

Adam Miodoński

**Historia Zakładu Neuroanatomii Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach
1954–1988**

Zakład Neuroanatomii Instytutu Zoologii UJ jest jedną z młodszych jednostek naukowo-dydaktycznych, jakie utworzono na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UJ w okresie powojennym, tj. po roku 1945.

Powstanie tej jednostki naukowo-dydaktycznej, liczącej 34 lata istnienia, oraz jej działalność są związane nierozdzielnie z osobą Prof. Dr Jerzego Kreinera, organizatora i wieloletniego kierownika Zakładu i jednocześnie twórcy polskiej neuroanatomii porównawczej, opartej na analizie organizacji mieloarchitektonicznej ośrodkowego układu nerwowego kręgowców, głównie ssaków.

Lata 1927–1950

W opracowaniu sięgam do lat przedwojennych, w których rozpoczynała się droga naukowa tego wybitnego neuroanatomia. Z uwagi na żywe zainteresowania budową mózgu, nie przypadkowo mgr Kreiner podjął w 1927 r. pracę naukową w Zakładzie Anatomii Opisowej Wydziału Lekarskiego UJ w Krakowie, który cieszył się bogatą i uznaną tradycją w dziedzinie badań neuroanatomicznych. Swoje wykształcenie mgr Kreiner zawdzięcza właśnie krakowskiej szkole anatomicznej, co wymaga nieco szerszego omówienia.

Badania neuroanatomiczne w Zakładzie Anatomii Opisowej Wydziału Lekarskiego UJ zapoczątkował prof. Adam Bochenek, stypendysta i uczeń prof. van Gehuchtena (Uniwersytet w Louvain, Belgia), znanego badacza dróg nerwowych. Głównym kierunkiem badań, jakie prowadził prof. Bochenek stanowiły prace poświęcone budowie i organizacji dróg nerwowych a także gromadzenie i opracowywanie materiałów dotyczących budowy ośrodkowego układu nerwowego. W tym celu zorganizował w Katedrze Anatomii Opisowej UJ specjalny oddział neurologiczny, a właściwie pracownię neuroanatomiczną. Po przedwczesnej śmierci prof. Bochenka w 1913 r. pracownię tą objął prof. Maksymilian Rose (uczeń wybitnego neurologa i neuroanatomia, prof. K.

Brodmanna) znany badacz cyto- i mieloarchitektoniki mózgu, który po I wojnie światowej objął katedrę neurologii na Uniwersytecie im. Stefana Batorego w Wilnie. Dalszymi kontynuatorami tradycji badań nad systemem nerwowym byli prof. Zygmunt Szantroch, kierownik Katedry Anatomii Wydziału Lekarskiego UJ oraz prof. Tadeusz Rogalski, kierownik II Katedry Anatomii Stosowanej tegoż Wydziału UJ. Prof. Szantroch za główny punkt zainteresowań obrał układ nerwowy autonomiczny, któremu poświęcił cały cykl prac anatomo-porównawczych w ujęciu rozwojowym i histologicznym, opartych na metodach srebrowo-złotowych, a także wprowadził do nich po raz pierwszy metody histochemiczne. Tę bardzo owocną, odnoszącą poważne sukcesy, działalność naukową przerwała II wojna światowa i śmierć prof. Szantrocha w 1939/40 r. w obozie jenieckim dla oficerów polskich w Katyniu.

