



Zakład Chorób Przyzębia i Błony Śluzowej
Jamy Ustnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
Kierownik: *prof. dr hab. Małgorzata Pietruska*
ul. Waszyngtona 13
15 – 269 Białystok

Białystok, dnia 29. 07. 2019 r.

Ocena dorobku naukowego, osiągnięcia naukowego oraz dorobku dydaktyczno-organizacyjnego dr n. med. Kamila Jurczyszyna

Życiorys zawodowy

Dr n. med. Kamil Jurczyszyn ukończył studia na Wydziale Lekarsko-Stomatologicznym Akademii Medycznej we Wrocławiu w 2004r. W latach 2009-2010 odbywał studia doktoranckie w Katedrze i Zakładzie Patomorfologii UM we Wrocławiu zwieńczone obronioną w 2011 roku pracą doktorską pt. „Ocena skuteczności terapii fotodynamicznej z zastosowaniem inhibitorów proteaz cysteinowych w leczeniu eksperymentalnie wywołanego guza u szczurów Wistar”. Od 2009r. jest zatrudniony w Katedrze i Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej UM we Wrocławiu początkowo na stanowisku asystenta, a obecnie adiunkta. W 2015 roku uzyskał tytuł specjalisty w dziedzinie chirurgii stomatologicznej.

Ocena dorobku naukowego (poza osiągnięciem)

Dorobek naukowy dr n. med. Kamila Jurczyszyna wg analizy bibliometrycznej Biblioteki Głównej UM we Wrocławiu składa się z: 17 oryginalnych prac pełnotekstowych, 2 poglądowych, 7 opisów przypadków, 2 rozdziałów w podręcznikach międzynarodowych, 1 pełnotekstowego referatu w materiałach zjazdowych oraz 24 doniesień zjazdowych, w tym 16 na zjazdach międzynarodowych i 8 na krajowych. W 7/17 pracach oryginalnych, w 2/2 pracach poglądowych, w 5/7 opisach przypadków oraz w 11/24 referatach zjazdowych, dr n. med. Kamil Jurczyszyn jest pierwszym lub drugim autorem. Wg Biblioteki Głównej łączna punktacja IF wynosi 19,91, w tym za prace oryginalne IF = 17,198, zaś za opisy przypadków IF = 2,712. Za powyższe publikacje autor otrzymał 375 punktów MNiSW, zaś liczba cytowań Web of Science z dnia 22 03 2019r. wynosi 55, a Index Hirscha - 5. Dr n. med. Kamil Jurczyszyn jest ponadto współautorem 1 pracy pełnotekstowej zamieszczonej w suplemencie czasopisma (IF = 0,947).

Dorobek naukowy Habilitanta obejmuje w ogromnej większości prace, w których Autor ocenia skuteczność terapii fotodynamicznej w leczeniu leukoplakii i liszaja płaskiego jamy ustnej, keratozy słonecznej oraz chorób onkologicznych. Badania terapii fotodynamicznej wykonywane były zarówno u ludzi jak i na modelach zwierzęcych. Do zainteresowań naukowych Habilitanta należały również zagadnienia z zakresu onkologii, leczenia zespołów bólowych oraz resekcyjnej i regeneracyjnej chirurgii stomatologicznej.

Kandydat 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”.

Dr n. med. Kamil Jurczyszyn otrzymał dwukrotnie stypendia naukowe:

- w 2008r. – stypendium im. Dr Emila Niedźwierskiego na udział w międzynarodowej konferencji SPIE, 6th Photonic, devices and systems, Praga, Czechy, 27-29. 08. 2008

- w 2009r. – za wyniki w nauce na studiach doktoranckich.

Za działalność naukową Habilitant został wyróżniony w 2014r. zespołową nagrodą przez Rektora UM we Wrocławiu.

Ocena osiągnięcia naukowego pt.: "Zastosowanie analizy tekstur i wartości wymiaru fraktalnego w diagnostyce leukoplakii i liszaja płaskiego oraz użycie terapii fotodynamicznej w leczeniu tych jednostek chorobowych".

Na osiągnięcie naukowe składa się cykl 4 prac badawczych o łącznej punktacji IF = 7,271 i MNiSW = 85, w których dr n. med. Kamil Jurczyszyn jest pierwszym autorem.

