

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu BIURO RADY DISCYPLINY NAUKI MEDYCZNE	
wpl. dnia	06-04-2024
L. dz. RN-BM/	580

Warszawa, 27.03.2024 r.

Prof. dr hab. n. med. Małgorzata Zadurska

Kierownik Zakładu Ortodoncji

Warszawski Uniwersytet Medyczny

ul. S.Binieckiego 6

02-097 Warszawa

malgorzata.zadurska@wum.edu.pl

VIDI:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
RADA DISCYPLINY NAUKI MEDYCZNE
Przewodniczący

prof. dr hab. Agnieszka Hałoń

06-04-2024

RECENZJA

**osiągnięcia i dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego
Pani dr n. med. Anny Paradowskiej-Stolarz, w związku z postępowaniem
w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk
medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne**

Podstawa formalna sporządzenia recenzji

Niniejsza recenzja została opracowana na podstawie powołania na recenzenta w postępowaniu habilitacyjnym Pani dr Anny Marii Paradowskiej-Stolarz, uchwałą nr 1081/XI/2023, podjętą przez Radę Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, na posiedzeniu w dniu 16 listopada 2023 roku.

Wszystkie wymagane przepisami prawa dokumenty zostały mi przekazane przez Biuro Rady Dyscypliny Nauki Medyczne w formie papierowej.

Pani dr Anna Paradowska-Stolarz, adiunkt w Zakładzie Wad Rozwojowych Twarzy Katedry Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, uzyskała stopień doktora nauk medycznych w zakresie stomatologii 21 czerwca 2013 roku. Został on nadany uchwałą Rady Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Wady zębowo-zgryzowe u pacjentów z rozszczepem całkowitym”. Promotorem rozprawy była Pani prof. dr hab. Beata Kawala.

Kandydatka nie ubiegała się wcześniej o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Podstawowe dane Habilitantki

Pani dr Anna Paradowska-Stolarz jest absolwentką kierunku lekarsko-stomatologicznego Akademii Medycznej we Wrocławiu. Dyplom lekarza stomatologa uzyskała w 2007 roku – z wyróżnieniem i odznaką wzorowego studenta. Staż podyplomowy odbyła w Akademickiej Poliklinice Stomatologicznej. Prawo wykonywania zawodu lekarza stomatologa otrzymała w 2008 roku. W 2013 roku uzyskała dyplom doktora nauk medycznych, a 2014 roku – dyplom specjalisty w dziedzinie ortodoncji.

W latach 2008-2009 była zatrudniona na stanowisku asystenta w Katedrze i Zakładzie Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji, której kierownikiem jest Pani prof. dr hab. Beata Kawala. Od 2009 roku do chwili obecnej pracuje w Poradni Wad Rozwojowych Twarzy przy Katedrze i Zakładzie Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji, której kierownikiem jest Pan prof. dr hab. Marcin Mikulewicz. Od 2009 roku do 2014 roku była zatrudniona na stanowisku asystenta, od 2015 roku - na stanowisku adiunkta. Prowadzi działalność naukowo-badawczą, dydaktyczną i kliniczną.

Podstawa prawna dla oceny osiągnięć naukowych

Podstawą prawną dla oceny osiągnięć naukowych Kandydatki ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego jest art. 221 ust. 8 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj.: Dz.U. z 2018 poz. 1668 z późn. zm.), właściwy akt prawny w zakresie kryteriów osiągnięć i dorobku naukowego podlegających ocenie stanowi art. 219 ust. 1 pkt 2 tejże Ustawy. Wskazane przez Ustawę kryteria to:

1. Posiadanie stopnia doktora,
2. Posiadanie w dorobku osiągnięcia naukowego albo artystycznego, stanowiącego znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:
 - a) Monografii naukowej wydanej przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267, *Kryteria ewaluacji jakości działalności naukowej* ust. 2 pkt 2 lit. b,
 - b) Cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowym lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie

były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 *Kryteria ewaluacji jakości działalności naukowej* ust. 2 pkt 2 lit.b.

