

FORMULARZ DLA OGŁOSZENIODAWCÓW

INSTYTUCJA: Instytut Genetyki Człowieka PAN

MIASTO: Poznań

STANOWISKO: adiunkt (post-doc)

DYSCYPLINA NAUKOWA: nauki medyczne

DATA OGŁOSZENIA: 07.02.2023

TERMIN SKŁADANIA OFERT: 10.03.2023

LINK DO STRONY: <http://bip.igcz.poznan.pl/konkurs/>

SŁOWA KLUCZOWE: rzęski pierwotne, rzęski ruchome, ciało podstawne rzęski, ciliopatie, różnicowanie nabłonka oddechowego, ciliogeneza

OPIS (tematyka, oczekiwania, uwagi):

Dyrektor Instytutu Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu (IGC PAN) ogłasza otwarty konkurs na stanowisko adiunkta (post-doc) w Zakładzie Genetyki Molekularnej i Klinicznej IGC PAN.

Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w Ustawie z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz. U. z 2016r. poz. 572 ze zm.) oraz Regulaminie przeprowadzania konkursów na stanowiska naukowe w Instytucie Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu

Zwięzły opis badań naukowych:

Rekrutacja dotyczy projektu w ramach grantu OPUS23 przyznanego przez Narodowe Centrum Nauki, kierownikiem projektu jest **dr Zuzanna Bukowy-Bieryllo**

Tytuł projektu: **„Intrygujące białko OFD1 (oral-facial-digital syndrome 1), jego sieci interakcji oraz biogeneza rzęsek pierwotnych i ruchomych”**

Opis badań:

Ciliopatie to duża grupa chorób genetycznych spowodowanych defektami w funkcjonowaniu rzęsek – niewielkich organeli obecnych na powierzchni komórek

eukariotycznych. Rzęski składają się z zakotwiczonych w błonie komórkowej ciałek podstawowych, z których wyrasta główna część rzęski, aksonema. Istnieją dwa główne typy rzęsek, pierwotne i ruchome, które różnią się głównymi funkcjami (czucie kontra ruch) oraz liczebnością (rzęski pierwotne – jedna; rzęski ruchome - setki na komórkę). Defekty rzęsek pierwotnych w organizmie mogą powodować wiele różnorodnych zespołów objawów (ciliopatii), natomiast zaburzone funkcjonowanie rzęsek ruchomych powoduje tylko jeden rodzaj ciliopatii, pierwotną dyskinezę rzęsek (ang. primary ciliary dyskinesia, PCD).

OFD1 (Xp22.2), jedno z białek ciała podstawowego rzęsek, jest niezbędne do biogenezy rzęsek pierwotnych i ruchomych. Nasze badania wykazały, że mutacje skracające położone na końcu C białka OFD1 (eksony 21 lub 22) powodują jedynie defekty rzęsek ruchomych (klasyczny fenotyp PCD), bez ciężkich objawów neurologicznych typowych dla innych ciliopatii związanych z tym białkiem. Dalsze badania doprowadziły do hipotezy, że koniec C białka OFD1 ma znaczenie dla biogenezy rzęsek.

Celem projektu jest wyjaśnienie oddziaływań molekularnych białka OFD1 w komórkach zawierających różne warianty skracające białko, które wpływają tylko na rzęski ruchome lub na rzęski ruchome i pierwotne. Chcemy zbadać jak skrócenie OFD1 wpływa na interakcje białka, etapy biogenezy rzęsek i inne procesy komórkowe związane z OFD1 (naprawa DNA, remodelling chromatyny).

W projekcie wykorzystane zostaną 2 linie komórkowe zdolne do tworzenia rzęsek pierwotnych lub ruchomych, posiadające endogennie wyznakowane OFD1. Do linii tych, za pomocą techniki CRISPR-Cas9 zostaną wprowadzone mutacje skracające białko, zidentyfikowane wcześniej u pacjentów. Przygotowane linie zostaną zbadane za pomocą ko-immunoprecypitacji i zaawansowanej spektrometrii mas. Ponadto, wykorzystamy także barwienia immunofluorescencyjne (IF), transmisyjną i skaningową mikroskopię elektronową (TEM, SEM), ilościowy RT-PCR (qRT-PCR), cytometrię oraz RNAseq w celu dokładnej charakterystyki biogenezy rzęsek i innych procesów komórkowych. Niektóre specyficzne interakcje zostaną następnie wyciszone u ryb *Danio rerio*, w celu analizy ich wpływu na rzęski ruchome i rozwój zarodka.

