

Prof. dr hab. n. med. Karolina Sieroń

Katowice, 28.08.2019

Wydział Nauk o Zdrowiu

Śląskiego Uniwersytetu Medycznego

w Katowicach

Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr n. med. Kamila Jurczyszyn, adiunkta w Katedrze i Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Przebieg pracy zawodowej

Dr n.med. Kamil Jurczyszyn jest absolwentem Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. W latach 2006-2010 odbył studia doktoranckie w Katedrze i Zakładzie Patomorfologii Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, a następnie uzyskał stopień doktora nauk medycznych w zakresie medycyna - patomorfologia, pod kierunkiem prof. Piotra Ziółkowskiego na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

W latach 2009-2016 pracował na stanowisku asystenta w Katedrze i Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, gdzie od roku 2016 pracuje jako adiunkt.

W 2015 roku uzyskał tytuł specjalisty w dziedzinie chirurgia stomatologiczna.

Ocena dorobku naukowego habilitanta

Całkowity dorobek Habilitanta to 19 prac opublikowanych w czasopismach z punktacją IF wynoszącą 27,181 oraz punktacją KBN 431. W czasopismach bez IF liczba prac w ilości 7 daje punktację KBN 37. Liczba cytowań według Web of Science wynosi 61, z wyłączeniem autocytowań 55 a indeks Hirscha jest równy 5.

Ponadto napisał 7 opisów przypadków, 2 prace poglądowe, dwa rozdziały w podręcznikach międzynarodowych. Jest autorem jednej publikacji pełnotekstowej w suplementach czasopism. Brał również aktywny udział na zjazdach międzynarodowych (16) i krajowych (8).

Wpł. 03.09.2019

Jego głównym zainteresowaniem naukowym jest wykorzystanie diagnostyki i terapii fotodynamicznej w schorzeniach skóry oraz błon śluzowych, a w szczególności w obrębie jamy ustnej z zastosowaniem różnych fotouczulaczy.

W badaniach nad wykorzystaniem terapii fotodynamicznej w patologii skóry skupił się przede wszystkim na terapii rogowacenia aktywnego oraz rogowacenia słonecznego.

Wykorzystanie terapii fotodynamicznej, a w obrębie błon śluzowych w jego badaniach to koncentracja na leukoplakii obrębie jamy ustnej w tym również po interwencjach chirurgicznych.

Jest zapraszany do recenzowania w czasopismach posiadających punktację IF.

Osiągnięcie naukowe

„Zastosowanie analizy tekstur i wartości wymiaru fraktalnego w diagnostyce leukoplakii i liszaja płaskiego oraz użycie terapii fotodynamicznej w leczeniu tych jednostek”

Łączna punktacja IF czterech prac przedstawionych jako osiągnięcie naukowe wynosi 7,271. W każdej z tych prac Kandydat jest pierwszym autorem.

Leukoplakia i liszaj płaski są traktowane jako zmiany potencjalnie nowotworowe. Uważa się, że ryzyko rozwoju raka na podłożu leukoplakii wynosi 5% a na podłożu liszaja płaskiego 2%. Stąd tak ważna jest czujność onkologiczna, odpowiednie postawienie diagnozy oraz leczenie tych chorych.

Habilitant w osiągnięciu naukowym postawił sobie dwa cele. Pierwszym jest próba stworzenia nieinwazyjnego systemu diagnostycznego umożliwiającego różnicowanie leukoplakii i liszaja płaskiego między sobą oraz w korelacji do zdrowej błony śluzowej. Drugim jest ocena skuteczności terapii fotodynamicznej w leczeniu opisywanych zmian w obrębie jamy ustnej.

W pierwszej pracy Kandydat stosuje u myszy doświadczalnych z mysim rakiem sutka 4T1 różne fotouczulacze, stosowany szeroko w klinice kwas 5-aminolewulinowy, liposomy jako nośnik dla 5-ALA oraz 5, 10, 15, 20-tetra-p-tolil-22, 24-ditiadibenzokarboporfirynę (DTDB). Jako źródło światła zastosował laser diodowy, wykorzystujący 8 modułów laserowych 450nm małej mocy, tworząc jedną wspólną wiązkę światła. Jako drugie źródło światła zastosował lampę halogenową emitującą falę o długości 450nm +/- 20nm. Największy skutek terapeutyczny określany stopniem martwicy Kandydat stwierdził w grupie DTBT-PDT przy naświetlaniu laserem (83,3%), niższa martwica była obserwowana w grupie 5-ALA-PDT –laser (79%) a w grupie L-ALA-PDT-laser osiągnięto wartość stopień martwicy

wyrażony procentach równy 70,5%. W grupach naświetlanych lampą halogenową obserwowano niższe procentowe wartości martwicy. Otrzymane wyniki wskazują na korzystny wpływ skuteczności zastosowania nowych fotouczulaczy wraz z odpowiednimi rodzajami źródeł światła na efektywność terapii fotodynamicznej.

