

Załącznik
do rozporządzenia
Prezesa Rady Ministrów
z dnia 21 maja 2019 r.
(poz.)

WNIOSEK O PRYZNANIE NAGRODY PREZESA RADY MINISTRÓW	
WNIOSKODAWCA	
<i>nazwa podmiotu</i>	Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
<i>imiona i nazwisko</i>	Piotr Ponikowski
<i>pełniona funkcja</i>	p.o. Rektora UMW; Prorektor ds. Nauki
<i>adres do korespondencji</i>	Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu Wybrzeże L. Pasteura 1 50-367 Wrocław
<i>numer telefonu</i>	48 71 784 10 12
<i>adres poczty elektronicznej</i>	rn@umed.wroc.pl rektor@umed.wroc.pl
Wnioskuje o przyznanie nagrody Prezesa Rady Ministrów za¹⁾:	
<input type="checkbox"/> wyróżniającą się rozprawę doktorską <input type="checkbox"/> wysoko ocenione osiągnięcia będące podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego <input type="checkbox"/> osiągnięcia w zakresie działalności naukowej, w tym twórczości artystycznej, lub działalności wdrożeniowej	
KANDYDAT DO NAGRODY²⁾	
<i>imiona i nazwisko</i>	Aleksandra Maria Nowak
<i>tytuł zawodowy, stopień naukowy albo stopień</i>	magister Biotechnologii Medycznej doktor nauk medycznych

<i>w zakresie sztuki, tytuł profesora</i>	
<i>dziedzina nauki albo sztuki</i>	Nauki Medyczne
<i>dyscyplina naukowa albo artystyczna</i>	Biologia medyczna – histologia i biologia komórki
<i>określenie procentowego udziału w powstaniu osiągnięcia</i>	90%

OPIS OSIĄGNIĘCIA KANDYDATA DO NAGRODY^{3), 4), 5)}

Temat rozprawy doktorskiej: Rola nestyny w progresji raka gruczołu piersiowego

Podstawę pracy doktorskiej stanowił cykl trzech publikacji, w których przedstawiono rolę nestyny w procesach związanych z progresją raka gruczołu piersiowego. Obecny stan wiedzy wskazuje na istotny wpływ mikrośrodowiska guza na przebieg kliniczny choroby. Wytworzenie własnej sieci naczyniowej pozwala uzyskać komórkom guza autonomię i jest kluczowym etapem rozwoju nowotworu. Dwie przedstawione prace eksperymentalne miały na celu pogłębienie tego tematu oraz weryfikację uzyskanych wyników z doniesieniami innych badaczy. Praca pogładowa stanowiła kompletne podsumowanie dotychczasowej wiedzy o roli nestyny w patogenezie raka gruczołu piersiowego.

Celem pierwszej pracy z cyklu było określenie gęstości naczyń nestyno-pozytywnych w zmianach o różnych stadiach inwazyjności. Badanie zostało przeprowadzone na materiale klinicznym guzów piersi, z wykorzystaniem technik immunohistochemicznych umożliwiających wizualizację ścian naczyń krwionośnych. Uzyskane rezultaty potwierdziły prognostyczną wartość ekspresji nestyny w naczyniach krwionośnych oraz jej związek z danymi kliniczno-patologicznymi pacjentów. Wykazano, że wysoka gęstość naczyń nestyno-pozytywnych była związana z agresywnymi cechami nowotworu i złym rokowaniem. Ponadto, uzyskane wyniki potwierdziły użyteczność nestyny, jako wiarygodnego markera naczyń niskozróżnicowanych i progenitorowych. Wykazano, że nestyna koreluje z ekspresją naczyń nowopowstających (CD34-pozytywnych), przy czym podobnych zależności nie

zaobserwowano w przypadku naczyń dojrzałych (CD31-pozytywnych). Potencjał nestyny do oznaczania naczyń progenitorowych komórek śródbłónka został potwierdzony w badaniach *in vitro* na ludzkich liniach śródbłónka naczyniowego, izolowanych z odmiennych rodzajów naczyń o różnym stopniu dojrzałości.

W drugiej pracy zbadano wpływ poziomu ekspresji nestyny w komórkach nowotworowych na procesy towarzyszące progresji raka gruczołu piersiowego. Uzyskane rezultaty potwierdziły przedstawiane dotychczas wyniki badań. Wysoka ekspresja nestyny związana była z wysokim stopniem złośliwości, nasiloną proliferacją, krótszym całkowitym czasem przeżycia pacjentów oraz typem potrójnie ujemnym raków gruczołu piersiowego. Dodatkowo wykazano, że ekspresja nestyny w komórkach nowotworowych może, w pewnym stopniu, wiązać się z nasileniem procesu angiogenezy. Obecność nestyny w komórkach nowotworowych pozytywnie korelowała z powierzchnią naczyń wykazujących ekspresję wszystkich badanych markerów naczyniowych (nestyny, CD34, CD31, SOX-18). Wysoki poziom białka nestyny w przerzutowych liniach raka gruczołu piersiowego potwierdza wartość tego markera, jako wskaźnika złej prognozy.

Nestyna spełnia kryteria wartościowego markera prognostycznego i predykcyjnego, dlatego też ocena jej ekspresji może zostać w przyszłości włączona do rutynowej praktyki klinicznej. Ponadto, fakt iż wysoką ekspresję nestyny obserwuje się w różnych typach komórek guza nowotworowego oraz niewielu typach komórek zdrowych, czyni ją potencjalnym celem wielokierunkowej terapii przeciwnowotworowej niosącej ze sobą ograniczoną ilość skutków ubocznych.