Podsumowując, projekt ma na celu rozszyfrowanie wpływu skrócenia białka OFD1 na biogenezę rzęsek ruchomych i pierwotnych oraz lepsze zrozumienie sieci interakcji tego białka. Może także pomóc w wyjaśnieniu zmienności objawów u pacjentów z różnymi ciliopatiami związanymi z *OFD1*. Projekt będzie realizowany we współpracy z ośrodkami z Niemiec i Portugalii.

Projekt „Intrygujące białko OFD1 (oral-facial-digital syndrome 1), jego sieci interakcji oraz biogeneza rzęsek pierwotnych i ruchomych” jest realizowany w ramach grantu OPUS23 przyznanego przez Narodowe Centrum Nauki.

Możliwości:

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

Zakres obowiązków:

- Zarządzanie codzienną pracą w laboratorium
- Projektowanie i przeprowadzanie analiz proteomicznych (hodowle komórek, ko-immunoprecypitacja, spektrometria mas)

- Analiza danych z eksperymentów proteomicznych, analizy *in silico* interakcji białkowych
- Walidacja uzyskanych wyników
- Opieka nad studentami
- Udział w hodowlach komórek
- Raportowanie sprawozdań z postępu projektu, publiczna prezentacja wyników, przygotowanie rękopisu
- Współpraca z partnerami projektu, w tym krótkie wyjazdy szkoleniowe do Niemiec

Wymagania stawiane kandydatom

1. Stopień doktora nauk biologicznych (biologia molekularna, biotechnologia, genetyka) lub medycznych lub pokrewny, **uzyskany w ciągu ostatnich 7 lat przed konkursem**. Jeżeli stopień został uzyskany w IGC PAN, należy udokumentować ciągły, przynajmniej 10-miesięczny zagraniczny staż podoktorski poza IGC PAN.
2. W okresie zatrudnienia Pracownik nie będzie pobierać innego wynagrodzenia ze środków przyznanych w ramach kosztów bezpośrednich z projektów badawczych finansowanych w ramach konkursów NCN.
3. W okresie zatrudnienia Pracownik nie będzie pobierać wynagrodzenia u innego pracodawcy na podstawie umowy o pracę, w tym również u pracodawcy z siedzibą poza terytorium Polski.
4. Szeroka wiedza z zakresu biologii komórki.
5. Praktyczna znajomość takich technik eksperymentalnych jak:
 - Projektowanie i przygotowanie eksperymentów proteomicznych, analiza i walidacja wyników (ko-immunoprecypitacja, spektrometria mas, odwrotna ko-immunoprecypitacja)
 - Metody analizy i walidacji sieci interakcji białkowych za pomocą dostępnych narzędzi *in silico*
6. Posiadanie dorobku naukowego w postaci publikacji w obszarze nauk medycznych lub biologicznych. Udział w konferencjach naukowych.
7. Biegłość w posługiwaniu się pakietem office.
8. Biegłość w posługiwaniu się językiem angielskim w mowie i piśmie.
9. Mile widziane doświadczenie w hodowlach komórek ssaczych, CRISPR/Cas9, umiejętność analizy danych w R.
10. Mile widziane odbyte staże/praktyki zagraniczne.
11. Niezależność, umiejętność rozwiązywania problemów, wytrwałość i dokładność w pracy, wysoka motywacja do pracy w nauce, dobra organizacja pracy.
12. Umiejętność pracy w zespole i współpracy.

Wykaz dokumentów, które kandydat powinien załączyć do zgłoszenia konkursowego

1. Podanie o zatrudnienie wraz z adresem do korespondencji oraz danymi kontaktowymi (adres mail oraz telefon)
2. Skan bądź kserokopia dyplomu ukończenia studiów wyższych
3. Skan bądź kserokopia dyplomu nadania stopnia naukowego
4. Skan bądź kserokopia uzyskania tytułu naukowego (jeśli dotyczy)
5. Życiorys
6. Spis publikacji z zaznaczeniem maksymalnie pięciu najważniejszych prac wykonanych w okresie ostatnich 5 lat pracy naukowej kandydata (po odliczeniu przerw w pracy naukowej), zgłoszeń patentowych, patentów wdrożeń projektów badawczych (jeśli dotyczy)

