielopostaciowych, przy pomocy nowoczesnych technik, m.in. *microarray-CGH*.

2. Poszukiwanie mutacji w genach odpowiedzialnych za występowanie rodzinnych predyspozycji do nowotworów. Określono częstości występowania i rodzaje mutacji kilku genów predyspozycji do nowotworów *BRCA1* i *2*, *NBS1* i *CHEK* wśród kobiet woj. pomorskiego.

3. W ostatnich latach scharakteryzowano niektóre genetyczne czynniki ryzyka choroby wieńcowej serca oraz zawału serca. Wyniki tych badań wykazały, że polimorfizm *Scal* genu (*ANF*) kodującego przedsińkowy peptyd natriuretyczny ANP stanowi istotny czynnik ryzyka. Prowadzone są obecnie *in vitro* badania funkcjonalne powyższego polimorfizmu genetycznego.

4. Genetyka kliniczna. Prowadzone są badania zmierzające do określenia związku pomiędzy rodzajem konstytucyjnej aberracji chromosomowej a zmianami w fenotypie chorego. Wymaga to stosowania najnowszych technik analizy chromosomów, takich jak FISH oraz CGH.

W powyższych badaniach Katedra współpracowała z wieloma jednostkami AMG oraz innymi w kraju. W latach 1980–1990 pracownicy Katedry współpracowali z zespołami prof. A. Sandberga z Instytutu Rakowego RPMI w Buffalo (USA), prof. F. Mitelmana z Zakładu Genetyki Klinicznej Uniwersytetu w Lund (Szwecja), prof. N. Blina z Instytutu Antropologii i Genetyki Człowieka Uniwersytetu w Tybindze (Niemcy) i prof. A. de la Chapelle z Zakładu Genetyki Medycznej Uniwersytetu w Helsinkach. Obecna współpraca dotyczy głównie zespołów prof. M. Dębiec-Rychter z Centrum Genetyki Człowieka Katolickiego Uniwersytetu w Leuven (Belgia), dr. J. Lasoty i prof. M. Miettinen z Zakładu Patologii Litych Guzów Nowotworowych z AFIP (Washington DC) oraz z wychowankiem Zakładu, dr. Krzysztofem Mrózkiem z Uniwersytetu Columbus (USA).

Od roku 1947 do końca 2005 roku pracownicy Katedry opublikowali łącznie 446 prac, w tym 205 w czasopiśmie zagranicznych, a część z nich w renomowanych pismach.

Działalność diagnostyczna Katedry rozpoczęła się już w końcu lat sześćdziesiątych, kiedy to pracownia cytogenetyczna Katedry podjęła działalność diagnostyczną, którą prowadzi nadal i to na coraz większą skalę. Stało się to ostatnio możliwe dzięki współpracy ze szpitalem SPSK nr1, który w 2004 roku utworzył na terenie Katedry Genetyczne Laboratorium Kliniczne ACML (kier. dr Iwona Kardaś). Do końca 2005 roku wykonano ponad 9000 analiz cytogenetycznych chromosomów pochodzących z limfocytów krwi obwodowej człowieka, ok. 1300 z komórek oodniowych, blisko 1500 badań komórek białaczkowych szpiku oraz 3500 badań cytogenetycznych guzów nowotworowych. W badaniach stosowane są nowoczesne techniki hodowli komórek oraz identyfikacji aberracji chromosomowych, w tym FISH i CGH.

W roku 1973 została utworzona Poradnia Genetyczna w Przychodni Przyklinicznej PSK nr 1 – obecnie ACK AMG. W poradni tej, od początku jej istnienia, pracuje dr Janusz Limon, okresowo pracowali dr Krzysztof Mrózek i lek. Agnieszka Matheisel, a obecnie dr Karoli-

na Ochman i dr Jolanta Wierzba. W poradni udzielane są porady genetyczne dla rodzin, w których wystąpiły choroby genetyczne i istnieje obawa powtórzenia się określonej choroby w rodzinie. Tylko w roku 2005 udzielono około 2000 porad genetycznych rodzinom z chorobami genetycznymi. W 1997 roku w Woj. Poradni Onkologicznej w Gdańsku utworzono Poradnię Genetyczną dla rodzin z podwyższonym ryzykiem wystąpienia niektórych chorób nowotworowych, w której pracuje dr Izabela Brożek, adiunkt Zakładu.

