



CeNT-16-2020

***Director of Centre of New Technologies of the University of Warsaw, with the approval from the Rector of the University of Warsaw, announces opening of the position of Postdoc (Senior Assistant) in the group of researchers in the Laboratory of Stem Cells, Development and Tissue Regeneration - Centre of New Technologies of the University of Warsaw.***

## JOB OFFER

Position in the project:	Postdoc (Senior Assistant)
Laboratory:	Laboratory of Stem Cells, Development and Tissue Regeneration
Scientific discipline:	Life sciences (Molecular and Cell Biology of Stem Cells)
Keywords:	nail proximal fold stem cells, nail stem cells, nail matrix, BMP signaling, WNT signaling, digit regeneration
Job type (employment contract/stipend):	Employment contract
Part-time/full-time:	Full-time
Number of job offers:	1
Remuneration/stipend amount/month	10 000 PLN gross (6 000 – 7 000 PLN net)
Position starts on:	15.05.2020
Maximum period of contract/stipend agreement:	6 months (with the possibility of extension up to 36 months)
Institution:	Centre of New Technologies, University of Warsaw
Project leader:	Krzysztof Kobiela, MD, PhD, Associate Professor
Project title:	Role of bifunctional nail proximal fold stem cells in digit regeneration.
Competition type;	OPUS-17
Financing institution:	NCN
Project description:	Adult stem cells are fundamental for proper organ maintenance and tissue regeneration. The tips of mammalian digits including human can regenerate after amputation, like those of amphibians but it was unknown why this capacity is limited to the area associated with the nail. Recently, cells in the nail matrix, which contribute towards nail differentiation and visible nail formation, received notable attention for their ability to coordinate mammalian digit regeneration. Indeed, highly proliferating nail stem cells have been proposed to be localized within the nail matrix and are necessary for mammalian digit regeneration mechanisms. In addition, at the same time, my laboratory has identified a novel dormant stem cells population which exists in continuously growing nails. Interestingly, these previously unreported slow dividing



	<p>stem cells population of the nail is organized in a ring-like configuration within the proximal fold, area where skin epidermis bends inward ventrally and become nail epidermis which localizes on the border between epidermis and nail at the fingertips. Thus, we have identified a novel population of stem cells with dual function within the nail proximal fold region which displays plastic homeostatic dynamics capable of responding to injury and suggest a common, coordinated mechanism of protective barrier formation which could occur between the nail and adjacent epidermis. Here, we hypothesize that these stem cells are a crucial source of cells during nail homeostasis and are necessary to respond after an injury to regenerate the nail and subsequently digit in mammals. In this proposal, we will employ several different approaches to test and validate our hypothesis. We assume, that further characterization of nail proximal fold stem cells may help fill the gaps in our current understanding of nail biology and could not only offer novel forms of treatment for patients with nail and digit defects but could revolutionize in a broader sense, and also provide new regenerative therapies for amputees in the future.</p>
Key responsibilities include:	<p>Postdoc, who has experience in working with mouse models and epithelial stem cells will be responsible for carrying the overall project, including isolation of cells by FACS, RNA isolations, immunofluorescent staining and molecular tests. He/She will analyze the skin tissue and digits and isolate stem cells by FACS for culture and further analysis.</p>
Profile of candidates/requirements:	<p>The competition is open to persons who meet the conditions specified in:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Act of 20 July 2018 Law on higher education and science (Journal of Laws of 2018, item 1668, as amended) and the Statutes of the University of Warsaw;</li><li>- Regulations on the allocation of resources for the implementation of tasks financed by the National Centre of Science for OPUS 17 grant.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ph.D. in Biology or related, obtained no longer than 7 years before the date of signing the employment contract on the post-doc position</li><li>• Good knowledge of English,</li><li>• Experience in work with laboratory animals (mouse breeding/numbering/genotyping, some basic mouse surgeries, microscope techniques, PoILASA training or equivalent),</li><li>• Experience in laboratory work: gel electrophoresis, PCR, RT-PCR, q-PCR, DNA/RNA/Protein extraction and purification, DNA cloning, lentiviruses, western blot, cryo- and paraffin-sectioning, immunofluorescent and immunohistochemistry staining, microscopy: fluorescent and confocal laser scanning microscopy, mammalian cell culture, FACS sorting, Knowledge of Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, PowerPoint</li><li>• Team work skills</li></ul>
Required documents:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cover letter describing Candidate's motivation</li><li>2. Current curriculum vitae (CV)</li><li>3. PhD certificate</li><li>4. Two letters of recommendation from a scientist who is familiar with the Candidate (submitted directly to email address below)</li><li>5. Information on scientific publications, scholarships, prizes and awards, or other relevant documents demonstrating the excellence of Candidate</li><li>6. Candidate's qualifications for the project</li></ol>



