



**Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego Polskiej Akademii Nauk**

## **poszukuje badacza na staż podoktorski**

### **w projekcie „Identyfikacja i terapeutyczne wykorzystanie szlaków molekularnych regulowanych przez proteasom w chorobach nowotworowych człowieka” (dr Dawid Walerych)**

**Projekt:** Głównym celem projektu jest poznanie wpływu komórkowej maszynerii proteasomu na onkogenne przeprogramowanie proteomu i transkryptomu komórek w najgroźniejszych nowotworach człowieka i wykorzystanie tej wiedzy do zaprojektowania eksperymentalnych metod terapeutycznych. Proteasom jest uniwersalnym i zarazem jednym z najsłabiej poznanych wiodących systemów onkogennych w nowotworach człowieka, a podstawowa wiedza na temat jego globalnego wpływu na skład białkowy jakichkolwiek komórek ssaków jest bardzo ograniczona. **Główna hipoteza projektu** zakłada, że procesy regulowane przez proteasom w chorobach nowotworowych są kluczowe dla ich progresji, odpowiadają przynajmniej częściowo za specyficzność skuteczności inhibitorów proteasomu – bortezomibu i carfilzomibu – w różnych nowotworach i mogą stać się nowymi celami terapeutycznymi, uzupełniającymi bądź zastępującymi bezpośrednie hamowanie proteasomu. Poznanie tych procesów pozwoli na (i) zrozumienie podstawowych szlaków, dzięki którym proteasom przeprogramowuje komórki nowotworowe, (ii) zrozumienie przyczyn skuteczności inhibitorów proteasomu w komórkach nowotworów hematologicznych w porównaniu z rakami oraz (iii) zaprojektowanie i przetestowanie nowych protokołów przedklinicznych celowanych w procesy regulowane przez proteasom w rakach płuca, jelita grubego i trzustki.

**Miejsce, czas i zasady zatrudnienia:** Praca w projekcie umożliwi spełnienie istotnej roli w tworzeniu nowej, dynamicznej pracowni w instytucie o profilu bio-medycznym, z długimi tradycjami (<http://www.imdik.pan.pl/pl/>), działającym w stymulującym środowisku kampusu Biocentrum Ochota w Warszawie (<http://www.biocentrumochota.pan.pl/konsorcjum>).

**Zatrudnienie w projekcie jest planowane na 3 lata, od marca 2018.** Pracownia nie wyklucza możliwości dalszego zatrudnienia. Projekt ma charakter interdyscyplinarny, odbywa się we współpracy z instytucjami zagranicznymi oraz polskimi, możliwa będzie nauka i rozwijanie umiejętności elastycznego, otwartego podejścia badawczego.

#### **Wymagania:**

- Doktorat w dziedzinie biologii molekularnej, biochemii czy w pokrewnej dziedzinie nauk przyrodniczych, otrzymany nie wcześniej niż w 2011 roku (okres może być przedłużony dla kobiet - po 18 miesięcy na każde urodzone bądź przysposobione dziecko/dzieci)
- Bardzo dobra znajomość języka angielskiego, w tym praktyka w pisaniu publikacji naukowych i prezentowaniu danych naukowych w języku angielskim
- Znajomość podstawowych technik biologii molekularnej (manipulacja DNA, qPCR, praca z RNA, western blot itp.) oraz podstaw hodowli komórkowych *in vitro*. Znajomość tkankowych hodowli pierwotnych/organoidowych będzie dodatkowym atutem
- Dodatkowym atutem będzie znajomość spektrometrii mas (identyfikacja białek/metabolitów) lub/i podstaw bionformatyki
- Możliwość pełnoetatowej pracy w Warszawie przez 3 kolejne lata

**Jak aplikować:** Proszę wysłać CV w jęz. angielskim, wraz z listą publikacji i danymi kontaktowymi opiekuna doktoratu oraz (jeśli dotyczy) późniejszych pracodawców w nauce, pocztą elektroniczną do dr Dawida Walerycha: [dwalerych@imdik.pan.pl](mailto:dwalerych@imdik.pan.pl). List motywacyjny nie jest potrzebny, można krótko uzasadnić swoją aplikację w treści e-maila w jęz. angielskim. **Data zakończenia naboru 10 lutego 2018. Wybrane osoby zostaną zaproszone na rozmowę kwalifikacyjną w języku angielskim (możliwa przez Skype) w lutym 2018.**

#### **Powiązane publikacje:**

Walerych, D. et al. Proteasome machinery is instrumental in a common gain-of-function program of the p53 missense mutants in cancer. *Nat Cell Biol* 18, 897-909 (2016).

Walerych, D., Lisek, K. & Del Sal, G. Multi-omics reveals global effects of mutant p53 gain-of-function. *Cell Cycle*, 1-2 (2016).

Eldridge, A.G. & O'Brien, T. Therapeutic strategies within the ubiquitin proteasome system. *Cell Death Differ* 17, 4-13 (2010).

Hoeller, D. & Dikic, I. Targeting the ubiquitin system in cancer therapy. *Nature* 458, 438-44 (2009).