

Wrocław, 19/07/2017

Informacja o wizycie Prof. Yosefa Gruenbauma na Wydziale Biotechnologii UWr i wykładzie w dniu 8 sierpnia 2017. Wizyta finansowana z programu KNOW.

W dniu 8 sierpnia 2017r w dużej sali wykładowej Wydziału Biotechnologii (sala 1.03, 1 piętro) kampusu Grunwaldzkiego (Joliot-Curie 14a) odbędzie się wykład Prof. Yosefa Gruenbauma (The Alexander Silberman Institute of Life Sciences, The Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem) na temat:

“Regulation of nuclear mechanics in health and disease states”.

Wykład będzie dotyczył problematyki regulacji struktury i funkcji jądra komórkowego oraz funkcjonalnych połączeń strukturalnych pomiędzy jądrem komórkowym a tzw. cytoszkieletem i macierzą zewnątrzkomórkową. Przedstawione zostaną także aktualne dane nad regulacją ekspresji genów poprzez bodźce mechaniczne w modelu in vivo.

Przedstawione też zostaną współczesne teorie na temat mechanizmów patogenezы w przypadku laminopatii – grupy chorób o podłożu genetycznym o zróżnicowanym fenotypie (od klasycznego fenotypu dystrofii poprzez lipodystrofie, objawy neurodegeneracyjne i fenotypy mieszane aż do wczesnych, śmiertelnych fenotypów typu progerii HGPS).

Przyjazd Prof. Gruenbauma został sfinansowany dzięki projektowi KNOW i jest związany z chęcią nawiązania ścisłej współpracy badawczej pomiędzy zespołem Prof. Gruenbauma a Pracownią Białek Jądrowych Wydziału Biotechnologii, oraz przygotowaniem aplikacji o wspólne projekty badawcze.

Informacje o Prof. Gruenbaumie:

2016-2017 Visiting Professor, Department of Biochemistry, University of Zurich.

2012 – 2016 Chairman, The Alexander Silberman Institute of Life Sciences, The Hebrew University.

2014 Matilda Marks-Kennedy Chair in Biochemistry, The Alexander Silberman Institute of Life Sciences, The Hebrew University.

11,600 citations, h-index 57 (2016)



Zainteresowania badawcze:

Prof. Gruenbaum od wielu lat zajmuje się tematyką organizacji struktury i funkcji jądra komórkowego, blaszki jądrowej i kompleksów porowych w komórkach normalnych oraz w trakcie choroby. Prowadził badania na modelu muszki owocowej (*Drosophila*), nicieniu (*C.elegance*) oraz modelu mysim oraz pacjentów z chorobami genetycznymi z grupy laminopatii. Jako pierwszy sklonował i opisał własności genu i białka laminy B z muszki owocowej. Jako pierwszy odkrył i opisał pierwsze białko z domeną LEM –otefinę u muszki owocowej. W modelu *C.elegance* scharakteryzował rolę laminy w utrzymaniu prawidłowego kształtu jądra komórkowego, w rozmieszczeniu kompleksów porowych oraz prawidłowej segregacji chromosomów. Jako pierwszy zaproponował model zmiany wzoru ekspresji genów jako podłoże molekularne laminopatii i progerii typu Hutchisona-Gilforda (HGPS). Następnie w modelu *C.elegance*, modelu mysim oraz w modelu komórkowym pacjentów z laminopatią badał zmiany w regulacji ekspresji genów u pacjentów z mutacjami z grupy laminopatii i z HGPS.

W ostatnich latach intensywnie pracuje nad syntetycznym modelem molekularnego podłoża rozwoju fenotypu chorobowego w progerii typu HGPS oraz w laminopatiach układowych poprzez zintegrowanie zmian wzoru ekspresji genów ze zmianami epigenetycznymi oraz zmianą wzoru ekspresji genów związaną z zaburzeniami tzw. „mechano - signalingu” - grupy procesów regulujących zmiany w ekspresji genów w reakcji na bodźce mechaniczne ze środowiska zewnątrzkomórkowego.

W przypadku chęci przedyskutowania z Prof. Gruenbaumem zainteresowań naukowych prosimy o wcześniejszy kontakt z prof. Ryszardem Rzepeckim – organizatorem wizyty.