



„STANOWISKO DOKTORANTA”

[11/2024/IGC/PSD] OGŁOSZENIE O REKRUTACJI DO POZNAŃSKIEJ SZKOŁY DOKTORSKIEJ INSTYTUTÓW PAN W POZNANIU W RAMACH PROJEKTU BADAWCZEGO

Zastępca Dyrektora ds. rozwoju w imieniu Dyrektora Instytutu Genetyki Człowieka Polskiej Akademii \ Nauk (IGC PAN) w Poznaniu oraz kierownik projektu badawczego, **dr n. med. Agnieszka Zimna** ogłaszają konkurs

na **stanowisko doktoranta-stypendysty Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów PAN w Poznaniu w Zakładzie Patologii Molekularnej IGC PAN w Poznaniu.**

Liczba wakatów: **1**

I. Informacje ogólne

1. Grupa badawcza: **Zakład Patologii Molekularnej**
2. Dyscyplina naukowa: **nauki medyczne**
3. Przewidywane wynagrodzenie: **stypendium wys. ok. 4300 PLN/m-c brutto (ok. 3800 PLN/m-c netto)** przed oceną śródkresową
4. Planowany okres zaangażowania doktoranta w projekt badawczy: **36 miesięcy**
5. Termin składania dokumentów: **do 21.07.2024 r.**
6. Data ogłoszenia: **20.06.2024 r.**

Rekrutacja dotyczy projektu **SONATA 2023/51/D/NZ7/02579**

Kierownik projektu: dr n. med. Agnieszka Zimna

Tytuł projektu: **„CAR(dio)-T(oksyczność)- opracowanie platformy opartej na konstrukcjach tkanek serca 3D do oceny wpływu terapii CAR-T na miokardium”**

7. Opis badań:

Dotychczasowe rezultaty aplikacji CAR-T w ostrych białaczkach, wskazują na ogromną skuteczność- problem stanowi fakt, iż mimo, że terapia jest skuteczna onkologicznie, ma wiele negatywnych efektów ubocznych ze strony układu sercowo-naczyniowego. Dowiedziono, że powodem może być pojawiający się szok cytokinowy (CRS). CRS to reakcja układu odpornościowego, która występuje, gdy aktywowane komórki CAR-T i komórki odpornościowe krwi uwalniają dużą ilość cytokin do krwioobiegu. U niektórych pacjentów z powodu CRS występują poważne ogólnoustrojowe działania niepożądane, w tym powikłania sercowo-naczyniowe, takie jak kardiomiopatia, niewydolność serca (HF), zaburzenia rytmu itp. Wiedząc, że terapia CAR-T może wywołać dużą toksyczność, dążymy do stworzenia zaawansowanych modeli tkankowych *in vitro*, które będą służyły do badań nad wpływem CAR-T na kardiomiocyty.

W trakcie realizacji Projektu chcemy odpowiedzieć na następujące pytania:

1. Czy terapia z użyciem CAR-T może powodować zmiany morfologiczne oraz fizjologiczne kardiomiocytów? Czy ma to wpływ na aparat kurczliwy, wewnątrzkomórkową gospodarkę jonów oraz kurczliwość?
2. Jaki jest wpływ terapii CAR-T na elektrofizjologię tkanki serca?
3. Jaki jest ogólny mechanizm toksyczności? Czy CRS odgrywa kluczową rolę?
4. Czy terapia z użyciem CAR-T może powodować zmiany molekularne w tkance serca? Czy jesteśmy w stanie powiązać te zmiany z podejściem terapeutycznym?

Projekt oparty będzie zarówno na hodowlach kardiomiocytów w monowarstwie (2D) oraz konstrukcjach tkanek serca 3D. Podejście to pozwoli odpowiedzieć na wszystkie postawione w projekcie pytania, a także umożliwi zaproponowanie nowych podejść terapeutycznych do tematu kardiotoxyczności.

Słowa kluczowe:

hiPSC, kardiomiocyty, CAR-T, immunoterapia, tkanka sercowa EHT, modelowanie chorób in vitro

Przewidywany zakres zadań doktoranta w projekcie:

- aktywny udział w realizacji eksperymentalnych zadań grantu oraz analizie wyników
- prezentowanie wyników na seminariach, krajowych i zagranicznych konferencjach oraz udział w pisaniu publikacji naukowych
- opieka nad studentami

Możliwości:

- poznanie bogatej gamy nowoczesnych technik molekularnych i komórkowych
- praca z zaangażowanym i entuzjastycznie nastawionym do pracy naukowej zespołem
- udział w krajowych i zagranicznych szkoleniach i stażach naukowych
- możliwość szybkiego rozwoju kariery naukowej

