WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

NARODOWE CENTRUM NAUKI

OFERTA PRACY – *Post-Doc*

Warszawski Uniwersytet Medyczny poszukuje kandydata/-tki na stanowisko: *Post-doc*

Liczba zaplanowanych etatów: 1
Miejsce realizacji projektu: Microbiota Lab, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Rodzaj zatrudnienia: Projekt SONATA BIS finansowany przez Narodowe Centrum Nauki

Tytuł Projektu:
Kwiat lawendy jako źródło postbiotycznych metabolitów regulujących funkcje bariery jelitowej oraz bariery krew-mózg

Założenia Projektu:
Stosowanie i popularność leków ziołowych w ostatnich dziesięcioleciach rośnie na całym świecie. Ponad 80% ogólnej populacji przyznaje, że polega w jakimś stopniu na leczniczych materiałach roślinnych lub produktach je zawierających w prewencji i leczeniu chorób. Jednak w wielu przypadkach wciąż brakuje dowodów naukowych dotyczących skuteczności klinicznej, bezpieczeństwa lub mechanizmu działania ekstraktów roślinnych i roślin leczniczych. Z badań naukowych wynika, że od 30 do 60% obecnie stosowanych leków to związki pochodzenia naturalnego lub substancje uzyskane w wyniku ich modyfikacji chemicznych. Dane te wskazują, że badanie ekstraktów roślinnych i izolowanych związków pochodzenia

naturalnego jest obszarem, wymagającym dalszego rozwoju i szeroko zakrojonych badań.

Mikrobiota jelitowa to skomplikowana i ogromna społeczność drobnoustrojów, która odgrywa kluczową rolę w utrzymaniu homeostazy organizmu człowieka. W ostatniej dekadzie można zaobserwować dynamiczny wzrost badań naukowych dotyczących związku mikrobioty jelitowej z występowaniem wielu chorób. W kilku badaniach przeprowadzonych dotychczas wykazano, że dobra kondycja mikrobioty jelitowej jest istotnym czynnikiem regulującym homeostazę ośrodkowego układu nerwowego, a jej zaburzenia przyczyniają się do rozwoju wielu zaburzeń psychicznych, w tym lęku i depresji. Z drugiej strony wiele badań dowiodło, że lecznicze materiały roślinne spożywane zarówno w postaci tradycyjnych preparatów, jak i jako składniki dostępnych na rynku leków i suplementów diety mogą wchodzić w interakcje z mikrobiotą jelitową. Materiał roślinny może wpływać na stan mikrobioty, a mikrobiota doprowadzać do metabolizmu związków zawartych w materiale roślinnym.

W kontekście prewencji i leczenia zaburzeń lękowych u pacjentów, ostatnio zwrócono szczególną uwagę na stan i metaboliczną rolę barier jelitowych i krew-mózg. Zaburzenie integralności obu barier może prowadzić do zwiększonej przepuszczalności związków potencjalnie i skutkować rozwojem stanu zapalnego organizmu prowadzącą do występowania zaburzeń lękowych i depresji. Lavandula angustifolia Mill., czyli lawenda lekarska, jest źródłem ważnego surowca leczniczego znanego jako kwiat lawendy (Lavandulae flos).

Surowiec ten jest źródłem olejku eterycznego stosowanego w lecznictwie, ale także same kwiaty są często używane w postaci samodzielnie przygotowywanych naparów w leczeniu łagodnych objawów zaburzeń nastroju, w tym różnych form lęku. Napar jest zwykle świeżo przygotowywany i spożywany 2-3 razy dziennie. We wcześniejszych doniesieniach najwięcej uwagi poświęcono działaniu przeciwlękowemu związków lotnych zawartych w kwiatach lawendy. Jednak forma naparu, która w rzeczywistości jest ekstraktem wodnym, zwykle zawiera niewielkie ilości olejku eterycznego, a za to jest bogata w inne, łatwiej rozpuszczalne w wodzie związki, które mogą odpowiadać za efekt leczniczy kwiatów lawendy.

Ilekroć rozważane jest przyjmowanie doustne, należy zwrócić uwagę na interakcję z mikrobiotą jelitową. W dostępnej literaturze brakuje jakichkolwiek informacji dotyczących interakcji naparu z kwiatów lawendy mikrobiotą i barierą jelitową. Niejasny jest również wpływ mikrobioty na metabolizm związków występujących w

kwiatach lawendy ich biodostępność i integracje z barierą krew-mózg. Z drugiej strony skuteczność herbaty sporządzonej z kwiatów lawendy została potwierdzona klinicznie, bez wskazywania potencjalnego mechanizmu działania lub związków odpowiedzialnych za obserwowane efekty.

Zaplanowane badania mają na celu dostarczenie dowodów naukowych na temat interakcji naparu z kwiatów lawendy z mikrobiotą jelitową w kontekście leczenia i zapobiegania zaburzeniom lękowym u ludzi. Uzyskane wyniki pozwolą na wskazanie nowego potencjalnego mechanizmu działania związków pochodzenia naturalnego zawartych w kwiatach lawendy w łagodzeniu i leczeniu zaburzeń lękowych.

Poszukujemy osoby zmotywowanej do pełnienia funkcji post doca w projekcie naukowym na Wydziale Farmaceutycznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Zadania post doca bedą obejmowały m. in.:

- Przeprowadzanie eksperymentów polegających m. in. na analizie chemicznej wyciągów roślinnych wykorzystywanych do testów biologicznych,
- Analiza metabolitów - produktów mikroflory jelitowej.
- Ocena bioaktywności surowego ekstraktu i mieszanin metabolitów z wykorzystaniem modeli komórkowych, w tym Caco-2, HBMEC i BV2.
- Analiza wyników uzyskanych z sekwencjonowania NGS mikroflory jelit poddanych działaniu ekstraktu z lawendy.
- Analiza składu chemicznego próbek po inkubacji za pomocą mikroflory przy użyciu narzędzi bioinformatycznych.