Starszy wiekiem prof. Rogalski kształcił się początkowo pod kierunkiem prof. Bochenka w prowadzonej przez niego pracowni neuroanatomicznej. Po zakończeniu studiów lekarskich oraz odbyciu kilku staży zagranicznych pracuje w Klinice Neuropsychiatrycznej, aby w 1920 r. powrócić na stałe do Zakładu Anatomii Wydziału Lekarskiego UJ, celem objęcia pracowni neuroanatomicznej po jej opuszczeniu przez prof. Rosego. Wykształcenie kliniczne w zakresie neurologiczno-psychiatrycznym, jak również anatomiczne, zwłaszcza o profilu neuroanatomicznym, wykorzystał prof. Rogalski w swej dalszej działalności naukowej poświęconej badaniom dotyczącym budowy systemu nerwowego oraz rozwoju osłonek mielinowych. Wzorując się na swym nauczycielu, organizuje pracownię poświęconą głównie badaniom nad ostatnim z wymienionych zagadnień. Skupił wokół siebie młodych współpracowników, między innymi mgr Kreinera. W tym właśnie Zakładzie mgr Kreiner wykonuje swoją pracę doktorską poświęconą budowie mieloarchitektonicznej opuszki węchowej u szczura, uzyskując w 1932 r. doktorat filozofii, a także w tym samym roku po złożeniu specjalnego egzaminu uzyskuje uprawnienia nauczycielskie w zakresie biologii i geografii. Prace naukową kontynuuje dr Kreiner w Zakładzie Anatomii Topograficznej Wydziału Lekarskiego UJ aż do chwili jego likwidacji w 1934 r. W związku z tym przenosi się do Zakładu Anatomii Porównawczej UJ, w którym pracuje do września 1939 r. Po zakończeniu II wojny światowej dr Kreiner powraca w 1945 r. do Zakładu Anatomii Porównawczej UJ, gdzie opracowuje budowę mieloarchitektoniczną opuszki węchowej człowieka oraz pasma węchowego szczura. Prace te stanowiły podstawę jego habilitacji na docenta anatomii porównawczej, zatwierdzonej w 1951 r.

Przez cały czas, tj. od 1929—1937 r. dr Kreiner był nauczycielem kontraktowym w szkolnictwie podstawowym. W 1937 r. zostaje powołany na stanowisko wykładowcy w Pedagogium (Jednostka UJ przygotowująca absolwentów UJ do pracy zawodowej w szkolnictwie z pełnymi uprawnieniami nauczycielskimi) w Krakowie. Podczas okupacji bierze czynny udział w nauczaniu tajnym oraz w polskim szkolnictwie jawnym. W 1945 r. zostaje współorganizatorem Pracowni Biologicznej w Pedagogium, które nieco później przekształcono w Wyższą Szkołę Pedagogiczną. Jako doświadczony nauczyciel wykłada na studium wstępnym UJ oraz w szkolnictwie średnim. W 1950 r. dr Kreiner przechodzi do pracy w Uniwersytecie Jagiellońskim na stanowisko

adiunkta w Zakładzie Psychologii Doświadczalnej. Po zlikwidowaniu Katedry Psychologii Człowieka UJ w 1951 r. zostaje przeniesiony wraz z etatem i tym samym stanowiskiem do Zakładu Psychologii i Etologii Zwierząt UJ.

Lata 1951–1954

Kierownik Zakładu Psychologii i Etologii Zwierząt UJ, prof. Roman Wojtusiak umieścił nowego pracownika w jednym z pokoi, jakie zajmował Zakład na II piętrze budynku przy ul. Św. Anny 6. Doc. Kreiner otrzymał biurko, szafę na książki i drobny sprzęt oraz stolik laboratoryjny, który był jednocześnie podręczną kuchenką Zakładu.

W początkowym okresie swej pracy w Zakładzie Psychologii i Etologii Zwierząt UJ, pomimo zainteresowań neuroanatomią, doc. Kreiner wykonuje, sam nie dysponując żadną pomocą techniczną, kilka prac dotyczących termopreferendum zwierząt. W 1953 r. podejmuje na zaproszenie prof. Stanisława Skowrona współpracę z Zakładem Biologii Doświadczalnej PAN w Krakowie. Z tą chwilą przystąpił do gromadzenia niezbędnych narzędzi pracy jak: mikroskopu, mikrotomu, podstawowych barwników i odczynników chemicznych koniecznych w badaniach nad tkanką nerwową. Pomoc w tym zakresie okazały mu Zakład Biologii Doświadczalnej PAN a zwłaszcza Zakład Anatomii Porównawczej UJ. W ten sposób powstał załączek przyszłego Zakładu Neuroanatomii.

Lata 1954–1971

Fakt, że zainteresowania doc. Kreinera koncentrowały się głównie na zagadnieniach neuroanatomii i biologii mózgu, co nie mieściło się w profilu Zakładu Psychologii i Etologii Zwierząt UJ, wywołało zastrzeżenia ze strony Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Problem ten, za zgodą Ministerstwa, rozwiązano w 1954 r. zamieniając Zakład Psychologii i Etologii Zwierząt na Katedrę. W obrębie nowo powstałej Katedry znalazły się dwa Zakłady: macierzysty Zakład Psychologii i Etologii Zwierząt oraz Zakład Neuroanatomii Porównawczej.