W pierwszej publikacji z cyklu Autor zaprezentował badania nad wpływem modyfikacji fotouczulacza – kwasu 5-anino lewulinowego oraz rodzaju źródła światła na skuteczność terapii fotodynamicznej. Badania wykonano na modelu zwierzęcym – samice myszy BALP/c w wieku 4 miesięcy, które były zaszczerpione mysim rakiem sutka 4T1. Porównano trzy rodzaje preparatów z fotouczulaczem: kwas 5-anino lewulinowy (5-ALA), kwas 5-anino lewulinowy na nośniku liposomalnym (L-ALA) i 5,10,15,20-tetra-*p*-tolil-22,24-ditiadibenzokarboporfiryna (DTDB) oraz dwa typy źródła światła: laser diodowy i lampę halogenową. 5-ALA i DTDB były podane dootrzewnowo w dawce 6,5mM, zaś L-ALA miejscowo na guz. Habilitant wykazał, że głębokość martwicy guza była większa po zastosowaniu lasera diodowego w porównaniu z lampą halogenową oraz DTDB w porównaniu z 5-ALA i L-ALA. Wyniki tych badań doświadczalnych zwróciły uwagę na

konieczność poszukiwania nowych fotouczulaczy oraz źródeł światła w celu zwiększenia skuteczności terapii fotodynamicznej w leczeniu zmian nowotworowych (Photodiagn Photodyn Ther, 2017, 18, 179-184).

Druga publikacja z cyklu była próbą zastosowania analizy wymiaru fraktalnego (FDA) do oceny efektywności leczenia. Metoda ta posłużyła do zbadania skuteczności regeneracji ubytków kostnych po zastosowaniu różnych biomateriałów: minerału wołowego, minerału wołowego z kolagenem, nano-hydroksyapatytu, nano-hydroksyapatytu z błoną kolagenową i nano-hydroksyapatytu z beta-trójfosforanem wapnia. FDA porównano z klasyczną metodą oceny gojenia ubytków kostnych opartą na pomiarze głębokości ubytku kostnego. Autor wykazał, że największe wypełnienie ubytku kostnego miało miejsce po zastosowaniu minerału wołowego z kolagenem (Ann Anat, 2018, 219, 83-88). Szczególną wartością tej publikacji było wykazanie, że FDA może być alternatywą dla klasycznych metod pomiarowych, co dało podstawę do zastosowania tej metody w diagnostyce różnicowej leukoplakii i liszaja płaskiego. Wyniki tych badań zawarte zostały w publikacji trzeciej cyklu. W badaniu wzięło udział 26 pacjentów z histologicznie potwierdzoną leukoplakią jamy ustnej (OL) i 9 z liszajem płaskim jamy ustnej (OLP). Pacjenci poddani zostali diagnostyce fotodynamicznej z wykorzystaniem 20% maści z 5-ALA na bazie euceryny i światła (lampa diodowa) o długości fali 405nm i mocy 250mW, a następnie terapii fotodynamicznej z wykorzystaniem w/w fotouczulacza i światła o długości fali 635nm i całkowitej dawce energii 120J. Wyniki uzyskane w tym projekcie wykazały, że FDA nie daje możliwości różnicowania OL z OLP, zarówno podczas diagnostyki fotodynamicznej, jak i w świetle białym.

Dodatkowym aspektem tych badań była ocena skuteczności PDT w leczeniu OL i OLP. Habilitant stwierdził, że ogniska OL uległy wyleczeniu w 29,4%, zmniejszeniu w 58,8% i nie zmieniły się w 11,8% przypadków. Dla OLP wartości te wynosiły odpowiednio 50%, 35,7% i 14,3%. Powyższe wyniki dały podstawę do stwierdzenia, że PDT jest obiecującą metodą leczenia badanych jednostek chorobowych, szczególnie w przypadkach rozległych i wieloogniskowych zmian (Adv Clin Exp Med, 2018, 27, 1729-1736).

Brak możliwości zastosowania FDA do różnicowania OL i OLP stały się podstawą do poszukiwania przez Habilitanta innych, nowatorskich metod diagnostycznych takich jak analiza tekstur (TA) w oparciu o zdjęcia wewnątrzustne. Wyniki tych badań zostały zaprezentowane w czwartej publikacji cyklu. Badaniu poddano po 21 pacjentów z OL, OLP i zdrowych, u których wykonano standaryzowane zdjęcia błony śluzowej. Analiza wykonanych zdjęć nie wykazała istotnych różnic pomiędzy OL, OLP i zdrową błoną śluzową w wartościach *LngREmph* i *ShrtREmp*, za to wykazała różnice w wartościach entropii

różnicowej i odwróconego momentu różnicowego. Powyższe wyniki zwróciły uwagę na fakt, że TA może stanowić nową metodę diagnostyki zmian na błonie śluzowej, szczególnie w kontekście nieinwazyjności (Adv Clin Exp Med, doi: 10.17219/acem/104524).