Kierownik Projektu: prof. dr hab. Sebastian Granica
Forma zatrudnienia: Umowa o pracę
Pracodawca: Warszawski Uniwersytet Medyczny
Termin nadsyłania zgłoszeń: 30 listopada 2026 r.
Planowana data rozpoczęcia pracy: 1 stycznia 2027 r.
Okres zatrudnienia: 20 miesięcy
Maksymalny okres zatrudnienia to 20 miesięcy, w tym 6-miesięczny okres próbny.
Wynagrodzenie: 17 500 PLN brutto brutto

Wymagania:

1. Doświadczenie w przeprowadzaniu analizy chemicznej w tym z wykorzystaniem metod chromatograficznych.
2. Podstawowe doświadczenie z zakresu prowadzenia hodowli komórkowych.
3. Doswiadczenie w przeprowadzaniu eksperymentów z wykorzystaniem mikrobioty bedzie atutem.
4. Stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk chemicznych, biologicznych, farmaceutycznych lub pokrewnych.
5. Znajomość języka angielskiego na poziomie B2.
6. Znajomość metod bioinformatycznych bedzie atutem.
7. Zgodnie z wymogami NCN przyjęta może zostać tylko osoba, która uzyskała stopień naukowy doktora nie wcześniej niż 7 lat przed rokiem zatrudnienia w projekcie. Okres ten może być przedłużony o czas przebywania w tym okresie na długoterminowych (powyżej 90 dni) udokumentowanych zasiłkach chorobowych lub świadczeniach rehabilitacyjnych w związku z niezdolnością do pracy. Dodatkowo do tego okresu można doliczyć liczbę miesięcy przebywania na urlopach związanych z opieką i wychowaniem dzieci udzielanych na zasadach określonych w Kodeksie pracy, a w przypadku kobiet –18 miesięcy za każde urodzone bądź przysposobione dziecko, jeżeli taki sposób wskazania przerw w karierze naukowej jest bardziej korzystny.
8. Zgodnie z wymogami NCN przyjęta może zostać tylko osoba, która uzyskała stopień naukowy doktora w podmiocie innym niż Warszawski Uniwersytet Medyczny lub odbyła co najmniej 10-miesięczny, ciągły i udokumentowany staż podoktorski w podmiocie innym niż podmiot realizujący projekt oraz w kraju innym niż kraj uzyskania stopnia doktora.

Wymagane dokumenty:

1. List motywacyjny,
2. CV,
3. Spis publikacji,
4. Zdjecie,
5. Dane kontaktowe do 1-2 osób, które bedą mogły udzielić referencji wraz z listem polecającym

proszę przekazać na adres sebastian.granica@wum.edu.pl

Wszystkie dokumenty proszę przesyłać w formie plików pdf. Wiadomość mailową proszę zatytułować „**Post-doc – SONATA BIS grant**”.

Wymagane oświadczenia:

Osoby zainteresowane udziałem w rekrutacji, prosimy o zamieszczenie w CV następującej klauzuli:

„Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w dokumentach aplikacyjnych na potrzeby bieżącej rekrutacji prowadzonej przez Warszawski Uniwersytet Medyczny z siedzibą w Warszawie.”

Zasady ochrony danych osobowych stosowanych przez WUM:

1. Administratorem danych osobowych jest Warszawski Uniwersytet Medyczny z siedzibą w Warszawie, ul. Żwirki i Wigury 61, 02-091 Warszawa,
2. Kontakt do Inspektora Ochrony Danych nr tel. (+48 22) 57 20 320, adres email iod@wum.edu.pl.
3. Dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji procesu rekrutacji na podstawie art. 221 ustawy Kodeks pracy, a w przypadku podania szerszego zakresu danych na podstawie art. 6 § 1a RODO - wyrażonej przez kandydata zgody
4. Dostęp do danych osobowych wewnątrz struktury organizacyjnej Uniwersytetu będą mieć wyłącznie upoważnieni przez Administratora pracownicy w niezbędnym zakresie.
5. Dane osobowe nie będą ujawniane innym podmiotom, za wyjątkiem podmiotów upoważnionych przez przepisy prawa.
6. Dane osobowe przechowywane będą przez okres niezbędny do realizacji procesu rekrutacji, do 6 miesięcy od rozstrzygnięcia procesu rekrutacji. Po upływie tego okresu zostaną usunięte.
7. Kandydat ma prawo dostępu do treści swoich danych, prawo do ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo do cofnięcia zgody.

8. Kandydat ma prawo cofnąć zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych w dowolnym momencie, co nie wpłynie na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem.
9. Kandydat ma prawo wniesienia skargi do Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzasadnione jest, że jego dane osobowe przetwarzane są przez Administratora niezgodnie z ogólnym rozporządzeniem o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r.
10. Podanie danych osobowych jest dobrowolne, przy czym niezbędne do udziału w procesie rekrutacji w zakresie określonym w art. 221 § 1 Kodeksu Pracy, w pozostałym zakresie dobrowolne.
11. Decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, a dane osobowe nie będą podlegały profilowaniu.

Projekt "**Kwiat lawendy jako źródło postbiotycznych metabolitów regulujących funkcje bariery jelitowej oraz bariery krew-mózg**"
jest finansowany przez
Narodowe Centrum Nauki w ramach programu SONATA BIS-13.



NARODOWE CENTRUM NAUKI