Udział pracowników Katedry w krajowych i międzynarodowych organizacjach dotyczy głównie kierowników Katedry. Profesor Pautsch przez szereg lat był delegatem Rządu PRL do Międzynarodowej Komisji Oceanograficznej UNESCO, a także przez jedną kadencję zastępcą przewodniczącego tej organizacji. Ponadto przez wiele lat był członkiem Komitetu Biologów Bałtyckich, Komitetu Zoologii Wydziału II PAN oraz sekretarzem Komitetu Badań Morza PAN. Profesor Limon przez kilka kadencji był członkiem Komitetu Patofizjologii Komórki Wydziału VI PAN oraz przez dwie kadencje przewodniczącym Komisji Genetyki Człowieka i tegoż Komitetu. Od 1999 roku jest przewodniczącym Komitetu Genetyki Człowieka i Patologii Molekularnej PAN. Ponadto przez dwie kadencje pełnił kolejno funkcje wice- a następnie przewodniczącego Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Genetycznego oraz



Zespół pracowników, doktorantów i magistrantów Katedry i Zakładu Biologii i Genetyki AMG oraz zespół Laboratorium Genetyki Klinicznej ACML w roku akademickim 2005/2006. Osoby siedzące od prawej strony: mgr Magdalena Ratajska, st. tech. Ewa Kuziemska, dr Iwona Kardaś, prof. Janusz Limon, dr Karolina Ochman, mgr Halina Żukowska, dr Mariola Iliszko, dr Bartosz Wasąg. Osoby stojące od lewej strony: Helena Uzdowska, mgr Agnieszka Klonowska, mgr Jolanta Bieniek, lek. Katarzyna Gawlik-Kuklińska, dr Agnieszka Woźniak, st. techn. Małgorzata Zdzitowiecka, dr Magdalena Chmara, mgr Alina Kuźniacka, mgr Anita Skrzekotowska, mgr Anna Piskorz, mgr Celina Kanka, inż. Beata Skalska, mgr Magdalena Stepnowska, mgr Lucyna Morzuch, mgr Elżbieta Chachaj, mgr Anna Siemiątkowska, dr Izabela Brożek, mgr Katarzyna Szałecka, lek. Magdalena Ciwoniuk i Magdalena Plutowska [fot. Dariusz Omernik].

w Gdańskim Towarzystwie Naukowym był wice- a następnie przewodniczącym Wydziału II Nauk Biologicznych i Medycznych. W roku 2002 został wybrany na członka korespondenta Wydziału Medycznego PAN, a w roku 2005 członka korespondenta Wydziału Lekarskiego PAU. Od 2000 roku jest reprezentantem Polski w akcji UE COST B19 dotyczącej genetyki molekularnej guzów nowotworowych, a w roku 2004 został wybrany do zarządu głównego Europejskiego Towarzystwa Cytogenetycznego (ECA). Dr Bartosz Wasąg, adiunkt Zakładu, od 2005 roku pełni funkcję przewodniczącego oddziału gdańskiego Polskiego Towarzystwa Genetycznego oraz sekretarza naukowego Komitetu Genetyki Człowieka i Patologii Molekularnej PAN (od 2006).

Prof. Limon za swoją działalność naukową został wyróżniony dwiema prestiżowymi nagrodami: w 2004 r. otrzymał nagrodę w dziedzinie nauk przyrodniczych i medycznych Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej, a w 2006 r. nagrodę naukową im. Jana Heweliusza z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych. W 2006 roku dr Bartosz Wasąg otrzymał prestiżowe stypendium dla młodych naukowców Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej a jego rozprawa doktorska uzyskała nagrodę Premiera RP.

W pierwszym okresie działalności dydaktycznej Zakładu przedmiotem nauczania była biologia pasożytów człowieka, ewolucjonizm i elementy genetyki ogólnej [10, 12]. W miarę upływu lat i stopniowej redukcji godzin przeznaczonych na nauczanie biologii, profesor Pautsch podjął decyzję wycofania nauczania parazytologii i ewolucjonizmu oraz rozszerzenia zakresu genetyki człowieka. Na przestrzeni lat siedemdziesiątych został opracowany i stopniowo wprowadzony program nauczania z zakresu genetyki ogólnej i medycznej, który jest stale modernizowany dla studentów II roku Wydziału Lekarskiego i I roku Oddziału Stomatologicznego. Od roku 1990 Zakład prowadzi zajęcia z genetyki klinicznej dla studentów IV roku Wydziału Lekarskiego oraz dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego. Katedra prowadzi zajęcia dydaktyczne z zakresu szeroko pojętej biologii i genetyki na wielu kierunkach licencjackich oraz anglojęzyczne z genetyki ogólnej i klinicznej na kursach English Division.