Oceniając całokształt dorobku naukowego i osiągnięcie naukowe dr n. med. Kamila Jurczyszyna stwierdzam, że wybór tematów badawczych jest oparty na dążeniu do wdrażania w stomatologii nowych metod leczenia oraz poszukiwania obiektywnych i nieinwazyjnych metod diagnostycznych. Szczególnego podkreślenia wymaga fakt, że publikacje Kandydata stanowią znaczącą wartość nowatorską w aktualnym piśmiennictwie dotyczącym diagnostyki i terapii fotodynamicznej.

Ocena dorobku dydaktyczno – organizacyjnego

Dr n. med. Kamil Jurczyszyn od czwartego roku studiów był aktywnym członkiem kół naukowych przy Katedrze i Zakładzie Chirurgii Stomatologicznej oraz przy Katedrze i Zakładzie Protetyki Stomatologicznej AM we Wrocławiu. Efektem pracy naukowej w kołach były dwie prace badawcze wyróżnione na IX Ogólnopolskiej Konferencji Kół Naukowych Akademii Medycznych (2-4. 04. 2004, Wrocław) oraz nagrodzona II miejscem praca poglądowa na XIV Michał Kłopotowski Scientific Dental Student Conference (8-9. 05. 2004, Łódź).

Ponadto Kandydat brał udział w pracach Komitetu Naukowego IV, V i VI Ogólnopolskiej Konferencji Kół Naukowych Akademii Medycznych we Wrocławiu (5. 04. 2014, 9. 04. 2015, 31. 03. 2016).

Praca zawodowa dr n. med. Kamila Jurczyszyna nieodłącznie związana była z pracą organizacyjną. Habilitant brał współorganizatorem:

- Międzynarodowego Kongresu Europejskiego Towarzystwa Fotobiologicznego we Wrocławiu, 5-10. 09. 2009

- Konferencji „From neurobiology to medical practice, from basic sciences to patient”, Wrocław, 24. 09. 2016.

Praca dydaktyczna dr n. med. Kamila Jurczyszyna obejmowała zajęcia ze studentami polskojęzycznymi oraz anglojęzycznymi w ramach English Division. Habilitant prowadził wykłady i ćwiczenia z patomorfologii dla studentów trzeciego roku stomatologii i czwartego roku na wydziale lekarskim. Ponadto prowadził ćwiczenia z chirurgii stomatologicznej ze

studentami IV i V roku stomatologii oraz z radiologii stomatologicznej ze studentami trzeciego roku. Był także członkiem zespołu organizującego zajęcia z Stomatologii Zintegrowanej Wieków Rozwojowego i Stomatologii Zintegrowanej Wieków Dorosłego.

W ramach dydaktyki podyplomowej dr n. med. Kamil Jurczyszyn prowadził wykłady na konferencjach Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego, Dolnośląskiej Izby Lekarskiej i Unii Stomatologii Polskiej. Prowadził także zajęcia na kursie specjalizacyjnym „Choroby błony śluzowej jamy ustnej i profilaktyka onkologiczna” w 2016 roku w Łodzi. Ponadto Kandydat od 2016 roku przygotowuje pytania na egzamin specjalizacyjny z chirurgii stomatologicznej oraz jest kierownikiem specjalizacji w tej dziedzinie.

Dr n. med. Kamil Jurczyszyn był recenzentem prac z ramienia czasopism: „Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej” oraz „Advances in Clinical and Experimental Medicine”.

Wniosek końcowy

Podsumowując dorobek naukowy i osiągnięcia naukowe dr n. med. Kamila Jurczyszyna mogę stwierdzić, że charakteryzują się wysokim stopniem innowacyjności i wnoszą istotny wkład w rozwój diagnostyki i terapii fotodynamicznej. Chcę także podkreślić wartość badań dotyczących nowatorskich metod analitycznych, które Habilitant zastosował jako próbę różnicowania najczęstszych patologii jamy ustnej. Potwierdzeniem powyższego są publikacje w renomowanych czasopismach medycznych oraz wysoki łączny współczynnik IF i punktacja MNiSW.

Dlatego też przedkładam 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.

Małgorzata Pietschke