



**„STANOWISKO DOKTORANTA”**

**[42/2022/IGC/PSD] OGŁOSZENIE O REKRUTACJI DO POZNAŃSKIEJ SZKOŁY DOKTORSKIEJ  
INSTYTUTÓW PAN W POZNANIU W RAMACH PROJEKTU BADAWCZEGO**

Dyrektor Instytutu Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk (IGC PAN) w Poznaniu  
oraz kierownik projektu badawczego, **prof. dr hab. Marzena Gajęcka**  
ogłaszają konkurs

na **stanowisko doktoranta-stypendysty Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów PAN  
w Poznaniu**

w **Zakładzie Genetyki Nowotworów IGC PAN w Poznaniu.**

Liczba wakatów: **1**

**I. Informacje ogólne**

1. Grupa badawcza: **Zakład Genetyki Nowotworów**
2. Dyscyplina naukowa: **nauki medyczne**
3. Przewidywane wynagrodzenie: **stypendium wys. ok. 4300 PLN/m-c brutto (ok. 3800 PLN/m-c netto)**
4. Planowany okres zaangażowania doktoranta w projekt badawczy: **25 miesięcy (z możliwością przedłużenia)**
5. Termin składania dokumentów: **do 28.10.2022 r.**
6. Data ogłoszenia: **28.09.2022 r.**

Rekrutacja dotyczy **projektu OPUS-21 2021/41/B/NZ5/02245**

**Kierownik projektu:** prof. dr hab. Marzena Gajęcka

**Tytuł projektu:** „*Dostępność chromatyny oraz warianty sekwencji w elementach regulowanych w badaniach całogenomowych w patogenezie stożka rogówki*”

**7. Opis badań:**

**CELE PROJEKTU BADAWCZEGO / HIPOTEZY BADAWCZE**

Liczne *loci* stożka rogówki (KTCN), geny i warianty sekwencji są zaangażowane w patogenezie KTCN. Stawiamy hipotezę, że akumulacja wariantów w elementach regulatorowych (RE) w pobliżu wcześniej opisanych genów kandydatów w KTCN (np. sąsiadujących z genami z mutacjami, SNP, indelami i/lub genami o zróżnicowanej ekspresji) oraz zmiany w dostępności chromatyny mają istotny wpływ na fenotyp - zmiany w nabłonku rogówki KTCN (CE) i zrębie rogówki (CS). CELEM TEGO PROJEKTU jest zbadanie potencjalnie złożonych relacji poprzez określenie specyficznych dla KTCN zmian chromatyny i regionów zawierających RE z wariantami sekwencji wpływającymi na funkcję genów, z uwzględnieniem wcześniej zidentyfikowanej zmienności w kodujących sekwencjach DNA i zmienionej ekspresji w rozregulowanych szlakach sygnałowych w KTCN.

**MATERIAŁY I METODY.** Materiałem badanym będą ludzkie rogówki. Charakterystyka zmienionych morfologicznie regionów rogówki otaczających wierzchołek stożka i kolejnych regionów topograficznych zostanie przeprowadzona w CE i CS, porównując wyniki z odpowiednimi regionami topograficznymi w rogówkach kontrolnych. Jądra komórkowe, DNA i krioskrawki rogówki zostaną przygotowane i przetworzone z wykorzystaniem następujących technik badawczych: 1) Assay for Transposase-Accessible Chromatin with Sequencing (ATAC-Seq), 2) sekwencjonowanie całego genomu (WGS), 3) transkryptomika przestrzenna oraz 4)

badania proteomiczne (2D). Funkcjonalne znaczenie wybranych SNV, które mogłyby potencjalnie wpływać na ekspresję genów lub funkcję RE, wybranych na podstawie zintegrowanych danych ATAC-Seq, WGS, transkryptomiki przestrzennej i oceny proteomicznej, zostanie dalej określone za pomocą testów reporterowych w liniach komórkowych ludzkiego nabłonka rogówki (HCEpC) i ludzkich keratocytów rogówki (HCK). Nasze dane/próbki materiału uzyskane podczas poprzednich badań nad KTCN zostaną wykorzystane w eksperymentach weryfikacyjnych, z użyciem m.in. sekwencjonowania typu Sanger, RT-qPCR, Western Blot i immunohistochemii. Analizy integracji danych wskażą na specyficzne dla KTCN cechy genomiczne, transkryptomyczne i proteomiczne, mające wpływ na zmiany morfologiczne i strukturalne rogówki.

**Słowa kluczowe:**

Stożek rogówki, dostępność chromatyny, elementy regulatorowe, badania całogenomowe.

**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 wielu 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, chemii, biotechnologii lub pokrewnych
- wiedza z zakresu biologii molekularnej, epigenetyki i podstaw genetyki w okulistyce
- znajomość technik biologii molekularnej: PCR, RT-qPCR, mile widziane także Western blot, sekwencjonowanie typu Sanger i sekwencjonowanie następnej generacji (NGS), wraz z interpretacją wyników NGS
- znajomość podstaw pracy z liniami komórkowymi: prowadzenie hodowli, transfekcja komórek
- 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](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. Wybrani kandydaci zostaną zaproszeni na rozmowę kwalifikacyjną.

#### **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-za1.pdf](https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/uchwaly-rady/2019/uchwala25_2019-za1.pdf)).

## VII. Informacje techniczne:

Adres, na który należy składać dokumenty:

elektronicznie na adres: [phdstudies@igcz.poznan.pl](mailto:phdstudies@igcz.poznan.pl) podając w tytule wiadomości: [27/2022/IGC/PSD]

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

### Dodatkowe informacje:

- kierownik projektu, prof. dr hab. Marzena Gajęcka: [marzena.gajęcka@igcz.poznan.pl](mailto:marzena.gajęcka@igcz.poznan.pl)
- sekretariat naukowy: [phdstudies@igcz.poznan.pl](mailto:phdstudies@igcz.poznan.pl) tel. +48 61 6579-142

### 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 do dyrektora Instytutu o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Kierownik projektu badawczego



---

Dyrektor Instytutu

**DYREKTOR**  
Instytutu Genetyki Człowieka PAN

*Prof. dr hab. med. Michał Witt*



---