Personel nowo utworzonego Zakładu składał się z kierownika w osobie doc. Kreinera oraz studenta biologii Wydziału BiNoZ Adama J. Miodońskiego, jako pomocy technicznej, który pod bezpośrednim kierunkiem doc. Kreinera przeszedł szkolenie w zakresie podstaw technik histologicznych, stosowanych w badaniach tkanki nerwowej, a następnie przystąpił do przygotowywania materiałów histologicznych potrzebnych do prac podjętych przez doc. Kreinera we współpracy z Zakładem Biologii Doświadczalnej PAN w Krakowie.

W tym czasie doc. Kreiner nawiązuje także współpracę z Zakładem Neurofizjologii Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN im. M. Nenckiego w Warszawie. Zostaje powołany przez prof. Jerzego Konorskiego na konsultanta

naukowego w kierowanym przez siebie Zakładzie oraz podejmuje się zorganizować w Krakowie Pracownię Neuroanatomiczną stanowiącą filię Zakładu Neurofizjologii PAN. Pomieszczenia dla przyszłej pracowni uzyskano w budynku przy ul. Św. Jana 24, po małej placówce usługowo-handlowej. Była to jedna izba stanowiąca wydzieloną połowę sklepionej sieni. Po koniecznych przeróbkach adaptacyjnych oraz wyposażeniu pracowni w niezbędne meble, a także powoli gromadzoną aparaturę (stanowiącej w znacznej części majątek Zakładu Neuroanatomii Porównawczej UJ), odczynniki chemiczne i książki naukowe, placówka ta rozpoczęła swoją działalność na przełomie 1955/56 r. Zatrudniono nowego pracownika technicznego P. Marylę Wojtaszek (etatowo związaną z Zakładem Neurofizjologii PAN w Warszawie) i przystąpiono do przygotowywania materiałów koniecznych w planowanych, wraz z Zakładem Neurofizjologii PAN, badań nad organizacją mieloarchitektoniczną mózgu psa (zwłaszcza kory nowej). Wyłoniła się zatem pilna potrzeba zdobycia dostępu do dużego mikrotomu zanurzeniowego pozwalającego na sporządzanie serii prę paratów z całych mózgów psów zatopionych w celloidynie. Początkowo problem ten został rozwiązany dzięki pomocy ze strony Kliniki Neurologicznej i Neurochirurgicznej AM w Krakowie, gdzie znalazł się od lat nieużywany, stary bo liczący ponad czterdzieści lat, mikrotom f-my Sartorius. Z uwagi na ograniczoną powierzchnię Kliniki Neurochirurgicznej mikrotom ten został ulokowany w pokoju służącym za magazyn formalinowanych materiałów posekcyjnych (mózgów) gromadzonych do celów naukowo-dydaktycznych przez Kliniki Neurochirurgiczną i Neurologiczną. Po „gruntownym remoncie” mikrotomu jaki wykonaliśmy dostępnymi środkami razem z p. J. Trzaską (asystentem technicznym Zakładu Psychologii i Etologii Zwierząt UJ), przystąpiono do sporządzania preparatów wzorcowych — z mózgów prawidłowych — a także z materiałów nadsyłanych z Zakładu Neurofizjologii PAN w Warszawie, które stanowiły mózgi psów doświadczalnych. Praca w tym pomieszczeniu nie należała do „łatwych i przyjemnych” z uwagi na bardzo silne stężenie par formaliny, tak, iż musiała się odbywać, niezależnie od pory roku, zawsze przy otwartych oknach. Dopiero kilka lat później Pracownia Neuroanatomiczna otrzymała nowy mikrotom tej samej f-my, który zakupił z własnych funduszy Instytut Biologii Doświadczalnej PAN im. N. Nenckiego w Warszawie.