W okresie od 1947 do 2006 roku na Wydziale Lekarskim AMG odbyły się publiczne obrony 29 rozpraw doktorskich następujących pracowników i doktorantów Zakładu:

1. lek. Tadeusz Dominiczak (1961): „Odczyn melanoforowy w przypadkach czerniaka złośliwego gałki ocznej”
2. lek. Janina Tarzyńska-Kleineder (1966): „Dalsze badania nad czynnikiem diabetogennym kraba *Rhithropanopeus harrisi* (Gould) subspecies *Tridentatus* (Maitland)”
3. lek. Andrzej Bomirski (1967): „Badania nad czynnym uodpornieniem chomików złocistych na czerniaki przeszczepialne”
4. lek. Zbigniew Zbytniewski (1970): „Badania porównawcze nad wydalaniem niektórych składników azotowych w moczu chomików złocistych (*Mesocricetus auratus*, *Waterhouse*) odmiany albinotycznej i odmiany agouti”
5. mgr Konstancy Turoboyski (1970): „Biologia i ekologia kraba *Rhithropanopeus harrisi* (Gould) subspecies *Tridentatus* (Maitland) z Martwej Wisły”
6. mgr Edward Skorkowski (1970): „Wyodrębnienie chromatoforotropin słupka ocznego garneli *Crangon crangon* L. i kraba *Rhithropanopeus harrisi* (Gould)”
7. mgr Gerard Drewa (1972): „Wpływ benzopyrenu i metylocholantrenu na aktywność niektórych enzymów lizosomalnych w skórze myszy białych „BN” i czarnych „C57BI” w początkowym okresie karcynogenezy”

8. lek. Maria Słomianko-Winnicka (1972): „Grupy sulphydrylowe jako przypuszczalne inhibitory melanogenezy w amelanotycznym czerniaku chomika złocistego (*Mesocricetus auratus*, *Waterhouse*)”
9. lek. Janusz Limon (1973): „Ocena przydatności niektórych pochodnych 9-amino akrydyny we fluorescencyjnej metodzie analizy ludzkich chromosomów metafazalnych”
10. mgr Beata Beil (1976): „Rola buforu kakodylanowego w zjawisku formowania się wzoru prążkowego G w chromosomach metafazalnych człowieka”
11. lek. Iwona Lajborek-Czyż (1976): „Płodowo-matczyna transfuzja limfocytów w świetle badań cytogenetycznych”
12. mgr Elżbieta Klęk-Kawińska (1978): „Porównanie działania hormonu hamującego gonady skorupiaków (GIH) i ludzkiej gonadotropiny kosmówkowej (HCG) na jajniki garneli *Crangon crangon* (*Crustacea*; *Decapoda*)”
13. mgr Maria Żukowska-Arendarczyk (1978): „Działanie gonadotropin przysadkowych (FSH i LH) i frakcji słupka ocznego na jajniki garnelli *Crangon crangon L* (*Crustacea*; *Decapoda*)”
14. lek. Zenon Gibas (1979): „Badania heterochromatyny konstytutywnej chromosomów metafazalnych z zastosowaniem metody zróżnicowanego barwienia chromatyd siostrzanych”
15. mgr Barbara Walczak (1979): „Zmiany hematologiczne, poziom albumin i białek całkowitych surowicy krwi u narybku karpia (*Cyprinus carpio L.*) poddanego długotrwałemu działaniu alkilobenzenosulfonianu sodowego w stężeniu subletalnym”
16. mgr Elżbieta Puchacz (1980): „Wpływ dodecylobenzenosulfonianu sodu na wątrobo-trzustkę i śledzionę narybku karpia (*Cyprinus carpio L.*)”
17. mgr Mirosława Kurtyśza (1982): „Wpływ chloropromazyny i chlorochiny na wzrost czerniaka melanotycznego B-16 oraz aktywność niektórych hydrolaz lizosomalnych w czerniakach i wątrobach myszy B57BL/6J”
18. lek. Andrzej Słomiński (1982): „Melanizacja komórek przeszczepialnego czerniaka amelanotycznego *in vitro*”
19. lek. Krzysztof Mrózek (1990): „Analiza cytogenetyczna komórek grasicy i szpiku myszy szczepu C57Bl/6J poddanych naświetlaniom promieniowaniem X oraz komórek popromiennych chłoniaków grasiczych”
20. mgr Bogusław Nedoszytko (1992): „Charakterystyka aberracji chromosomowych w komórkach pierwotnych i przerzutowych guzów czerniaka złośliwego skóry człowieka”
21. lek. Piotr Romanowski (1995): „Mutacje onkogenu Kirsten-ras-2 w guzach jelita grubego”
22. mgr Iwona Kardaś (1996): „Charakterystyka cytogenetyczna i molekularna aberracji chromosomu 3 w guzach nowotworowych nerki człowieka”
23. lek. Barbara Wysocka (1998): „Analiza ewolucji kariotypowej w procesie progresji raka jajnika”
24. mgr Mariola Iliszko (1998): „Charakterystyka pierwotnych i wtórnych aberracji chromosomowych w tłuszczakomięśaku i maziówczaku złośliwym człowieka”
25. lek. Izabela Brożek (2001): „Charakterystyka cytogenetyczna szpiku 91 chorych na ostre białaczki”
26. mgr Agnieszka Woźniak (2001): „Utrata heterozygotyczności wybranych markerów z chromosomu 22q oraz mutacje genu K1TC w komórkach nowotworów podścieliska przewodu pokarmowego człowieka”

