

## Prof.dr med. Zygmunt Gałdzicki – informacja biograficzna

**Zygmunt Gałdzicki** – profesor w dziedzinie anatomii, neurofizjologii, genetyki, biologii molekularnej, biofizyk. Absolwent Liceum Ogólnokształcącego nr 12 we Wrocławiu oraz Uniwersytetu Wrocławskiego. Studia na wydziale Fizyki Eksperymentalnej w latach 1974–1979. W latach 1979–1990 asystent, a następnie adiunkt w Katedrze Biofizyki Akademii Medycznej we Wrocławiu. W 1983 otrzymuje tytuł doktora nauk przyrodniczych. W latach 1990-2000 praca w laboratorium nauk o układzie nerwowym (Laboratorium of Neurosciences) w NIA (National Institute on Aging) w NIH (National Institutes of Health) Bethesda MD. Od 2000 do chwili obecnej, początkowo jako Assistant Professor, następnie Associate Professor i wreszcie jako Profesor w Katedrze Anatomii, Fizjologii i Genetyki, School of Medicine, USUHS, Bethesda MD, gdzie prowadzi program z Neurofizjologii oraz Biologii Komórkowej i Molekularnej. Prowadzi działalność dydaktyczną dla studentów medycyny i doktorantów w dziedzinie neuroanatomii i neurofizjologii. Rozprawa doktorska została wyróżniona nagrodą Akademii Medycznej we Wrocławiu, działalność naukowa wyróżniona była także przez National Institute of Aging, NIH, Bethesda, MD. Jest członkiem czasowej podkomisji rewizyjnej w National Institute of Child Health and Human Development oraz podkomisji ds. badań nad upośledzeniami umysłowymi. Jest autorem kilkudziesięciu publikacji naukowych.

Prowadzi badania związane z różnymi aspektami zaburzeń rozwoju układu nerwowego, w tym w zespole Downa i chorobie Alzheimera . W swojej pracy wykorzystuje metody molekularne, metody sekwencjonowania genomu, 2-fotonowe obrazowanie *in vivo*, a także zmodyfikowane genetycznie mysie modele zespołu Downa, w celu zrozumienia i poznania lokalizacji genetycznej przyczyny leżące u podstaw zaburzeń funkcji poznawczych, w których pośredniczą nieprawidłowe funkcje hipokampa. W badaniach tych udało się wykazać, że nadekspresja endogennego inhibitora kalcyneuryny może przyczyniać się do zmniejszenia częstości występowania nowotworów litych w zespole Downa, co nadało nowatorski terapeutyczny sens badaniom translacyjnym. Od trzech lat zajmuje się także badaniami nad konsekwencjami pourazowych uszkodzeń mózgu (TBI) i stresu pourazowego (PTSD) z wykorzystaniem modeli mysich w badaniach zmian behawioralnych i epigenetycznych w warunkach obrazowania *in vivo* / *in vitro*. Prowadzone badania są sponsorowane w sposób ciągły przez Narodowy Instytut Zdrowia (NIH) i Departament Obrony.

Obecnie prowadzone projekty badawcze:

“Forebrain Development in Down Syndrome and in Ts65Dn model mice and Rescue of Forebrain Defects in Mouse Models of Down syndrome ”, “Epigenetic biomarkers of stress at high altitude conditions”.