

„Otrzymywanie i charakterystyka biofizyczna fragmentu białka CNOT1 człowieka”

Opiekunka: dr hab. Anna Niedźwiecka, prof IF PAN

Środowiskowe Laboratorium Fizyki Biologicznej, Instytut Fizyki PAN

annan@ifpan.edu.pl

tel. 22 116 3516

Współopieką: prof. dr hab. Edward Darzynkiewicz

Edward.Darzynkiewicz@fuw.edu.pl

tel. 22 55 32 319

Białko CNOT1 jest głównym składnikiem kluczowego kompleksu deadenylaz CCR4-NOT, który odpowiada za degradację mRNA w komórkach eukariotycznych. CNOT1 stanowi rusztowanie molekularne tego kompleksu białkowego złożonego z ponad dziesięciu podjednostek, o zmiennym składzie. Podjednostka CNOT1 jest α -helikalnym monomerem o wysokiej masie cząsteczkowej, ok. 270 kDa (ok. 2400 reszt aminokwasowych w łańcuchu), którego struktura jest tylko częściowo znana. Badana przez nas dotąd domena CNOT1 obejmowała 200 reszt (800-999). Celem pracy licencjackiej jest otrzymanie większego konstruktów, CNOT1(728–1267), do biofizycznych badań oddziaływań z białkami GW182 i TTP (tristetraprolina), odpowiedzialnymi za wyciszanie różnych klas genów.