27. mgr Bartosz Wasąg (2004): „Częstość i rodzaj mutacji genów KITC i PDGFRA w guzach nowotworowych podścieliska przewodu pokarmowego człowieka (GIST)”
28. mgr Magdalena Chmara (2005): „Mutacje genów LDLR i APOB w hipercholesterolemii rodzinnej”
29. lek. Karolina Ochman (2006): „Utrata heterozygotyczności loci sprzężonych z genami BRCA1 i BRCA2 w rakach jajnika”

Promotorami rozpraw doktorskich byli: prof. dr hab. Fryderyk Pautsch uszeregowanymi od numeru 1–17, prof. dr hab. Andrzej Bomirski rozprawy nr 18 i prof. dr hab. Janusz Limon wymienionymi od poz. 19 do 29.

Przeprowadzone zostały dwa kolokwia habilitacyjne, których opiekunem był prof. Fryderyk Pautsch:

1. dr Andrzej Bomirski (1977): „Charakterystyka czerniaków przeszczepialnych u chomika syryjskiego na podstawie 16-letniego okresu pasażowania”
2. dr Janusz Limon (1981): „Analiza cytogenetyczna przeszczepialnych czerniaków B-16 u myszy i czerniaków Bomirskiego u chomika syryjskiego”

Niektórzy pracownicy Zakładu osiągnęli samodzielne tytuły naukowe i objęli stanowiska w innych placówkach naukowych:

1. doc. dr hab. biol. Mirosław Chicewicz (1921–1981) kierował Katedrą Zoologii Ogólnej i Doświadczalnej Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie w latach 1962–1972.
2. doc. dr n. med. Tadeusz Dominiczak (1924–2005) objął kierownictwo Zakładu Nauk Biologicznych Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Gdańsku w 1969 roku. Pełnił także funkcję prodziekana tej uczelni w latach 1971–1972.
3. prof. dr hab. biol. Gerard Drewa objął kierownictwo Zakładu Biologii Akademii Medycznej w Bydgoszczy w roku 1984. Ponadto pełnił funkcję dziekana w latach 1987–1990, następnie prorektora ds. studenckich (1990–1996), a obecnie jest dziekanem Wydziału Lekarskiego.
4. prof. dr hab. n. med. Andrzej Bomirski (1934–2002) przeszedł na emeryturę w 1981 roku; tytuł profesora otrzymał w 1993 roku [10].
5. dr n. med. Andrzej Słomiński jest profesorem patologii w Zakładzie Patologii i Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu w Tennessee HSC, Memphis, USA.

W latach 1998–2005 Katedra przeszła w trzech etapach generalny remont wszystkich pomieszczeń oraz dokonano wymianę mebli laboratoryjnych dzięki finansowaniu przez Komitet Badań Naukowych, Fundację na Rzecz Nauki Polskiej oraz częściowo AMG. Ostatnio dokonano zakupów nowoczesnej aparatury naukowej, takiej jak: aparat systemu WAVE do denaturacyjnej wysokosprawnej chromatografii cieczowej DHPLC, sekwenatory ABI Prism 310, mikroskop naukowy Olympus z komputerową analizą obrazów, z oprogramowaniem do technik FISH, M-FISH i CGH.