Z uwagi na szczupłość powierzchni, jaką dysponował Zakład Neuroanatomii Porównawczej przy ul. Św. Anny 6 cała działalność techniczno-naukowa obu jednostek kierowanych przez doc. Kreinera odbywała się w Pracowni Neuroanatomicznej PAN przy ul. Św. Jana 24. Ten stan rzeczy trwał aż do chwili oddania do użytku z okazji jubileuszu 600-lecia Uniwersytetu Jagiellońskiego w 1964 r. budynku Collegium Biologicum przy ul. Krupniczej 50 (obecnie Karasia 6). Część VI piętra, jakie w całości zajmował Zakład Psychologii i Etologii Zwierząt UJ została oddzielona dla Zakładu Neuroanatomii Porównawczej, który otrzymał cztery pomieszczenia dla pracowników oraz jedną salę ćwiczeń. Jednocześnie w tym samym czasie Pracownia Neuroanatomiczna PAN, którą kierował doc. Kreiner zostaje przeniesiona do pomieszczeń Zakładu Zoologii PAN przy ul. Sławkowskiej 17. Formalny kierownik Pracowni prof. Konorski zamianował jako osobę odpowiedzialną za

jej prowadzenie dr Barbarę Czubek-Sych oraz powołał jako konsultanta naukowego prof. dr med. Olgierda Narkiewicza z Instytutu Biologii Medycznej AM w Gdańsku. Na żądanie dr Czubek-Sych nastąpiło przejście od dotychczasowego kierownika pracowni prof. Kreinera mienia Pracowni Neuroanatomicznej PAN wraz ze znaczną częścią kolekcji materiałów histologicznych, jakie zostały wykonane pod jego kierunkiem do roku 1964.

Czynione starania, aby Zakład Neuroanatomii Porównawczej przekształcić w osobną Katedrę nie powiodły się, natomiast po zmianach organizacyjnych na Uniwersytecie Jagiellońskim w 1970 r., kiedy to likwidacji uległa Katedra Psychologii i Etologii Zwierząt UJ, Zakład prowadzony przez prof. Kreinera został przemianowany na Pracownię Neuroanatomiczną przy Zakładzie Psychologii i Etologii Zwierząt UJ. W tej randze przetrwała ona aż do chwili śmierci prof. Kreinera 28 kwietnia 1972 r.

Prace naukowe prof. Kreinera od samego początku jego działalności dotyczyły w zdecydowanej większości organizacji mieloarchitektonicznej różnych struktur mózgowia, zwłaszcza kresomózgowia. Niezależnie od badań morfologicznych prowadził także badania eksperymentalne nad zmianami zachodzącymi w osłonkach mielinowych pod wpływem różnych czynników jak: zmiany pośmiertne, wpływ awitaminozy B₁, zmęczenie. Wyniki tych badań przypadły bezpowrotnie w okresie okupacji hitlerowskiej. W kolejnej fazie swej pracy, tj. po 1945 r., doc. Kreiner poświęcił swą uwagę zagadnieniu stosunku istoty szarej do istoty białej u zwierząt o różnej wielkości ciała. Na ich podstawie prof. Kreiner mógł wykazać zależność pomiędzy wagą mózgu a wagą narządów wewnętrznych (zwłaszcza nerek) oraz udokumentować słuszność zapatrywań o zależności wielkości mózgu od stosunku, jaki zachodził pomiędzy rdzeniem kręgowym a mózgiem. Dalsze prace, które dotyczyły termopreferendum pozwoliły doc. Kreinerowi stwierdzić zależność pomiędzy temperaturą preferowaną przez zwierzę, wilgotnością względną oraz zmęczeniem. We współpracy z Zakładem Biologii Doświadczalnej PAN w Krakowie opracował ontogenezę woreczka śródchłonkowego oraz narządów sklepieniowych stropu komory III u płatanny.

Najważniejszy i jednocześnie najbardziej owocny okres pracy naukowej prof. Kreinera przypada na lata 1955–1971. W tym czasie opracowuje organizację mieloarchitektoniczną kory nowej psa, kota oraz makaka. Wyszedł on ze słusznego założenia, iż opisy i podziały kory oparte na podstawie obrazów cytoarchitektonicznych (Brodmann i Vogtowie) nie dostarczają odpowiednich kryteriów uzasadniających podział kory na pola. Dlatego w badaniach tych zastosował własny schemat organizacji mieloarchitektonicznej kory wyróżniając trzy podstawowe typy pól: zawojowy, bruzdowy, przyzawojowy oraz tzw. pole kryptobruzd. Stosując te kryteria prof. Kreiner z powodzeniem przeprowadził homologizację wzorca bruzd i zwojów kory mózgu psa i makaka, a także porównawczo u zwierząt ilsencefalicznych, tj. szczura, i myszy.