	<ol style="list-style-type: none"><li>7. A list of attended conferences with titles and authors of presentations</li><li>8. Information on the processing of personal data - the form is available at the University of Warsaw webpage: <a href="http://bsp.adm.uw.edu.pl/bsp/druki-i-formularze">http://bsp.adm.uw.edu.pl/bsp/druki-i-formularze</a></li><li>9. <a href="#">Declaration</a> confirming that the candidate has read and accepted the rules of conducting competitions, covered in the following documents: <a href="#">Order of the Rector of UW No. 106</a> Par. 119, 122 of the UW Statutes <a href="#">Resolution No. 443 of 26 June 2019</a></li></ol>
We offer:	<p>We offer an interesting work in a young, dynamically developing team,</p> <p>Access to state-of-the-art equipment</p> <p>Opportunities for interdisciplinary and international collaborations</p> <p>Opportunities and support to grow</p>
Please submit the following documents to:	<a href="mailto:k.kobielak@cent.uw.edu.pl">k.kobielak@cent.uw.edu.pl</a> with the title "Postdoc Application OPUS"
Application deadline:	15.04.2020
Date of announcing the results:	30.04.2020
Method of notification about the results:	e-mail

The competition is the first stage of the recruitment procedure for the position of academic teacher specified in the Statutes of the University of Warsaw, and its positive result is the basis for further proceedings. Following an initial screening of the applications, selected candidates will be contacted by e-mail for further recruitment steps.



CeNT-16-2020

**Dyrektor Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego za zgodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ogłasza konkurs na stanowisko stażysty podoktorskiego (starszego asystenta) w grupie pracowników badawczych w Laboratorium Komórek Macierzystych, Rozwoju i Regeneracji Tkanek, Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego.**

## OGŁOSZENIE O KONKURSIE

Stanowisko:	Stażysta podoktorski (starszy asystent)
Dyscyplina naukowa:	Nauki biologiczne (biologia Komórek Macierzystych, Rozwoju i Regeneracji Tkanek)
Laboratorium:	Laboratorium Komórek Macierzystych, Rozwoju i Regeneracji Tkanek
Rodzaj pracy (umowa o pracę, stypendium):	Umowa o pracę
Liczba stanowisk:	1
Wynagrodzenie/stypendium miesięczne:	10 000 PLN brutto brutto (6 000 – 7 000 PLN netto)
Termin rozpoczęcia pracy:	15.05.2020
Okres zatrudnienia/umowy stypendialnej:	6 miesięcy, z możliwością przedłużenia do 36 miesięcy
Jednostka UW:	Centrum Nowych Technologii
Kierownik projektu:	dr hab. Krzysztof Kobiela, prof. ucz.
Tytuł projektu:	Rola dwufunkcyjnych komórek macierzystych proksymalnego łańdka paznokcia w regeneracji palców.

Opis projektu:

Dorośle komórki macierzyste mają zasadnicze znaczenie dla prawidłowego utrzymania narządów i regeneracji tkanek. Końcówki palców ssaków, w tym również człowieka, mogą się regenerować po amputacji, podobnie jak płazów, ale dotąd nie wiadomo było, dlaczego ta zdolność jest ograniczona i występuje tylko w regionie związanym z paznokciem. Dopiero ostatnio komórki w macierzy paznokcia, które uczestniczą w różnicowaniu paznokcia i są odpowiedzialne za formowanie widocznego paznokcia, zwróciły uwagę badaczy ze względu na ich zdolność do koordynowania regeneracji palców u ssaków. Rzeczywiście, zaproponowano, że szybko proliferujące komórki macierzyste paznokcia są zlokalizowane w macierzy paznokcia i są niezbędne dla mechanizmów regeneracji palców u ssaków. Ponadto, w tym samym czasie, moje laboratorium zidentyfikowało nową, wolno dzielącą się populację komórek macierzystych, która występuje w nieprzerwanie rosnących paznokciach. W ten sposób zidentyfikowaliśmy nową populację komórek macierzystych o podwójnej funkcji w rejonie łańdka proksymalnego paznokcia, która posiada plastyczną dynamikę homeostatyczną zdolną do reagowania na uszkodzenia i sugeruje wspólny, skoordynowany mechanizm tworzenia bariery ochronnej, który może występować między paznokciem, a sąsiadującym naskórkiem. Przypuszczamy, że te komórki macierzyste są kluczowym źródłem komórek podczas homeostazy paznokcia i są niezbędne do odpowiedzi na uraz w celu regeneracji paznokcia, a następnie regeneracji całej końcówki palca u ssaków. W tym wniosku