Aktualnie pracownicy Katedry uczestniczą w realizacji kilkunastu grantów naukowych. Perspektywy naukowe Katedry na najbliższe lata dotyczą głównie dwóch kierunków: (1) szukanie podłoża molekularnego transformacji nowotworowej oraz genetycznych mechanizmów powstawania oporności komórek nowotworowych na chemioterapię; (2) poszukiwanie podłoża genetycznego chorób układu naczyniowego i serca oraz próby doświadczalnej terapii genowej tych schorzeń. Nie można oczywiście przewidzieć nieoczekiwanych odkryć naukowych, które stanowią największą inspirację i nadają sens prowadzeniu badań naukowych.

PIŚMIENNICTWO

1. Andrzejewski M.: Ludzie Wolnego Miasta Gdańska: informator biograficzny. Gdańsk: Marpress, 1997. – 2. Bilikiewicz A., Bilikiewicz M.: 60 czy 70 lat Akademii Medycznej w Gdańsku? *Gazeta AMG*, 2005, 15, 4, 32. – 3. Imieliński B.L.: Czym była w istocie i jaki kształt organizacyjny miała poprzedniczka naszej Uczelni Medizinische Akademie in Danzig (MAD)? *Gazeta AMG* 1995, 5, 11, 10. – 4. Limon J.: Fryderyk Pautsch (1911-1992). *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1993, 23, 291. – 5. Limon J.: Katedra i Zakład Biologii i Genetyki. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1995, 25, supl. 2, 293. – 6. Limon J.: Fryderyk Pautsch, [W:] *Słownik biograficzny Pomorza Nadwiślańskiego: supl. 1*, Gdańsk: Wydaw. GTN, , 1998, 230. – 7. Limon J.: Rodzina Skrzynieckich - trzy pokolenia w służbie Uczelni. *Gazeta AMG*, 2001, 11, 5, 26. – 8. Limon J.: Doktor n. med. Tadeusz Dominiczak, pierwszy doktorant Zakładu Biologii i Parazytologii AMG nie żyje, *Gazeta AMG*, 2005, 15, 10, 44. – 9. Makarewicz W.: Pożegnanie Prof. Andrzeja Bomirskiego. *Gazeta AMG*, 2002, 12, 3, 23. – 10. Pautsch F.: Dorobek naukowy katedr teoretycznych w okresie XX-lecia. [W:] *XX-lecie Akademii Medycznej w Gdańsku 1945-1965*. Gdańsk, 1965, 9.
11. Pautsch F.: Stacja Biologiczna w Górkach Wschodnich: geneza, rozwój i perspektywy. *Przeł. Zool.*, 1965, 9, 2, 134. – 12. Pautsch F.: Osiągnięcia zakładów teoretycznych AMG. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 1971, 1, 139. – 13. Sieńkowski E.: Zarys dziejów Akademii Medycznej w Gdańsku (1945-1970). *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1971, 1, 31. – 14. Wasąg B., Kamiński Z.: Pautsch Fryderyk Jan Władysław (1911-1992). [W:] *Ludzie Akademii Medycznej w Gdańsku*. Gdańsk, 2003, 113. – 15. Żydowo M.M.: 70. rocznica powołania pierwszej akademickiej uczelni medycznej w Gdańsku. *Gazeta AMG* 2005, 15, 4, 28. – 16. Żydowo M.M.: 70. rocznica powołania pierwszej akademickiej uczelni medycznej w Gdańsku (cz. 2). *Gazeta AMG*, 2005, 15, 10, 40.

J. Limon

60 YEARS OF HISTORY OF THE CHAIR AND DEPARTMENT OF BIOLOGY AND GENETICS
OF THE MEDICAL UNIVERSITY OF GDAŃSK (1945–2005):
PEOPLE, RESEARCH AND TEACHING

Summary

The aim of the article is to present the history of the Chair and Department of Biology and Genetics of the Medical University of Gdańsk in Poland from 1945 until 2005. It is described how during the sixty years, the scientific directions have changed. The article also presents the work and names of people, who during two generation created the scientific and teaching achievements of the Chair.

Adres: prof. dr Janusz Limon
Katedra i Zakład Biologii i Genetyki AMG
ul. Dębinki 1, 80-211 Gdańsk
e-mail: jlimon@amg.gda.pl