Jako kierownik zakładu doc. Kreiner został powołany na stanowisko profesora nadzwyczajnego w 1963 r., zaś na rok przed śmiercią na stanowisko profesora zwyczajnego.

Prace prof. Kreinera, a także jego uczniów, dotyczące mieloarchitektoniki różnych struktur mózgu psa (Mieczysława Horodyska, Maria Tenerowicz, Barbara Czubek-Sych, Lucjan Sych, Adam J. Miodoński, Franciszek Stehr, Barbara Greń, Antoni Śmiałowski, Bogumiła Dziurdzik, Robert Miodoński, Krystyna Maksymowicz, Justyna Burakowska, Barbara Niedzielska, Elżbieta Jankiewicz, Zofia Świecimska, Anna Nowak, Jerzy Siuta, Anna Sobocińska, Anna Orędarz, Anna Ludwa, Anna Tryhubczak-Ryszka, Aleksandra Malazdrewicz-Kunzek, Maria Marszałek) znalazły duże uznanie za granicą, zwłaszcza w ośrodkach USA, ZSSR, Anglii, Holandii. Będąc jednym z nielicznych specjalistów neuroanatomii porównawczej prof. Kreiner został powołany w 1962 r. na członka Sekcji Neuroanatomii International Brain Research Organization UNESCO, zaś w 1967 r. został powołany na członka Komisji Neuroanatomii Porównawczej Światowej Federacji Neurologicznej. Wyrazem uznania, jakie zyskał prof. Kreiner w nauce światowej były wizyty gości z różnych ośrodków naukowych zajmujących się problemami neuroanatomii, między innymi dwie wizyty lorda prof. E. D. Adriana — laureata nagrody Nobla, Prof. Jerzego Rosego (współpracownika Prof. Clintona Woolseya z Uniwersytetu w Madison), pracowników z Instytutu Badań Mózgu w Moskwie. Dzięki stypendium Fundacji Rockefellera prof. Kreiner odbył na przełomie 1958—1959 kilkumiesięczną podróż do różnych ośrodków neurologiczno-neuroanatomicznych w USA, Anglii oraz Holandii. W 1960 r. był gościem Instytutu Badań Mózgu w Moskwie i Leningradzie.

Poza pracami neuroanatomicznymi prof. Kreiner żywo interesując się zagadnieniami ogólnobiologicznymi bierze czynny udział w opracowaniu tomu "Wypisy z ewolucjonizmu" poświęconego pochodzeniu życia na ziemi. W 1960 r. wydał jedyny w swoim rodzaju, słownik etymologiczny nazw i terminów łacińskich stosowanych w biologii i medycynie, wznowiony powtórnie w 1963 r. Bogate doświadczenie pedagogiczne połączone z doskonałą znajomością zagadnień neuroanatomii porównawczej wykorzystał prof. Kreiner w opracowanym i wydany w 1970 r. podręczniku Biologia mózgu.

Przez cały czas swej pracy na stanowisku kierownika Zakładu, a następnie Pracowni Neuroanatomii prof. Kreiner prowadzi wykłady z anatomii i fizjologii systemu nerwowego dla studentów biologii i psychologii oraz wykłady monograficzne z dziedziny czynnościowej anatomii porównawczej systemu nerwowego. Wykłada również metodykę nauczania biologii i pedagogiki. Od 1951 r. był opiekunem Koła Naukowego Przyrodników Studentów UJ, referentem spraw dydaktycznych Dziekanatu BiNoZ UJ, recenzentem prac doktorskich i habilitacyjnych. Uczestniczył jako członek w Radzie Naukowej Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN im. M. Nenckiego, a także przez kilka lat w Radzie Naukowej Instytutu Neuropatologii PAN, wchodził w skład Komitetu Redakcji Acta Biologiae Experimentalis.

Wykształcił 20 magistrantów oraz 7 doktorów (B. Czubek-Sych, A. J. Miodoński, R. Miodoński, A. Śmiałowski, Z. Świecimska, A. Nowak, A. Tryhubczak-Ryszka). Dzięki kontaktom prof. Kreinera z Holenderskim Instytutem Badań Mózgu w Amsterdamie jeden ze współpracowników (dr A. J. Miodoński) uzyskał roczne stypendium IBRO — UNESCO.