3. Istotną aktywność naukową lub artystyczną, realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Dorobek naukowy przed uzyskaniem stopnia doktora

Habilitantka działalność naukową rozpoczęła już w czasie studiów – należała do trzech studenckich kół naukowych, prowadziła w ramach SKN badania, których wyniki przedstawiała na studenckich konferencjach naukowych. Działalność naukową kontynuowała po rozpoczęciu pracy zawodowej, w Katedrze Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji, a następnie w Zakładzie Wad Rozwojowych Twarzy Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Zajmowała się zagadnieniami dotyczącymi problemów w jamie ustnej u pacjentów z chorobami ogólnoustrojowymi, zespołami rzadkimi i wadami rozszczepowymi.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora Kandydatka opublikowała 2 rozdziały w monografiach naukowych, 1 artykuł oryginalny w czasopiśmie posiadającym IF, 8 artykułów oryginalnych w czasopismach nieposiadających IF, 5 opisów przypadków w czasopismach bez IF, 5 prac poglądowych w czasopismach posiadających IF, 13 prac poglądowych w czasopismach bez IF.

Sumaryczny współczynnik oddziaływania IF tych prac wynosił 2,042, a łączna liczba punktów MEiN 247,00.

Dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia doktora

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych Habilitantka kontynuowała działalność naukową dotyczącą zespołów wad rzadkich i wad rozszczepowych. Jednak głównym nurtem jej badań zostały materiały stomatologiczne (głównie biomateriały) oraz materiały wykorzystywane do druku 3D.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora Kandydatka opublikowała 10 artykułów oryginalnych pełnotekstowych w czasopismach naukowych posiadających IF, 3 artykuły oryginalne w czasopismach naukowych bez IF, 8 artykułów poglądowych w czasopismach posiadających IF oraz 7 artykułów poglądowych w czasopismach nieposiadających IF.

Sumaryczny współczynnik oddziaływania IF tych prac wynosił 47,231, a łączna liczba punktów MEiN 1533,00.

Kandydatka nawiązała współpracę interdyscyplinarną z Wydziałem Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Katedrą i Kliniką Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Specjalistycznym Centrum Medycznym im. Jana Pawła II w Polanicy Zdroju, a także współpracę międzynarodową z ośrodkiem w Dreźnie (Niemcy) dotyczącą zaburzeń stawów skroniowo-żuchwowych oraz z ośrodkami w Porto (Portugalia) i Walencji (Hiszpania) – w zakresie materiałoznawstwa i druku 3D. Ukończyła 2 - letni FACE International Course w San Sebastian (Hiszpania) oraz liczne kursy ortodontyczne w ramach samokształcenia i doskonalenia zawodowego. Uzyskała certyfikat do leczenia metodami nakładkowymi Invisalign i Orthero.

Habilitantka odbyła staże naukowe w Katedrze i klinice Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Specjalistycznym Centrum Medycznym im. Jana Pawła II w Polanicy Zdroju oraz w Katedrze Ortodoncji Uniwersytetu w Porto. Pełniła funkcję kierownika projektu konkursowego wewnętrznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, pt. Właściwości stosowanych żywic/polimerów do druku 3D w leczeniu stomatologicznym (od 1.01.2022 do 31.12.2022 roku).

Osiągnięcie naukowe

Tytuł osiągnięcia naukowego, stanowiącego podstawę do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego brzmi „Analiza właściwości fizycznych wybranych polimerów do zastosowań stomatologicznych, przetwarzanych w technologii druku 3D”.

W skład osiągnięcia naukowego wchodzi cykl 4 powiązanych ze sobą tematycznie artykułów naukowych, opublikowanych w latach 2022-2023. Wszystkie prace zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych, we wszystkich Kandydatka odgrywała wiodącą rolę – jest pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym.

1. Paradowska-Stolarz A, Malysa A, Mikulewicz M. Comparison of the Compression and Tensile Modulus of Two Chosen Resins Used in Dentistry for 3D Printing. Materials 2022, 15, 8956. <https://doi.org/10.3390/ma15248956>.

IF 3,748, punkty MEiN 140.

2. Paradowska-Stolarz A, Wezgowiec J, Mikulewicz M. Comparison of Two Chosen 3D Printing Resins Designed for Orthodontic Use: An In Vitro Study. *Materials*, 2023, 16, 2237. <https://doi.org/10.3390/ma16062237>.
IF 3,748, punkty MEiN 140.
3. Paradowska-Stolarz A, Wieckiewicz M, Kozakiewicz M, Jurczyszyn K. Mechanical Properties Fractal Dimension, and Texture Analysis of Selected 3D Printed Resins Used in Dentistry That Underwent the Compression Test. *Polymers* 2023, 15, 1772. <https://doi.org/10.3390/polym15071772>.
IF 4,967, punkty MEiN 100.
4. Paradowska-Stolarz A, Mikulewicz M, Wieckiewicz M, Wezgowiec J. The Influence Of Polishing and Artificial Aging on BioMed Amber Resin's Mechanical Properties. *J Funct Biomaterials* 2023, 14, 254. <https://doi.org/10.3390/jfb14050254>.
IF 4,901, punkty MEiN 100.