7. Informacja o licznie cytowani publikacji lub auto-cytowań, wartości indeksu Hirscha oraz liczbie lat efektywnie przepracowanych w nauce (po odliczeniu przerw) (jeśli dotyczy)
8. Lista projektów badawczych (również aplikacyjnych, wdrożeniowych), którymi kandydat kierował lub był głównym wykonawcą oraz 1-3 najważniejsze publikacje będące wynikiem realizacji tego projektu lub inne wymierne rezultaty projektu (jeśli dotyczy)
9. Co najmniej jedna opinia samodzielnego pracownika naukowego, specjalisty we wskazanym w Ogłoszeniu o konkursie zakresie
10. Nieprzekraczający 3500 znaków drukarskich (1 strona A4) autoreferat zawierający zwięzłą informację o zainteresowaniach naukowych, dotychczasowych osiągnięciach, ewentualnym udziale w projektach badawczych i własnych zamierzeniach badawczych
11. Zgoda na przetwarzanie danych osobowych kandydata na potrzeby konkursu
(dostępna: http://bip.igcz.poznan.pl/wp-content/uploads/2018/10/Zgoda-rekrutacja-Consent_for_the_processing.pdf).
12. Oświadczenie kandydata o zapoznaniu się z regulaminem przeprowadzania konkursów na stanowiska naukowe w Instytucie Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu
(dostępna: http://bip.igcz.poznan.pl/wp-content/uploads/2018/10/Oswiadczenie_regulamin-Statement_Regulations.pdf).
13. Oświadczenie kandydata, że w razie wygrania konkursu Instytut Genetyki Człowieka PAN będzie jego podstawowym miejscem pracy
(dostępna: http://bip.igcz.poznan.pl/wp-content/uploads/2018/10/Oswiadczenie_miejsce_pracy-Statement_place_of_work.pdf).

Kryteria oceny kandydatów

1. Kreatywność mierzona jakością i liczbą publikacji naukowych, w których kandydat jest pierwszym autorem, korespondencyjnym autorem lub autorem znaczącym oraz zgłoszeń patentowych/patentów/lub wdrożeń,
2. Mobilność w karierze naukowej (w tym odbyte staże naukowe, zmiana profilu naukowego, staże i praca w przemyśle),
3. Liczba cytowań i prac kandydata, zwłaszcza tych prac, w których kandydat jest pierwszym autorem, autorem korespondencyjnym lub autorem znaczącym,
4. Kreatywność mierzona jakością i liczbą kierowanych projektów badawczych,
5. Opinia samodzielnego pracownika naukowego,
6. Przerwy w pracy naukowej i wskazany dorobek Kandydata przeliczony na efektywne lata pracy naukowej.

Termin rozstrzygnięcia konkursu:

Do 30 dni od daty upływu terminu składania dokumentów. Wybrani kandydaci zostaną zaproszeni na rozmowę kwalifikacyjną. Każdy ze zgłoszonych kandydatów otrzyma informację na temat wyników konkursu w odniesieniu do swojej osoby. Informacja o zwycięzcy konkursu będzie podana na stronie internetowej Instytutu. Aplikacje niekompletne nie będą rozpatrywane.

Zakład/Zespół, w którym Kandydat miałby pracować: Zakład Genetyki Molekularnej i Klinicznej

Planowany okres zatrudnienia: od 01.06.2023 r.

Liczba wakatów: 1

Przewidywane wynagrodzenie zasadnicze: ok. 9 800 PLN brutto/miesiąc, ok. 7 000 PLN netto/miesiąc

Adres, na który należy składać dokumenty: osobiście lub listem poleconym z dopiskiem „post-doc OPUS23” w kadrach Instytutu Genetyki Człowieka PAN, ul. Strzeszyńska 32, 60-479 Poznań lub elektronicznie na adres: zuzanna.bukowy-bieryllo@igcz.poznan.pl z dopiskiem „post-doc OPUS23”.

Dodatkowe informacje: kierownik projektu – dr Zuzanna Bukowy-Bieryllo (zuzanna.bukowy-bieryllo@igcz.poznan.pl).

Odwołania: Kandydatom negatywnie zaopiniowanym przez Komisję Konkursową przysługuje prawo do odwołania się od wyników przeprowadzonej oceny. Odwołanie wnoszone jest do Dyrektora Instytutu w ciągu 7 dni od daty otrzymania od komisji konkursowej informacji o opinii negatywnej. Rozstrzygnięcie Dyrektora Instytutu jest ostateczne.