Lata 1972–1988

Po śmierci prof. Kreinera w 1972 r. obowiązki p.o. kierownika Pracowni powierzono dr A. J. Miodońskiemu (który po odbyciu drugich studiów na Wydziale Lekarskim AM im. M. Kopernika w Krakowie jest od 1961 r. zatrudnionym w wymiarze połowy etatu w Klinice Laryngologicznej AM w Krakowie). Nadal kontynuowano prace mieloarchitektoniczne oraz rozpoczęto drugi kierunek badań dotyczący angioarchitektoniki układu nerwowego.

W 1974 r. dr A. J. Miodoński habilituje się na Wydziale BiNoZ UJ na podstawie pracy dotyczącej organizacji angio- i cytoarchitektonicznej (impregnacja modo Golgi-Cox) czołowej kory bruzdowej psa, a także doktoryzuje się w 1975 r. na Wydziale Lekarskim AM w Krakowie. Za zgodą władz Uczelni wyjeżdża na zaproszenie Holenderskiego Instytutu Badań Mózgu do Amsterdamu na okres 2 lat (1975, 1976) jako pracownik kontraktowy. Kierownictwo Pracowni Neuroanatomicznej objął dr R. Miodoński (1967–1984), który na przełomie 1974/75 habilituje się na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UJ na podstawie pracy dotyczącej analizy rozwoju pierwotnego uwarstwienia półkuli mózgu i ich wzajemnych zależności strukturalnych. Pełniąc jednocześnie funkcję I sekretarza POP PZPR na Wydziale BiNoZ UJ rozpoczął starania o przywrócenie Pracowni Neuroanatomicznej rangi Zakładu. W wyniku reorganizacji Instytutu Zoologii UJ, w obrębie którego utworzono osobny Instytut Biologii Środowiskowej w 1976 r. Pracownia Neuroanatomiczna została uznana za odrębny Zakład Instytutu Zoologii (nastąpiło oddzielenie od macierzystego Zakładu Psychologii i Etologii Zwierząt UJ, który został włączony do nowo utworzonego Instytutu Biologii Środowiskowej UJ).

Na przełomie 1975–76 kierownik pracowni dr R. Miodoński przebywa na kilkumiesięcznym stażu naukowym na Uniwersytecie Katolickim w Nijmegen (Holandia), gdzie zapoznał się z techniką badań nad połączeniami wewnętrznymi układu nerwowego za pomocą peroksydazy chrzanowej (HRP). Po powrocie rozszerza kontynuowane kierunki badań o metodykę znakowania komórek oraz ich połączeń HRP. Wraz ze współpracownikami (dr Świecimska (1968–1986), dr Tryhubczak-Ryszka (od 1972) mgr A. Malazdrewicz-Kunzek (1972–1986), mgr M. Marszałek (od 1972), K. Janeczko (od 1976), J. Lorys (1977–1979), M. Heger (1975–1985)) oraz Instytutem Farmakologii PAN w Krakowie prowadzi badania nad połączeniami różnych struktur mózgu szczura, zwłaszcza tworzy siatkowatego oraz kory nowej. Po powrocie do Zakładu dr A. J. Miodońskiego, na początku 1977 r., wznowione zostają badania angioarchitektoniczne. Oprócz metod klasycznych zostaje wprowadzona do tych badań metoda replikacji naczyń krwionośnych (mikroodlewy) z ich następową analizą w skaningowym mikroskopie elektronowym (początkowo we współpracy z Samodzielną Pracownią Skaningowej Mikroskopii Elektronowej IZ UJ, a od 1981 r. z Pracownią Mikroskopii Skaningowej AM przy Klinice Laryngologicznej AM w Krakowie). Badania angioarchitektoniczne wykonywane tą nową techniką dotyczą zagadnień organizacji sieci naczyń krwionośnych ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego (narządy zmysłów) kręgowców

oraz problemów związanych z nowotwo-rzeniem się naczyń (angiogenezą) w chorobach nowotworowych (rakach).