Sumaryczny IF przedstawionego cyklu publikacji wynosi 17,364, a punktacja MEiN 480.

W publikacjach stanowiących osiągnięcie naukowe Kandydatka postawiła kilka celów badawczych: porównanie właściwości mechanicznych trzech żywic stosowanych do druku 3D - twardej żywicy BioMed Amber z twardą żywicą Dental LT Clear, żywicy BioMed Amber z żywicą miękką IBT; porównanie właściwości mechanicznych, analizy fraktalnej oraz analizy tekstury w teście ściskania trzech żywic do druku 3D; ocenę wpływu polerowania oraz sztucznego starzenia żywicy BioMed Amber na jej właściwości mechaniczne.

Analiza wyników badań doprowadziła do wniosku, że żywice BioMed Amber i Dental LT Clear, ze względu na podobne właściwości fizyczne mogą być stosowane zamiennie, jakkolwiek pierwsza z nich cechuje się mniejszą estetyką. Żywica IBT, odbiegająca właściwościami od badanych żywic twardych, nie nadaje się do stosowania w formie szablonów chirurgicznych i szyn zwarciovych, ale jest idealnym materiałem do pośredniego klejenia zamków ortodontycznych. Najmniejsze odkształcenia w przeprowadzanych testach wykazywała żywica BioMed Amber, ale najbardziej niezmiennym materiałem była żywica Dental LT Clear. Ze względu na niekorzystny wpływ polerowania i sztucznego starzenia na właściwości żywicy BioMed Amber, nie jest ona polecana do przygotowania szyn zwarciovych.

Badania Habilitantki mają w dużej mierze charakter nowatorski, ponieważ niektóre właściwości mechaniczne badanych materiałów były zaprezentowane w piśmiennictwie po raz pierwszy. Natomiast wyniki jej badań mają znaczenie i poznawcze, i praktyczne – kliniczne.

Dane naukometryczne

Parametryczna łączna ocena działalności naukowej, którą legitymuje się Kandydatka w dniu wszczęcia postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego przedstawia się następująco: **49,273 IF** (w tym 47,231 po doktoracie); liczba punktów **MEiN 2013,00** (w tym 1533,00 po doktoracie); liczba cytowań wg Web of Science Core Collection 506 (bez autocytowań 491); **Indeks Hirscha 14**.

Kandydatka opublikowała łącznie 60 artykułów, w tym 22 prace oryginalne pełnotekstowe (w tym 17 po doktoracie), 5 opisów przypadków oraz 33 (w tym 15 po doktoracie) artykuły pogładowe. Prace ukazały się m.in. w recenzowanych czasopismach ujętych w bazach danych w ewaluacji cytowań do wskaźnika IF: *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, *Acta Gastro-Enterologica Belgica*, *Bio-Med Research International*, *International Journal of Molecular Sciences*, *Materials*, *Applied Sciences-Basel*, *Journal of Functional Biomaterials*, *Journal of Headache and Pain*, *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*, *Journal of Clinical Medicine* czy *Journal of Personalized Medicine*.

Do dokumentacji dołączono kopie powyższych prac, oświadczenia współautorów o indywidualnym wkładzie autorskim w ich powstanie, potwierdzenie punktacji MEiN oraz IF przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Kandydatka była też współautorką 2 rozdziałów w monografiach naukowych: *Wpływ wad wrodzonych i nabytych części twarzowej czaszki na mowę* (pod red. Teresy Matthews-Brzozowskiej i Beaty Kawali) oraz *Żywnienie w chorobach przewodu pokarmowego i zaburzeniach metabolicznych* (pod red. Elżbiety Poniewierki).

Habilitantka brała czynny udział w 22 krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, m.in. w Ostrawie, Hamburgu, Pradze, Stambule i Florencji.

Oceniając dorobek naukowy Kandydatki można stwierdzić, że przejawia ona wysoką aktywność badawczą, a jej osiągnięcia naukowe po otrzymaniu stopnia doktora nauk medycznych stanowią znaczący wkład w rozwój stomatologii.

