

## **Prof. dr hab. Janusz Rak**

– informacja biograficzna

**Janusz Rak** pełni obecnie obowiązki profesora (Full Professor) pediatrii w zakresie nauk podstawowych i kierownika Laboratorium Nowotworzenia i Angiogenezy na Uniwersytecie McGill, w Montrealu (Kanada), Jack Cole Chair – Katedry Dziecięcej Hematologii i Onkologii. Od 2009 jest on również profesorem Uniwersytetu im Masaryka w Brnie (Republika Czech), a od 2007 doktorem habilitowanym Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. L. Hirszfelda, Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu. Janusz Rak ukończył studia na Akademii Medycznej na Wydziale Lekarskim we Wrocławiu (1980), gdzie również otrzymał stopień doktora nauk medycznych w Instytucie L. Hirszfelda (1986) w zakresie badań w dziedzinie biologii nowotworów pod kierunkiem profesora Czesława Radzikowskiego. Po odbyciu stażu podoktorskiego jako stypendysta Fundacji Fullbright-Hays w Instytucie Karmanosa (Michigan Cancer Foundation) w Detroit, a następnie w instytutach Lunenfelda i Sunnybrook w Toronto (Kanada) zajmował stanowisko asystenta a następnie pracownika naukowego (Scientist) w instytucie Sunnybrook pracując pod kierunkiem profesora Roberta Kerbela (1993–1999). W latach 2000–2006 był profesorem na Uniwersytecie McMaster w Hamilton, a następnie (2006) na Uniwersytecie McGill w Montrealu (Kanada), gdzie obecnie kieruje zespołem badawczym.

Zainteresowania naukowe Janusza Raka dotyczą procesów naczyniowych towarzyszących nowotworzeniu (angiogeneza, antyangiogeneza, przerzutowanie, aktywacja układu krzepnięcia) oraz ich anomalii wynikających z genetycznej transformacji komórek nowotworowych. Istotnym elementem tej problematyki są oddziaływania międzykomórkowe i kolektywna rola komórek rakowych i normalnych w chorobie nowotworowej.

Szczególnym punktem zainteresowań zespołu prof. Janusza Raka są procesy międzykomórkowej wymiany informacji molekularnej za pośrednictwem mikropecherzyków komórkowych (microvesicles) zawierających onkogenne białka i kwasy nukleinowe (oncosomes). Badania te obejmują złośliwe nowotwory mózgu (glejaki) wieku dorosłego oraz u dzieci, jak również nowotwory pochodzenia nabłonkowego. Prof. Janusz Rak jest autorem lub współautorem 142 prac naukowych, prac monograficznych i przeglądowych. Jego program badawczy jest sponsorowany przez granty, stypendia i kontrybucje pochodzące z różnych agencji (CIHR, CCSRI, FRSQ, Cole Foundation).

Prof. Janusz Rak współpracuje z szeregiem placówek naukowych w różnych krajach, w tym z Instytutem L. Hirszfelda we Wrocławiu i kieruje rozwojem naukowym szeregu doktorantów, stażystów podoktorskich oraz personelu technicznego. Jest również członkiem towarzystw naukowych (ISEV, AACR, SNO, ASH).