W drugiej pracy Kandydat podjął próbę zastosowania analizy wymiaru fraktalnego do oceny regeneracji ubytków kostnych, które zostały wypełnione różnymi materiałami kośćcozastępczymi na modelu zwierzęcym. Ocena była dokonywana zarówno klasycznymi metodami dokonując pomiarów i obliczeń procentowego stosunku głębokości początkowego ubytku kostnego do głębokości ubytku po okresie wgajania materiału kośćcozastępczego. Ponadto te pomiary wykonywał używając analizy wymiaru fraktalnego. W pracy tej Habilitant wykazał, że użycie analizy wymiaru fraktalnego stanowi alternatywę dla klasycznych metod pomiarowych.

Kolejnym krokiem Kandydata była próba wykorzystanie opisywanej w pracy drugiej metody w diagnostyce różnicowej leukoplakii i liszaja płaskiego. Badania przeprowadzane były zarówno w świetle białym jak i podczas diagnostyki fotodynamicznej. Badanie przeprowadzono na pacjentach z leukoplakią i liszajem płaskim, a u większości tych chorych zmiany występowały wielogniskowo. Za jeden z celów tej pracy wytyczył różnicowanie leukoplakii i liszaja płaskiego przy użyciu analizy wymiaru fraktalnego. Porównując średnie wartości wymiaru fraktalnego leukoplakii oraz liszaja płaskiego Habilitant nie wykazał istotnych statystycznie różnic.

Brak różnic statystycznych w wynikach pracy trzeciej zmotywował Autora prac do poszukiwania innej metody różnicującej te dwie jednostki chorobowe. Dlatego w ostatniej, czwartej pracy wykorzystał metodę analizy tekstur, która umożliwia swoiste porównanie powierzchni. Metodę tą wykorzystuje się w analizie obrazów uzyskanych dzięki rezonansowi magnetycznemu, tomografii komputerowej oraz zdjęć rentgenowskich. Na bazie zdjęć fotograficznych wykonywanych wewnątrz jamy ustnej, przy użyciu autorskiego algorytmu obróbki graficznej zdjęć, Kandydat oceniał zmiany o charakterze leukoplakii i liszaja płaskiego. Wykazał, że systemy wykorzystujące autofluorescencję oraz fluorescencję cechuje wyższy poziom czułości od algorytmu analizy tekstur, przy znacznie niższej swoistości. Stwierdził, na podstawie wyników, że zastosowanie metody analizy tekstur jest metodą umożliwiającą detekcję zmian, w których dochodzi do nadmiernego rogowacenia błony śluzowej jamy ustnej.

Wyniki, które Kandydat przedstawił w pracy trzeciej i czwartej nie rozwiązały problemu jakim jest dla klinicysty jest opracowanie, i w konsekwencji użycie, optymalnego algorytmu do różnicowania liszaja płaskiego i leukoplakii.

Cykl prac będący podstawą osiągnięcia naukowego stanowi logiczny ciąg naukowych zdarzeń i wskazuje na dojrzałość i samodzielność naukową Kandydata.

Dorobek dydaktyczny

Dr Jurczyszyn prowadził ćwiczenia praktyczne z patomorfologii dla studentów IV roku Wydziału Lekarskiego, ćwiczenia kliniczne oraz seminaria dla studentów IV i V roku z chirurgii stomatologicznej na Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Prowadził także ćwiczenia oraz wykłady dla studentów anglojęzycznych w ramach English Divison z patomorfologii dla studentów stomatologii. Aktualnie prowadzi ćwiczenia oraz seminaria dla tych studentów z chirurgii stomatologicznej oraz radiologii stomatologicznej.

Jest członkiem Zespołu Organizującego Zajęcia z nowych przedmiotów: „Stomatologii Zintegrowanej wieku Rozwojowego” oraz „Stomatologii Zintegrowanej Wiek Dorosłego”.

Działalność upowszechniająca naukę:

Był Kierownikiem projektu badawczego dla Młodych Naukowców (Pbmn152).

Był współorganizatorem Międzynarodowych Konferencji naukowych oraz brał udział w pracach Komitetów Naukowych Studenckich Konferencji Młodych Naukowców.

Wniosek końcowy

Dorobek naukowy Kandydata w obiektywnej bibliometrii spełnia wymagania stawiane współcześnie w Polsce, określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.) do starania się o stopień naukowy doktora habilitowanego. Taka ocena wynika z liczby prac oryginalnych opublikowanych przez dr n. med. Kamila Jurczyszyn, liczby cytowań i Indeksu Hirscha wynoszącego 5. W związku z tym oceniając całościowo przedstawiony mi do recenzji dorobek dr n. med. Kamila Jurczyszyn uznaję go za pozytywny i wystarczający do dopuszczenia do dalszych etapów procedur prowadzących do uzyskania stopnia doktora habilitowanego i przedkładam Wysokiej Radzie Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu wniosek o nadanie dr n. med. Kamilowi Jurczyszynowi, adiunktowi w Katedrze i Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych, dyscyplinie stomatologia.

Karoline Heron