

Laudacja - prof. Barbara Malinowska

Prof. Dr hab. Maciej Żylicz, Prezes Zarządu Fundacji na rzecz Nauki Polskiej

**Szanowny Panie Prezesie, Szanowny Panie Ministrze, Szanowna Pani Profesor!
Wielce Szanowni Goście!**

Będę miał zaszczyt zaprezentować Państwu sylwetkę Laureatki pierwszej Polsko-Niemieckiej Nagrody Copernicus – prof. Barbary Malinowskiej. Uczynię to z największą przyjemnością, albowiem Jej osiągnięcia naukowe, a także działania na rzecz wspierania młodych naukowców są godne podziwu i z pewnością zasługują na wyróżnienie.

Prof. Barbara Malinowska jest absolwentką Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego. Po ukończeniu studiów w 1981 roku rozpoczęła pracę w Akademii Medycznej w Białymstoku, gdzie siedem lat później obroniła pracę doktorską. Wkrótce potem, jako stypendystka Fundacji Aleksandra von Humboldta wyjechała na 19 miesięczne stypendium do Niemiec (1991-1992). Okres ten spędzony w Instytucie Farmakologii i Toksykologii Uniwersytetu w Bonn kierowanym przez prof. Manfreda Goetherta okazał się kluczowy dla dalszego rozwoju kariery naukowej Barbary Malinowskiej. Zapoczątkowana została bowiem intensywna i niezwykle owocna współpraca naukowa. Zaangażowanie Barbary Malinowskiej we współpracę z niemieckimi uczonymi zostało wkrótce dostrzeżone i w 1992 roku została ona członkiem Niemieckiego Towarzystwa Farmakologii Eksperymentalnej i Klinicznej i Toksykologii (DGPT). Po powrocie do Polski Barbara Malinowska kontynuuje zapoczątkowane w Bonn badania i w 1995 roku uzyskuje habilitację. Jej praca habilitacyjna otrzymuje nagrodę Polskiego Towarzystwa Farmakologicznego. Od 1998 roku kieruje Zakładem Fizjologii Doświadczalnej Akademii Medycznej w Białymstoku. W 1999 roku otrzymuje indywidualną Nagrodę Wydziału Nauk Medycznych PAN (za identyfikację typowego receptora β -adrenergicznego serca). W 2000 roku otrzymuje tytuł profesora.

Prof. Barbara Malinowska prowadzi badania w zakresie fizjologii i farmakologii układu krążenia. Jej zainteresowania koncentrują się wokół atypowych receptorów β -adrenergicznych i receptorów kanabinoidowych oraz ich znaczenia w regulacji układu krążenia, podczas gdy Prof. Eberhard Schlicker bada także wpływ kannabinoidów na układ nerwowy.

Kannabinoidy są substancjami chemicznymi, którym pierwotnie przypisywano pochodzenie wyłącznie roślinne i kojarzono głównie z konopiami indyjskimi (oraz ich pochodnymi – marihuaną i haszyszem). Oddziałują one na tzw. receptory kannabinoidowe, znajdujące się między innymi w ośrodkowym układzie nerwowym, (w rejonach odpowiedzialnych za pamięć, sen i czuwanie, emocje i postawę ciała). Z czasem okazało się, że również w organizmie człowieka i zwierząt (w tym np. szczura) występują endogenne kannabinoidy. Zainteresowanie nimi znacznie wzrosło w ostatnich latach, kiedy wykazano, że stężenie najbardziej znanego kannabinoidu, tj. silnie obniżającego ciśnienie krwi, anandamidu, gwałtownie wzrasta w niektórych stanach patologicznych, tj. w szoku septycznym, krwotocznym, zawale mięśnia sercowego oraz marskości wątroby. W kierowanych przez prof. Barbarę Malinowską, a wykonanych w ramach współpracy z Instytutem w Bonn badaniach zidentyfikowano nowe miejsca oddziaływania syntetycznych bądź endogennych kannabinoidów na układ krążenia.

Oboje laureaci w prowadzonych przez siebie doświadczeniach zamierzają wyjaśnić działanie nowych mechanizmów zaangażowanych w regulację układu krążenia. W chwili obecnej koncentrują się na ocenie wpływu kannabinoidów na czynność skurczową ludzkiej izolowanej tętnicy płucnej oraz funkcji receptorów kannabinoidowych zlokalizowanych na zakończeniach włókien współczulnych. Poza znaczeniem poznawczym badania te mogą mieć również znaczenie praktyczne, związane z niepożądanym działaniem już wprowadzonych leków przeciwko otyłości oraz uzależnieniom od nikotyny i alkoholu.

Niemniej istotny jest drugi obszar badań, związany z atypowymi receptorami β -adrenergicznymi. Już w 1996 prof. Malinowska i prof. Schlicker wykazali, że częstość skurczów serca szczura jest bardzo silnie i długotrwanie pobudzana przez tzw. atypowe receptory β -adrenergiczne. Z czasem różne grupy badawcze wykazały, że ten sam mechanizm zaangażowany jest w pobudzenie pracy serca człowieka oraz że atypowe receptory β -adrenergiczne są pobudzane lub hamowane przez stosowane w leczeniu leki blokujące receptory β -adrenergiczne.