	<p>badawczym zastosujemy kilka różnych podejść do testowania i potwierdzania naszej hipotezy. Zakładamy, że dalsza charakterystyka komórek macierzystych proksymalnego fałdu paznokcia może pomóc wypełnić luki w naszym obecnym rozumieniu biologii paznokci i może nie tylko zaoferować nowatorskie formy leczenia pacjentów z wadami paznokci i palców, ale może w szerszym znaczeniu zrewolucjonizować i zapewnić w przyszłości nowe terapie regeneracyjne dla osób po amputacji.</p>
Zakres obowiązków:	<p>Stażysta podoktorski, który ma doświadczenie w pracy z modelami mysimi i nabłonkowymi komórkami macierzystymi, będzie odpowiedzialny za realizację całego projektu, w tym izolację komórek za pomocą FACS, izolację RNA, barwienia immunofluorescencyjne i testy molekularne. Będzie on / ona analizował tkanki skóry i izolował i komórki macierzyste za pomocą FACS do hodowli i dalszej analizy.</p>
Profil kandydata/ wymagania:	<p>Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) i Statucie UW;</li><li>- Regulaminie przyznawania środków na realizację zadań finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w zakresie projektów badawczych, dla konkursu OPUS 13</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Doktorat w biologii lub nauk pokrewnych, stopień doktora uzyskany nie dłużej niż 7 lat przed dniem podpisania umowy o pracę na stanowisku typu post-doc,</li><li>• Dobra znajomość języka angielskiego,</li><li>• Doświadczenie w pracy ze zwierzętami laboratoryjnymi (hodowla/numeracja / genotypowanie myszy, niektóre podstawowe operacje myszy, techniki mikroskopowe, szkolenie PoLlASA lub jej odpowiednik)</li><li>• Doświadczenie w pracy laboratoryjnej: elektroforeza żelowa, PCR, RT-PCR, q-PCR, ekstrakcja i oczyszczanie białka, klonowanie DNA, lentiwirusy, western blot, krio i parafina, barwienie immunofluorescencyjne i immuno-chemiczne, mikroskopia: fluorescencyjna i konfokalna, hodowla komórek ssaczych, sortowanie FACS, znajomość Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, PowerPoint</li><li>• Umiejętność pracy zespołowej,</li></ul>
Wymagane dokumenty:	<ul style="list-style-type: none"><li>• List motywacyjny z uzasadnieniem motywacji Kandydata</li><li>• Aktualny życiorys (CV)</li><li>• Kopia dyplomu doktorskiego</li><li>• Dwa listy rekomendacyjne od naukowców, którzy znają Kandydata (powinny zostać przesłane na adres email wskazany poniżej)</li><li>• Informacje o publikacjach naukowych, stypendiach, nagrodach i wyróżnieniach, lub inne istotne dokumenty, świadczące o doskonałości naukowej Kandydata</li><li>• Dokumenty poświadczające kwalifikacje Kandydata do pracy w projekcie</li><li>• Lista konferencji, w których uczestniczył Kandydat, wraz z tytułami i autorami prezentacji</li><li>• Informacja o przetwarzaniu danych osobowych (dostępna na stronie Uniwersytetu Warszawskiego <a href="http://bsp.adm.uw.edu.pl/bsp/druki-i-formularze/">http://bsp.adm.uw.edu.pl/bsp/druki-i-formularze/</a>)</li><li>• <u>Oświadczenie</u>, w którym kandydat potwierdza, że zapoznał się i akceptuje zasady przeprowadzania konkursów, zawarte w następujących dokumentach: <a href="#">Zarządzenie nr 106 Rektora UW z dnia 27 września 2019</a> Par. 119, 122 Statutu UW <a href="#">Uchwała nr 443 z 26 czerwca 2019</a></li></ul>
Oferujemy:	<p>Ciekawą pracę w młodym, dynamicznie rozwijającym się zespole Dostęp do najnowocześniejszej aparatury badawczej</p>



	Możliwość interdyscyplinarnej oraz międzynarodowej współpracy Szanse rozwoju.
Forma nadsyłania zgłoszeń:	<a href="mailto:k.kobielak@cent.uw.edu.pl">k.kobielak@cent.uw.edu.pl</a> z dopiskiem „Aplikacja na Postdoka – OPUS”
Termin nadsyłania zgłoszeń:	15.04.2020
Termin ogłoszenia wyników konkursu:	30.04.2020
Sposób informowania o wynikach konkursu:	e-mail

Konkurs jest pierwszym etapem określonej w Statucie UW procedury zatrudniania na stanowisku nauczyciela akademickiego, a jego pozytywne rozstrzygnięcie stanowi podstawę do dalszego postępowania. Po dokonaniu wstępnej analizy nadesłanych zgłoszeń, skontaktujemy się z wybranymi kandydatami celem przeprowadzenia dalszych etapów procedury rekrutacyjnej.