W jesieni 1977 r. aktualny kierownik Zakładu Neuroanatomii IZ UJ doc. R. Miodoński wyjeżdża w ramach porozumień pomiędzy Uniwersytetem Jagiellońskim a Polservice jako kontraktowy nauczyciel akademicki na Uniwersytet w Sokoto, Nigeria. W oparciu o decyzję Władz Uczelni kierownictwo Zakładu na okres nieobecności doc. R. Miodońskiego zostaje powierzone kolejnym dyrektorom Instytutu Zoologii UJ w osobach prof. Andrzeja Jasińskiego, a następnie prof. Czesława Jury. Zespół naukowy Zakładu prowadzi nadal badania nad połączeniami wewnętrznymi mózgu szczura metodą znakowania HRP oraz badania mieloarchitektoniczne nad połączeniami korowo-korowymi mózgu psa (dr Świecimska, dr Tryhubczak-Ryszka, mgr Lorys, mgr Heger), badania angioarchitektoniczne (doc. A. J. Miodoński, współpracując z Zakładem Anatomii Porównawczej IZ UJ oraz Zakładem Anatomii Opisowej AM w Krakowie i Kliniką Laryngologiczną AM w Krakowie), a ponadto rozpoczęto badania nad reakcją tkanki nerwowej na uszkodzenie w zależności od wieku zwierzęcia za pomocą metod cyto- i autoradiografii (mgr Janeczko). Z końcem 1980 r. władze Uczelni zdecydowały powołać, wobec przedłużającej się nieobecności doc. R. Miodońskiego, na kierownika Zakładu doc. A. J. Miodońskiego. W 1984 r. doc. A. J. Miodoński został powołany na stanowisko profesora nadzwyczajnego. W okresie od 1972 do 1988 r. w Zakładzie wykonano i obroniono 23 prace magisterskie, z tego cztery we współpracy z Instytutem Farmakologii PAN w Krakowie. W maju 1984 r. mgr Janeczko uzyskał stopień doktora, a w 1988 r. został otwarty kolejny przewód doktorski (mgr E. Majewska, pracownik Zakładu Patomorfologii Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Warszawie). Dr Janeczko organizuje pracownię zajmującą się problematyką reakcji tkanki nerwowej na uszkodzenie, która znalazła swe pomieszczenie w jednym z pawilonów hodowlanych IZ.

W chwili obecnej Zakład Neuroanatomii IZ UJ zatrudnia następujące osoby: dr Janeczko na stanowisku adiunkta, dr Tryhubczak-Ryszka na stanowisku st. wykładowcy (po przejściu dr Świecimskiej na rentę w 1986 r.), mgr Z. Sołtys na stanowisku st. asystenta, mgr M. Marszałek na stanowisku st. specjalisty naukowo-technicznego, mgr Anna Gruca i mgr Piotr Gruca, od 1987 r., na stanowiskach inżynierjno-technicznych. Tematyka naukowa Zakładu obejmuje: 1. badania dotyczące reakcji tkanki nerwowej na uszkodzenie w zależności od wieku zwierzęcia (dr Janeczko wraz z trzyosobowym zespołem), 2. badania modelowe nad rolą komórki nerwowej w procesach pamięci trwałej (mgr Sołtys), 3. badania angioarchitektoniczne w szerokim aspekcie, zwłaszcza narządów zmysłów oraz unaczynienia nowotworów (prof. A. J. Miodoński we współpracy z Pracownią Mikroskopii Skaningowej AM przy Klinice Laryngologicznej AM w Krakowie). Zakład Neuroanatomii nieprzerwanie prowadzi działalność dydaktyczną dla studentów biologii i psychologii UJ w formie wykładów i ćwiczeń kursowych oraz wykładów monograficznych poświęconych zagadnieniom anatomii funkcjonalnej Układu nerwowego.

Zakład odwiedzali dość liczni goście zagraniczni, między innymi prof. dr J. Szentagothai, Prezes Węgierskiej Akademii Nauk, wybitny znawca i badacz organizacji systemu nerwowego, prof. dr A. Lametschwandtner z Uniwersytetu w Salzburgu, znany specjalista w zakresie badań angioarchitektonicznych, Doc. dr Th. Bär z Instytutu Maxa-Plancka w Dortmundzie, o dużym uznaniu międzynarodowym, specjalista zagadnień rozwoju kory nowej oraz jej unaczynienia, czy też dr med. N. Bippani z Instytutu Anatomii Prawidłowej Człowieka Uniwersytetu w Rzymie, współpracownik prof. dr G. Marinozziego.