Osiągnięcia dydaktyczne

Habilitantka w ramach dydaktyki przeddyplomowej prowadzi zajęcia dydaktyczne i kliniczne dla studentów polskich i anglojęzycznych 4 i 5 roku kierunku lekarsko-dentystycznego z ortodontcji, zajęcia fakultatywne dla studentów 2 roku polskich i ED, pełniła funkcję opiekuna programu Socrates Erasmus na kierunku lekarsko-dentystycznym w latach 2011-2013 oraz pomagała w przygotowaniu do druku prac w ramach Studenckiego Koła Naukowego.

W kształceniu podyplomowym pełni funkcję kierownika stażów cząstkowych z ortodontcji, kierownika stażów kierunkowych w Poradni Wad rozwojowych twarzy, prowadzi wykłady na kursach specjalizacyjnych dla lekarzy dentystów specjalizujących się w dziedzinie ortodontcji.

Jest też współautorem tłumaczenia podręcznika Endoskopia układu pokarmowego, autorów Classena M, Tytgata GNJ i Lightdale'a ChJ.

Osiągnięcia organizacyjne

Habilitantka, na Wydziale Lekarsko-Stomatologicznym swojej Alma Mater, pełniła funkcję członka oraz przewodniczącego Komisji Rekrutacyjnej, członka Komisji Nostryfikacyjnej, członka Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów oraz członka Komisji Konkursowych. Jest też członkiem odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej dla studentów oraz członkiem Rady Programowej studiów Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

W latach 2008-2012 pełniła funkcję zastępcy sekretarza Dolnośląskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego.

W latach 2011-2017 była sekretarzem czasopisma Dental and Medical Problems, a od roku 2021 jest redaktorem tematycznym w zakresie stomatologii dziecięcej w tym czasopiśmie. Była współredaktorem numeru specjalnego „Temporomandibular Disorders and Oral Parafunctions: Mechanism, Diagnostics and Therapy” w czasopiśmie Biomed Research International w latach 2014 -2015, numeru specjalnego „Dentofacial Asymmetry – Challenges and Perspectives” w czasopiśmie Symmetry w latach 2022-2023 oraz numeru specjalnego „Modern Materials Used in Dentistry – Review of XXI Century Knowledge” w czasopiśmie Materials w latach 2022-2023.

Habilitantka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego (PTO) od 2011 roku. Była członkiem Europejskiego Towarzystwa Ortodontycznego (EOS) w latach 2010-2011. Od 2018 roku jest członkiem SIDO (Societa Italiana di Ortodocia).

Otrzymała dwie nagrody zespołowe I stopnia JM Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, nagrodę indywidualną II stopnia JM Rektora za sprawowanie funkcji sekretarza czasopisma Dental Medical Problems oraz nagrodę indywidualną I stopnia JM Rektora za ważne i twórcze osiągnięcia w pracy naukowej.

Wniosek końcowy

Niniejszym, po ocenie dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Pani dr n. med. Anny Paradowskiej-Stolarz mogę stwierdzić, że spełnia on kryteria wymagane w procedurze nadania tytułu doktora habilitowanego – wysoką punktację MEiN, współczynnika oddziaływania IF, liczby cytowań oraz indeksu Hirscha. Wysoko oceniam osiągnięcia naukowe Habilitantki – cykl 4 artykułów pod tytułem „Analiza właściwości fizycznych wybranych polimerów do zastosowań stomatologicznych, przetwarzanych w technologii druku 3D”. Zaplanowane i przeprowadzone przez Habilitantkę nowatorskie badania potwierdziły jej kompetencje samodzielnego pracownika naukowego i wykazały umiejętność współpracy naukowej z innymi ośrodkami badawczymi.

Podsumowując – w ocenie recenzenta Kandydatka spełnia wszelkie kryteria formalne i merytoryczne, wynikające z ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj.: Dz.U. z 2018 poz. 1668 z późn. zm.) – posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki medycyny oraz wykazuje się istotną aktywnością naukową, realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w tym zagranicznej.

W związku z powyższym zwracam się do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie Pani dr n. med. Anny Paradowskiej-Stolarz do dalszych etapów postępowania na stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medycyny.

KIEROWNIK
Zakładu Ortodontacji
Mładek
Prof. dr hab. n. med. Małgorzata Zadurska