

**Gdański Uniwersytet Medyczny
poszukuje osoby na stanowisko**

Stypendysta/Stypendystka w Zakładzie Onkologii Translacyjnej

Osoba spełniająca wymagania weźmie udział w realizacji projektu badawczego finansowanego ze środków programu FIRST TEAM FENG FUNDACJI NA RZECZ NAUKI POLSKIEJ pt. „Innowacyjne urządzenie dynamic_DCIS_device naśladujące dynamiczną architekturę inwazji przewodowego raka piersi in situ oraz poznanie komponentów molekularnych zaangażowanych w ten proces”, kierowanego przez dr Paulinę Nastalę.

OPIS PROJEKTU

Projekt dotyczy raka przewodowego in situ (DCIS), którego wykrywalność znacząco wzrosła w wyniku upowszechnienia mammografii przesiewowej. DCIS stanowi obecnie ok. 20–30% wszystkich rozpoznanych raków piersi. Choć zazwyczaj wiąże się z dobrym rokowaniem, u części pacjentek dochodzi do nawrotu choroby lub progresji do postaci inwazyjnej. Rosnącym wyzwaniem klinicznym pozostaje również skuteczniejsze wykrywanie DCIS z mikroinwazją oraz identyfikacja przypadków o wysokim potencjale progresji.

Celem projektu jest opracowanie innowacyjnego modelu in vitro umożliwiającego badanie procesu (mikro-)inwazji DCIS oraz identyfikację molekularnych markerów związanych z wysokim ryzykiem rozwoju choroby inwazyjnej. Kluczowym elementem będzie stworzenie autorskiego urządzenia **dynamic_DCIS_device**, które w kontrolowany sposób będzie odtwarzać architekturę przewodu piersiowego oraz warunki mechaniczne (m.in. zagęszczenie komórek i działające siły), wpływające na migrację i inwazję komórek nowotworowych.

Proponowany system będzie umożliwiał dynamiczną kontrolę procesu inwazji, modyfikację komponentów mikrośrodowiska oraz integrację z najnowocześniejszymi technologiami badawczymi, takimi jak mikroskopia wysokiej i super-rozdzielczości, ilościowa analiza obrazu, spatial transcriptomics, metody mechano-biologii oraz testy przesiewowe leków. Projekt ma potencjał dostarczenia narzędzia badawczego nowej generacji oraz danych, które w przyszłości mogą wspierać podejmowanie decyzji klinicznych w ramach medycyny precyzyjnej.

<https://nastalylab.gumed.edu.pl>

DO ZADAŃ OSOBY ZATRUDNIONEJ NA TYM STANOWISKU BĘDZIE NALEŻAŁO:

- współprowadzenie prac B+R nad platformą **dynamic_DCIS_device** do modelowania (mikro-)inwazji DCIS oraz zapewnienie jej gotowości do kolejnych etapów eksperymentalnych,
- optymalizacja i realizacja eksperymentów biologicznych w urządzeniu: dobór linii komórkowych DCIS, warunków hodowli, parametrów zasiewu i inkubacji oraz przygotowanie protokołów zapewniających powtarzalność wyników (we współpracy z doktorantami),
- planowanie i prowadzenie eksperymentów indukcji migracji/inwazji w dynamic_DCIS_device, w tym praca z funkcjonalizacją powierzchni (np. ligandy/streptawidyna) i dobór warunków ECM/hydrożeli do uruchamiania procesu inwazji,
- modelowanie mikrośrodowiska guza w systemie in vitro: testy wpływu **sztywności ECM**, organizacji włókien kolagenowych oraz **ko-kultur** komórkowych w tym współpraca z partnerem gospodarczym dostarczającym hydrożele,
- przygotowanie próbek i prowadzenie analiz funkcjonalnych z użyciem nowoczesnych technologii: **spatial transcriptomics**, **zaawansowanej mikroskopii** (konfokalna, multiplex, rekonstrukcje 3D, elementy super-rozdzielczości/STED), oraz **metod mechanobiologicznych**,
- opracowanie i koordynacja **walidacji markerów molekularnych w materiale klinicznym**: współpraca z patomorfologami, przygotowanie/organizacja barwień immunofluorescencyjnych,
- udział w integracji i interpretacji danych (obrazy, RNA-seq/bulk/single-cell, spatial, dane kliniczne) oraz współpraca z bioinformatykami/statystykami przy analizach i raportowaniu wyników,
- koordynacja współpracy krajowej i międzynarodowej w przypisanych zadaniach oraz udział w szkoleniach/wizytach naukowych przewidzianych w projekcie,
- przygotowywanie dokumentacji badawczej: protokołów, raportów etapowych, prezentacji wyników; wsparcie działań IP/patentowych,
- bieżące wsparcie merytoryczne zespołu (doktoranci/studenci): konsultacje eksperymentów, kontrola jakości danych, dbałość o standardy laboratoryjne i powtarzalność.

OD OSÓB KANDYDUJĄCYCH OCZEKUJEMY:

- stopnia magistra w biologii/biotechnologii/biologii molekularnej/medycynie/bioinżynierii lub pokrewnej dziedzinie,

- dobrej znajomości języka angielskiego (czytanie literatury, komunikacja w zespole międzynarodowym, pisanie publikacji),
- mile widziane doświadczenie w pracy z systemami inżynierii biomedycznej / biofabrykacji oraz hodowlach komórkowych.

OFERUJEMY:

- umowę stypendium (zaplanowany okres w projekcie do 31.12.2029 r.; planowany termin rozpoczęcia pracy: niezwłocznie po rozstrzygnięciu konkursu),
- stypendium 60 000 PLN brutto-brutto rocznie,
- pracę w młodym, dynamicznie rozwijającym się zespole badawczym,
- możliwość udziału w zagranicznych konferencjach naukowych oraz szkoleniach specjalistycznych finansowanych w ramach projektu.

FORMALNE KRYTERIA APLIKOWANIA:

Stypendysta zostanie zatrudniony zgodnie z dokumentacją dostępną w ogłoszeniu o konkursie FIRST TEAM FENG [LINK](#)

ZASADY APLIKOWANIA:

- Osoby zainteresowane prosimy o przesyłanie aplikacji (CV) za pomocą przycisku APLIKUJ.
- Termin nadsyłania aplikacji to **10.04.2026 r.**
- Uprzejmie informujemy, że skontaktujemy się z wybranymi kandydatami,
- Zatrudniony zostanie kandydat, który otrzyma najwyższą liczbę punktów na liście rankingowej. Zatrudnienie może zostać przyznane kolejnej osobie na liście rankingowej, w sytuacji gdy laureat konkursu zrezygnuje z podpisania umowy o pracę.