Wykaz publikacji stanowiących rozprawę doktorską:

1. A. Nowak i wsp.: Nestin-positive microvessel density is an independent prognostic factor in breast cancer. *Int.J.Oncol.* 2017 Vol.51 no.2; s.668-676; **IF: 3.333** Pkt. MNiSW/KBN: 25.000
2. A. Nowak i wsp.: Role of nestin expression in angiogenesis and breast cancer progression. *Int.J.Oncol.* 2018 Vol.52 no.2; s.527-535; **IF: 3.573** Pkt. MNiSW/KBN: 25.000
3. A. Nowak i P. Dzięgiel.: Implications of nestin in breast cancer pathogenesis (Review). *Int.J.Oncol.* 2018 Vol.53 no.2; s.477-487; **IF: 3.573** Pkt. MNiSW/KBN: 25.000

Łączna ilość punktów **MNiSW/KBN: 75.000** oraz **IF: 10.479**

Praca doktorska została sfinansowana ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach Projektu dla Młodych Naukowców (PBMN192)

Data obrony rozprawy doktorskiej: 30.01. 2019 r.

Data przyznania stopnia naukowego doktora: 31.01. 2019 r.

Postępowanie w sprawie nadania stopnia naukowego doktora zostało przeprowadzone przez Wydział Lekarski Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

DOKUMENTY PRZEDKŁADANE WRAZ Z WNIOSKIEM

- 1) Uzasadnienie wniosku
- 2) Rozprawa doktorska
- 3) Recenzja prof. dr hab. Janusz Dziecioła
- 4) Recenzja prof. dr hab. Dariusz Rakus
- 5) Protokół z posiedzenia Komisji RWL
- 6) Uchwała RWL w sprawie nadania stopnia naukowego
- 7) Autoreferat zawierający wykaz publikacji i nagród
- 8) Rekomendacja Prof. dr hab. Janusz Rak
- 9) Rekomendacja prof. dr hab. Leszek Kalinowski
- 10) Oświadczenie o niekaralności
- 11) Zgoda na przetwarzanie danych osobowych

Oświadczam, że informacje zawarte we wniosku są zgodne ze stanem faktycznym i prawnym.

Miejscowość, data,
podpis

Wrocław 20.01.20 Aleksandra Nawak

Wyrażam zgodę na przesyłanie korespondencji za pomocą środków komunikacji elektronicznej, o których mowa w ustawie z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2019 r. poz. 123 i 730).

Miejscowość, data,
podpis

Wrocław 20.01.20 Aleksandra Nawak

Objaśnienia:

- 1) Należy zaznaczyć właściwy kwadrat.
- 2) W przypadku wniosku o przyznanie nagrody zespołowo należy wpisać dane członków zespołu, rozpoczynając od danych lidera zespołu.
- 3) Należy wpisać, odpowiednio do rodzaju nagrody:
 - a) w przypadku nagrody za wyróżniającą się rozprawę doktorską:
 - tytuł rozprawy doktorskiej,
 - zwięzły opis przedmiotu rozprawy doktorskiej,
 - datę obrony rozprawy doktorskiej,
 - datę nadania stopnia naukowego doktora albo doktora w zakresie sztuki,
 - nazwę podmiotu doktoryzującego, w którym zostało przeprowadzone postępowanie w sprawie nadania stopnia doktora albo przewód doktorski,
 - informację o trybie przygotowania rozprawy doktorskiej,
 - b) w przypadku nagrody za wysoko ocenione osiągnięcia będące podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego:
 - datę nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego albo doktora habilitowanego w zakresie sztuki,
 - nazwę podmiotu habilitującego, w którym zostało przeprowadzone postępowanie w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego albo postępowanie habilitacyjne,
 - zwięzły opis wyróżniających się osiągnięć będących podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego,
 - c) w przypadku nagrody za osiągnięcia w zakresie działalności naukowej, w tym twórczości artystycznej, lub działalności wdrożeniowej, stosownie do zakresu osiągnięcia zwięzłą informację o:
 - publikacjach naukowych kandydata do nagrody,
 - przebiegu badań naukowych lub prac rozwojowych lub działań artystycznych, w wyniku których zostało uzyskane osiągnięcie objęte wnioskiem,
 - w przypadku wniosku o przyznanie nagrody zespołowo – zwięzłą informację o składzie zespołu, utworzeniu, celach zespołu oraz wskazanie zasięgu jego działania,
 - sposobie wykorzystania wyników badań naukowych lub prac rozwojowych lub działań artystycznych, wraz ze wskazaniem podmiotu, który je wykorzystał lub
 - działaniach podjętych przez kandydata do nagrody, zmierzających do komercjalizacji wyników działalności naukowej oraz know-how związanego z tymi wynikami lub o wynikach komercjalizacji przeprowadzonej przez kandydata.
- 4) Wskazanie osiągnięcia kandydata do nagrody nie powinno przekraczać 5000 znaków. W przypadku gdy wskazanie osiągnięcia kandydata do nagrody przekracza dopuszczalną liczbę znaków należy je sporządzić w formie odrębnego dokumentu i przedłożyć wraz z wnioskiem.
- 5) Należy w szczególności wykazać spełnienie kryteriów określonych w § 3–5 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia ... w sprawie kryteriów i trybu przyznawania nagród Prezesa Rady Ministrów oraz wzoru wniosku o ich przyznanie (Dz. U. poz. ...), w przypadku wniosku złożonego zgodnie z § 21 rozporządzenia kryteria, o których mowa w § 3 pkt 1, nie obowiązują.