

Kraków, 26 sierpnia 2019 roku

Dr hab. n. med. Mariusz Szuta
Katedra i Klinika
Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej,
Onkologicznej i Rekonstrukcyjnej
Uniwersytetu Jagiellońskiego
Collegium Medicum w Krakowie

**Recenzja osiągnięcia naukowego oraz aktywności naukowej
w postępowaniu habilitacyjnym dr. n. med. Kamila Jurczyszyna**

1. Przebieg pracy naukowej

Dr Kamil Jurczyszyn ukończył studia na Wydziale Lekarsko-Stomatologicznym Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu w 2004 roku, uzyskując tytuł lekarza dentysty. W latach 2006-2010 zrealizował studia doktoranckie w Katedrze i Zakładzie Patomorfologii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. W 2009 roku rozpoczął pracę na stanowisku asystenta w Katedrze i Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej tego Uniwersytetu, gdzie jest zatrudniony do dnia dzisiejszego, aktualnie na stanowisku adiunkta.

Stopień doktora nauk medycznych w zakresie medycyna-patomorfologia na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Ocena skuteczności terapii fotodynamicznej z zastosowaniem inhibitorów proteaz cysteinowych w leczeniu eksperymentalnie wywołanego guza u szczurów Wistar” uzyskał w 2011 roku na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. W 2015 roku uzyskał specjalizację w dziedzinie chirurgii stomatologicznej.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Zwieńczeniem dotychczasowego znacznego dorobku naukowego dr. Kamila Jurczyszyna jest cykl 4 publikacji pod zbiorczym tytułem „Zastosowanie analizy tekstur i wartości wymiaru fraktalnego w diagnostyce leukoplakii i liszaja płaskiego oraz użycie terapii fotodynamicznej w leczeniu tych jednostek chorobowych”. We wszystkich 4 publikacjach habilitant jest pierwszym autorem. Łączna punktacja prac stanowiących podstawę osiągnięcia naukowego daje wartość współczynnika oddziaływania $IF= 7,271$ oraz 85 punktów MNiSW.

Dr Kamil Jurczyszyn spośród wszystkich zagadnień specjalistycznych w stomatologii szczególnie umiłował sobie problematykę diagnostyki różnicowej oraz zastosowania terapii fotodynamicznej w leczeniu leukoplakii i liszaja płaskiego jako zaburzeń potencjalnie złośliwych błony śluzowej jamy ustnej. Ta fascynacja trwająca jeszcze od czasów studenckich zaowocowała wiedzą ekspercką, pogłębioną dodatkowo studiami doktoranckimi w tym zakresie. Wraz z rozwojem naukowym i zawodowym habilitanta, jego badania naukowe, których efektem jest recenzowane osiągnięcie naukowe, skoncentrowały się głównie na opracowaniu nieinwazyjnego systemu diagnostycznego umożliwiającego różnicowanie leukoplakii i liszaja płaskiego między sobą oraz w odniesieniu do zdrowej błony śluzowej z wykorzystaniem narzędzi matematycznych takich jak analiza wymiaru fraktalnego oraz analiza tekstur. Następnym krokiem rozszerzającym spektrum badań w kierunku aspektu leczniczego było określenie miejsca terapii fotodynamicznej w leczeniu wybranych zaburzeń potencjalnie złośliwych błony śluzowej jamy ustnej oraz określenie optymalnych dawek światła o odpowiedniej długości fali i fotouczulacza w celu akceleracji wyniku leczniczego. Terapia fotodynamiczna jest szeroko stosowaną i uznaną metodą w leczeniu nie tylko zaburzeń potencjalnie złośliwych błony śluzowej, ale również niektórych nowotworów, np. wczesnych i powierzchownie rozwijających się form raka czerwieni wargowej. Zastosowanie terapii fotodynamicznej jest jednym z cennych i alternatywnych rozwiązań w leczeniu bardzo rozległych zaburzeń potencjalnie złośliwych obejmujących znaczne obszary błony śluzowej jamy ustnej, kiedy zastosowanie „złotego standardu”, czyli wycięcia z następowym badaniem histopatologicznym jest bardzo trudne lub niewykonalne, a wynik takiego postępowania może być źródłem znacznych ograniczeń w funkcjonowaniu układu stomatognatycznego i jednoznacznie nierzadko oceniany jest krytycznie przez pacjentów jako jeden z kluczowych elementów obniżających ich jakość życia.