Polsko-niemiecki zespół kierowany przez prof. Barbarę Malinowską w Zakładzie Fizjologii Doświadczalnej Akademii Medycznej w Białymstoku oraz prof. Eberharda Schlickera w Instytucie Farmakologii i Toksykologii Uniwersytetu w Bonn jest dotychczas jedyną grupą na świecie oceniającą funkcję atypowych receptorów β -adrenergicznych serca w warunkach *in vivo*, czyli w całym organizmie szczura. Uczni oceniają także wpływ związków pobudzających te receptory na funkcję naczyń krwionośnych.

Kolejne badania związane są z poszukiwaniem nowych, silnych związków pobudzających lub hamujących działania tych receptorów. Uczestniczy w nich dodatkowo grupa kierowana przez prof. Katarzynę Kieć-Kononowicz z Katedry Technologii i Biotechnologii Środków Leczniczych Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Grupa ta syntetyzuje związki, których powinowactwo do receptorów β -adrenergicznych jest następnie badane w Instytucie Farmakologii i Toksykologii Uniwersytetu w Bonn, natomiast badania funkcjonalne na zwierzętach prowadzone są w Białymstoku.

Prof. Malinowska jest autorką licznych publikacji, wśród których szczególne miejsce zajmuje ponad trzydzieści prac napisanych wspólnie z prof. Schlickerem. Ukazywały się one w czołowych czasopismach poświęconych temu obszarowi nauki, spotykając się z dużym uznaniem. Ze względu na swoje osiągnięcia zarówno prof. Malinowska jak i prof. Schlicker są często zapraszani do udziału w prestiżowych międzynarodowych konferencjach naukowych i mają na koncie ponad 50 wspólnie wygłoszonych referatów,

dotyczących prowadzonych przez nich badań. Tu warto dodać, że badania te równie chętnie finansują instytucje niemieckie (takie jak DFG, Fundacja Humboldta czy DAAD) jak i polskie (dawniej KBN a obecnie Ministerstwo Edukacji i Nauki). Także Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej doceniła osiągnięcia Prof. Malinowskiej przyznając jej jeden z największych grantów w ramach swojego programu aparaturowego MILAB, umożliwiając tym samym rozbudowę i remont Jej białostockiego laboratorium.

Niezwykle ważne są osiągnięcia prof. Malinowskiej oraz prof. Schlickera we wspieraniu młodych naukowców. Efektem ich ścisłej współpracy jest pięć prac doktorskich obronionych przez doktorantów prof. Malinowskiej (dr Grzegorz Godlewski, dr Jarosław Piszcz, dr Bogna Konieczna, dr Grzegorz Kwolek i dr Urszula Rzymska-Siedlecka) oraz wspólne publikacje z udziałem wspomnianej piątki młodych doktorów. Dzięki poparciu prof. Malinowskiej jeden z młodych współpracowników - dr Godlewski - został również członkiem Niemieckiego Towarzystwa Farmakologii Eksperymentalnej i Klinicznej i Toksykologii (DGPT), a dzięki rekomendacji prof. Schlickera otrzymał prestiżowe stypendia we Francji i w Stanach Zjednoczonych. Młodzi współpracownicy z zespołu prof. Schlickera dzięki współpracy z prof. Malinowską regularnie uczestniczyli w organizowanych wspólnie konferencjach naukowych, wymieniając doświadczenia i prezentując wyniki swoich badań. Jedną z takich konferencji było współorganizowane przez prof. Malinowska i prof. Schlickera we wrześniu 2003 roku w Białowieży spotkanie niemieckich i polskich farmakologów, podsumowujące trzydzieści lat współpracy. W trakcie tego spotkania kilkudziesięciu polskich i niemieckich uczonych omawiało perspektywy dalszej współpracy i możliwości ich finansowania (w kontekście wejścia Polski do Unii Europejskiej). Ten temat jest niezwykle ważny z punktu widzenia zarówno FNP jak i DFG.

Ukoronowaniem intensywnej współpracy pomiędzy prof. Malinowską i prof. Schlickerem, którą na początku lat dziewięćdziesiątych rozpoczynała ta dwójka naukowców, a w którą obecnie zaangażowanych jest kilkunastu młodych uczonych było podpisanie we wrześniu

2003 roku porozumienia o współpracy pomiędzy Akademią Medyczną w Białymstoku a Wydziałem Medycznym Uniwersytetu w Bonn. Porozumienie to stanowi zwieńczenie pewnego etapu współpracy, a tworząc zinstytucjonalizowane ramy współpracy ułatwia drogę naśladowcom prof. Malinowskiej i prof. Schlickera.

Szanowni Państwo!

Polsko-niemieckie Jury pod przewodnictwem obecnego tutaj Pana Profesora Klausa Hahlbrocka jednogłośnie wybrało laureatów pierwszej edycji konkursu o Nagrodę „Copernicus”. Zarówno wymienione wcześniej osiągnięcia naukowe prof. Barbary Malinowskiej i prof. Eberharda Schlickera, ich wspólne sukcesy we wspieraniu młodych naukowców, jak i zaangażowanie w rozwój polsko-niemieckiej współpracy naukowej w pełni uzasadniają przyznanie Im tej wyjątkowej przecież Nagrody.

Szanowna Pani Profesor, Panie Profesorze - proszę przyjąć moje najserdeczniejsze gratulacje. Życzę Wam dalszych sukcesów i mam nadzieję, że dzięki dzisiejszej Nagrodzie Wasza współpraca będzie się pomyślnie rozwijała!

Maciej Żylicz

2.5.2006