II. Wymagania stawiane kandydatom

- tytuł magistra biologii, biotechnologii lub pokrewnych
- wiedza z zakresu biologii molekularnej i genetyki
- znajomość podstaw pracy *in vitro* z komórkowymi- prowadzenie hodowli (hiPS, iCMs, fibroblasty, PBMC)
- znajomość technik biologii molekularnej: PCR, RT-qPCR, mile widziane także Western blot, cytometria przepływową
- znajomość metod pracy z DNA i RNA: izolacja kwasów nukleinowych
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie
- wysoka motywacja i entuzjazm do pracy w nauce
- umiejętność pracy w grupie

III. Wykaz dokumentów, które kandydat powinien załączyć do zgłoszenia konkursowego

1. Życiorys naukowy
2. List motywacyjny
3. Odpis dyplomu potwierdzającego ukończenie studiów bądź zaświadczenie o ich ukończeniu wraz z suplementem (w przypadku dyplomów wydanych przez uczelnie zagraniczne, dyplom, o którym mowa w art. 326 ust. 2 pkt 2 lub art. 327 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r., poz. 478 z późn. zm.), dający prawo do ubiegania się o nadanie stopnia doktora w państwie, w którego systemie szkolnictwa wyższego działa uczelnia, która go wydała. W przypadku, gdy kandydat nie dysponuje ww. dokumentami, ma obowiązek dostarczyć je przed przyjęciem do PSD IPAN). Dodatkowe informacje o dyplomach zagranicznych dostępne: <https://nawa.gov.pl/uznawalnosc/kontynuacja-nauki-w-polsce/studia-doktoranckie-i-otwieranie-przewodow-doktorskich>
4. Dane kontaktowe do co najmniej jednego dotychczasowego opiekuna naukowego lub innego pracownika naukowego, który zgodził się wcześniej wydać opinię na temat kandydata. Opinii nie należy załączać do aplikacji.
5. Zgoda na przetwarzanie danych osobowych kandydata dla potrzeb konkursu (dostępna pod linkiem: http://bip.igcz.poznan.pl/wp-content/uploads/2018/10/Zgoda-rekrutacja-Consent_for_the_processing.pdf).
6. Wniosek o przyjęcie do PSD IPAN wraz ze zgodą na przetwarzanie danych osobowych na potrzeby postępowania rekrutacyjnego oraz oświadczeniem o zapoznaniu się z regulaminem rekrutacji do PSD IPAN (Regulamin Rekrutacji oraz wzór aplikacji dostępny na stronie internetowej instytutu).
7. Certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o stopniu znajomości języka angielskiego, jeżeli kandydat nimi dysponuje.

IV. Kryteria oceny kandydatów

1. Doświadczenie naukowe i zawodowe kandydata w oparciu o udział w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i stażach, udział w projektach badawczych i komercyjnych, zaangażowanie w towarzystwach i kołach naukowych, mobilność międzynarodowa i zawodowa, doświadczenie w innych branżach, w tym w przemyśle.
2. Wiedza z zakresu biologii molekularnej.
3. Osiągnięcia naukowe kandydata w oparciu o oceny ze studiów, publikacje naukowe i popularnonaukowe, stypendia naukowe, nagrody i wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych, czy działalności studenckiej lub inne osiągnięcia.
4. Znajomość języka angielskiego.

V. Termin rozstrzygnięcia konkursu

Do 30 dni od daty upływu terminu składania dokumentów.

VI. Dodatkowe warunki przyznawania stypendium naukowego

Warunkiem zaangażowania w projekcie jest uczestnictwo w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów PAN (po przejściu procedury rekrutacyjnej; szczegóły dotyczące studiów dostępne są na stronie: <https://igcz.poznan.pl/doktoranci/poznanska-szkola-doktorska-instytutow-pan/> oraz spełnienie

wymogów określonych w Regulaminie przyznawania stypendiów naukowych w projektach badawczych finansowanych ze środków Naukowego Centrum Nauki
(https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2019/uchwala25_2019-zal1.pdf).

VII. Informacje techniczne:

Adres, na który należy składać dokumenty:

elektronicznie na adres: phdstudies@igcz.poznan.pl podając w tytule wiadomości: 11/2024/IGC/PSD

Link do strony: <http://igcz.poznan.pl>

Dodatkowe informacje:

- kierownik projektu, dr n. med. Agnieszka Zimna agnieszka.zimna@igcz.poznan.pl
- sekretariat naukowy: phdstudies@igcz.poznan.pl

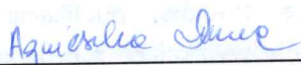
APLIKACJE ZŁOŻONE PO TERMINIE NIE BĘDĄ ROZPATRYWANE

Po ukończeniu rekrutacji nieprzyjęci kandydaci zostaną poinformowani o punktacji uzyskanej na poszczególnych etapach konkursu.

Odmowa przyjęcia do PSD IPAN następuje w drodze decyzji administracyjnej. Od decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, do dyrektora instytutu.

Kierownik projektu badawczego

Dyrektor Instytutu



Z-CA DYREKTORA

ds. Rozwoju
Instytutu Genetyki Człowieka PAN



dr hab. Natalia Rozwadowska, Prof. IGC PAN