Dokonane przez habilitanta badania naukowe oraz analiza wyników zawarta w cyklu 4 publikacji będących podstawą osiągnięcia naukowego doprowadziła do uzyskania bardzo wartościowych wyników, nierzadko o nowatorskim charakterze. Wnioski z analizy klinicznej i opublikowanych badań naukowych są następujące:

1. Zastosowanie analizy wymiaru fraktalnego leukoplakii i liszaja płaskiego nie daje możliwości istotnie skutecznej diagnostyki różnicowej tych zaburzeń potencjalnie złośliwych.
2. Zastosowanie analizy tekstur do próby różnicowania zaburzeń potencjalnie złośliwych między sobą na przykładzie leukoplakii i liszaja płaskiego oraz w odniesieniu do zdrowej błony śluzowej jamy ustnej jest możliwe, natomiast cechuje się istotnie niższym poziomem czułości w stosunku do systemów diagnostycznych opartych na autofluorescencji lub fluorescencji. Diagnostyka z wykorzystaniem analizy tekstur natomiast istotnie przewyższa te metody pod względem poziomu swoistości.

3. Zastosowanie analizy tekstur w diagnostyce różnicowej leukoplakii i liszaja płaskiego oraz w odniesieniu do zdrowej błony śluzowej jamy ustnej wykazuje istotnie wyższy poziom czułości w stosunku do badań z wykorzystaniem spektroskopii refleksyjnej przy bardzo zbliżonym dla obu metod poziomie swoistości.
4. Zastosowanie analizy tekstur jest obiecującą metodą wykrywania zmian charakteryzujących się nadmiernym rogowaceniem błony śluzowej jamy ustnej, natomiast nie może być podstawą stworzenia jednoznacznego algorytmu rozpoznania różnicowego między leukoplakią i liszajem płaskim.
5. Zastosowanie w terapii fotodynamicznej nowych fotouczulaczy takich jak 5,10,15,20-tetra-p-tolil-22,24-ditiadibenzokarboporfiryny (DTDB) oraz jako źródła światła laserów półprzewodnikowych zwiększa skuteczność takiej formy leczenia poprzez istotne zwielokrotnienie rozległości martwicy tkanek patologicznych.

Wyniki przeprowadzonych badań oprócz ich nowatorskiego charakteru stwarzają możliwość zastosowania ich w praktyce klinicznej, co podnosi znacznie ich wartość.

3. Ocena pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Całkowity dorobek naukowy dr. Kamila Jurczyszyna obejmuje 32 prace naukowe o łącznej punktacji MNiSW 431, w tym 17 artykułów opublikowanych w czasopiśmie z listy JCR, o łącznej wartości współczynnika oddziaływania $IF=27,181$, 1 pełnotekstowego referatu w języku angielskim w materiałach konferencyjnych oraz jednej publikacji w suplementach czasopism. Habilitant jest ponadto autorem 2 rozdziałów w podręcznikach międzynarodowych oraz 24 streszczeń ze zjazdów, w tym 16 międzynarodowych. Publikacje habilitanta doczekały się 61 cytowań wg Web of Science (55 bez autocytowań), a współczynnik Hirscha $h-index=5$. Habilitant jest pierwszym autorem w 10 publikacjach.

Dotychczasowy dorobek naukowy świadczy o dużym potencjale naukowo-badawczym habilitanta i w pełni predysponuje go do prowadzenia samodzielnej działalności naukowo-badawczej. Rozpoczął ją już w czasie studiów jako członek Studenckich Kół Naukowych przy Katedrze Fizjologii, Katedrze i Zakładzie Patomorfologii, Katedrze i Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej oraz Katedrze i Zakładzie Protetyki Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Po ukończeniu studiów swoją aktywność naukową zadedykował prawie w całości problematyce diagnostyki i terapii fotodynamicznej zmian patologicznych jamy ustnej, co czyni go jednym z liczących się w Polsce ekspertów w tej dziedzinie. Równolegle zgłębiał zagadnienia związane z procesami regeneracji kostnej w ubytkach kości szczękowych, jak również martwicy w przebiegu choroby Takayashu, a wyniki przedstawił zespołowo w kilku publikacjach.

Dr Kamil Jurczyszyn był kierownikiem projektu badawczego dla młodych naukowców (Pbmn152) pt.: „Zastosowanie diagnostyki fotodynamicznej w różnicowaniu zmian błon śluzowych jamy ustnej w połączeniu z algorytmami wykorzystującymi analizę wymiaru fraktalnego oraz ich ewentualne leczenie z zastosowaniem terapii fotodynamicznej” w latach 2014-2017. W 2014 roku otrzymał nagrodę zespołową JM Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu za ważne osiągnięcia naukowe w obszarze zastosowania terapii fotodynamicznej w leczeniu nowotworów i zmian nienowotworowych.

4. Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzatorskiej

Obok pracy naukowej habilitant prowadził w latach 2006-2010 szeroką działalność dydaktyczną, na którą składały się wykłady i ćwiczenia z patomorfologii ze studentami anglojęzycznymi III roku stomatologii, jak również seminariów i ćwiczeń z chirurgii stomatologicznej dla studentów IV i V roku stomatologii prowadzonej w języku angielskim. Ponadto prowadził ćwiczenia praktyczne z patomorfologii dla studentów polskojęzycznych IV roku Wydziału Lekarskiego oraz IV i V roku stomatologii w ramach przedmiotu chirurgia stomatologiczna. Był członkiem zaangażowanym w pracy zespołów organizujących zajęcia ze Stomatologii Zintegrowanej zarówno wieku rozwojowego jak i podeszłego.

Habilitant jest zaangażowany również w szkolenie podyplomowe. W 2016 roku przeprowadzał wykłady oraz zajęcia praktyczne na kursach CMKP dotyczących problematyki periodontologicznej. Dr Kamil Jurczyszyn pełni również funkcję kierownika specjalizacji lekarzy specjalizujących się w dziedzinie chirurgii stomatologicznej. Od 2016 roku jest autorem pytań do części testowej Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii stomatologicznej.

Habilitant był wykładowcą na kilku konferencjach tematycznych organizowanych przez Polskie Towarzystwo Stomatologiczne, Polskie Towarzystwo Medycyny Fotodynamicznej i Laserowej, Polskiego Towarzystwo Stomatologii Laserowej oraz Dolnośląską Izbę Lekarską oraz na konferencjach międzynarodowych (Praga). Był współorganizatorem Międzynarodowego Kongresu Europejskiego Towarzystwa Fotobiologicznego w 2009 roku we Wrocławiu. Brał czynny udział w pracach Komitetu Naukowego Międzynarodowej Studenckiej Konferencji Młodych Naukowców w latach 2014-2016 we Wrocławiu. Działalność organizacyjna kandydata dotyczy również członkostwa w Polskim Towarzystwie Stomatologicznym, w którym w latach 2011-2015 pełnił funkcję członka Sądu Koleżeńskiego.

Jest recenzentem kilku czasopism takich jak: „Advances in Clinical and Experimental Medicine”, „Dental and Medical Problems” i „Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej”.

5. Podsumowanie


W podsumowaniu należy stwierdzić, że osiągnięcie naukowe przedstawione w postępowaniu habilitacyjnym dr. Kamila Jurczyszyna stanowi znaczny wkład autora w rozwój nauk stomatologicznych. Wynikami swoich badań habilitant skutecznie przetrwał szlaki dla kolejnych projektów naukowo-badawczych dotyczących nowych aspektów diagnostyki i terapii fotodynamicznej zmian patologicznych jamy ustnej. Wszechstronne i poprawne wykorzystanie narzędzi badawczych w cyklu publikacji pozwoliło mu na właściwą interpretację wyników i sformułowanie wniosków końcowych, które w pełni odpowiedziały na postawione cele pracy.

Warsztat naukowo-badawczy realizacji projektów badawczych stanowiących podstawę osiągnięcia naukowego w przewodzie habilitacyjnym nie budzi w mojej ocenie zastrzeżeń. Dobór materiału i właściwe jego opracowanie oraz bogata dokumentacja ikonograficzna znacząco podnoszą wartość przedstawionego cyklu artykułów. Oryginalność projektu wymagała właściwego oparcia w piśmiennictwie, które stanowiło dla autora podstawę realizacji projektu i postawionych celów badawczych. Kilka z cytowanych pozycji wymagało zapewne od habilitanta pogłębionych studiów w dziedzinach przedklinicznych i

naukach podstawowych, co podkreśla dodatkowe walory habilitanta jako samodzielnego pracownika nauki i badacza. Dzięki temu udało się zrealizować cykl projektów badawczych i zwieńczyć je wartościowymi wnioskami końcowymi.

Uważam, że przedstawione mi do recenzji osiągnięcie naukowe w przewodzie habilitacyjnym dr. Kamila Jurczyszyna stanowi znaczący wkład własny habilitanta w rozwój chirurgii stomatologicznej i periodontologii. Biorąc pod uwagę całokształt dorobku naukowego przedstawiam Wysokiej Radzie Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Uniwersytetu Medycznego im Piastów Śląskich we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie dr. n. med. Kamila Jurczyszyna do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego, celem nadania mu stopnia doktora habilitowanego.

z poważaniem,



Dr hab. n. med. Mariusz SZUTA
specjalista chirurgii szczękowo-twarzowej
otolaryngolog
1477700