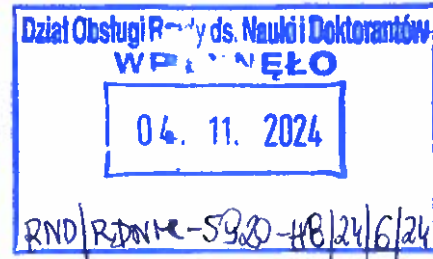




UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Lekarski



Prof. dr hab. Małgorzata Pihut
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum
Katedra Protetyki Stomatologicznej i Ortodoncji
Instytut Stomatologii
ul. Montelupich 4, 31-155 Kraków

Data: 30. 10. 2024

Recenzja osiągnięcia naukowego oraz całokształtu dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego **dr. Katarzyny Jolanty Mańki-Malary** pt „Ekspozycja na urazy głowy oraz zastosowanie ochraniaczy wewnętrznych u osób trenujących mieszane sztuki walki” w związku z wnioskiem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

Niniejsza recenzja dorobku w postępowaniu habilitacyjnym Pani dr n. med. Katarzyny Mańka-Malary została opracowana na podstawie uchwały nr 416/2024 Rady Dyscypliny Nauk Medycznych z dnia 18.09.2024 roku. Dokumentacja dostarczona celem przeprowadzenia recenzji zawierała wymagane dokumenty tj. autoreferat, osiągnięcie naukowe, oświadczenie współautorów, spis dorobku, ocenę bibliometryczną oraz wykaz osiągnięć dydaktycznych i organizacyjnych. Otrzymane przeze mnie materiały habilitacyjne zostały przygotowane w sposób prawidłowy i w mojej ocenie spełniają wymogi formalne, określone w stosowanej Ustawie.

Dr n. med. Katarzyna Mańka-Malara jest absolwentką Wydziału Lekarskiego I Oddziału Stomatologii, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Instytut Stomatologii
Katedra Protetyki Stomatologicznej i Ortodoncji
ul. Montelupich 4, 31-155 Kraków, tel. +48 12 424 55 55 wew. 230, +48 12 424 54 41
e-mail: katedrapio@uj.edu.pl, www.prot-orto.cm-uj.krakow.pl

Obecnie jest zatrudniona w Katedrze Protetyki Stomatologicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Praca doktorska pod tytułem „Ocena użytkowania ochraniaczy wewnątrzustnych i ich wpływu na układ stomatognatyczny oraz wydolność krążeniowo-oddechową sportowców” została opracowana w Katedrze pod kierownictwem prof. Elżbiety Mierzwińskiej Nastalskiej.

Informacje o tytułach i zatrudnieniu Kandydatki:

2012 dyplom lekarza dentysty – I Wydział Lekarski, Oddział Stomatologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

2020 stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne z wyróżnieniem na podstawie przedstawionej rozprawy doktorskiej pt. „Ocena użytkowania ochraniaczy wewnątrzustnych i ich wpływu na układ stomatognatyczny oraz wydolność krążeniowo-oddechową sportowców”

2024 tytuł specjalisty ortodontcji

Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych

2012 – 2013 staż podyplomowy, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Centrum Leczenia obrażeń

2013 – 2019 studia doktoranckie, Katedra Protetyki Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

2014 – 2019 lekarz rezydent, Zakład Protetyki Stomatologicznej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Centrum Leczenia Obrażeń

2019 – 2020 lekarz rezydent, Zakład Protetyki Stomatologicznej, Uniwersyteckie Centrum Stomatologii, Centrum Medyczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

2020 – 2021 lekarz rezydent, Poradnia Ortodontyczna Centrum Medyczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – Oddział Stomatologii

2021 – 2024 lekarz rezydent, Zakład Ortodoncji, Uniwersyteckie Centrum Stomatologii, Centrum Medyczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
2020 – nadal asystent badawczo-dydaktyczny, Katedra Protetyki Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Ocena osiągnięcia naukowego

Przedstawione do recenzji osiągnięcie naukowe dr Katarzyny Mańki - Malary pt „ „Ekspozycja na urazy głowy oraz zastosowanie ochraniaczy wewnątrzustnych u osób trenujących mieszane sztuki walki” składa się z cyklu powiązanych tematycznie oryginalnych artykułów naukowych, opublikowanych w latach 2022-23. łączna punktacja czterech prac, stanowiących osiągnięcie naukowe wynosi 360 punktów MliSW, a sumaryczny współczynnik dzieła Impact Factor wyniósł 10, co stanowi korzystny wynik. Prace te są współautorskie, a z oświadczeń współautorów wynika, że Habilitantka pełniła w nich rolę wiodącą, w przewadze udział wynosił 80 %, ponieważ takie etapy, jak określenie celu poznawczego i badawczego, rekrutacja pacjentów, realizacja badań oraz napisanie artykułów jest jej wiodącym udziałem.

Cykl składa się z następujących artykułów:

1. **Mańka-Malara K.,** Mierzińska-Nastalska E. Head trauma exposure in mixed martial arts. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 13050.
2. **Mańka-Malara K.,** Trzaskowski M., Kovalenko K. Influence of „boil and bite” mouthguards used by mixed martial arts athletes on the stomatognathic system. *Protet. Stomatol.* 2022, 72, 4, 368-374.
3. **Mańka-Malara K.,** Szerszeń M., Gorski B., Tanabe G., Toshiaki U., Mierzińska-Nastalska E. The impact of disinfection and isotonic drinks

on hardness and color stability of ethylene-vinyl-acetate mouthguards used in martial arts. *Polymers* 2023, 15, 1822.

4. **Mańka-Malara K.**, Trzaskowski M., Mierzwińska-Nastalska E. Dimensions of hybrid and nanohybrid mouthguards for mixed martial arts fighters – Evaluation of a new method of fabrication. *Polymers* 2022, 14, 24, 5369.

Tematem głównym publikacji, składających się na monotematyczny cykl publikacji jest ekspozycja na urazy głowy sportowców uczestniczących w mieszanych sztukach walki oraz możliwość zastosowania i modyfikacji ochraniaczy wewnątrzustnych. Habilitantka zwraca uwagę na istotny aspekt sportu, który niesie ze sobą znaczące niebezpieczeństwo uszkodzeń głowy, a tym samym układu stomatognatycznego. Wewnątrzustne szyny ochronne wykonane są z materiałów polimerowych o właściwościach pochłaniania energii. Podczas uderzenia chronią zęby, tkanki miękkie oraz stawy skroniowo-żuchwowe przed skutkami urazów. Wyniki przeprowadzonych badań zostały opublikowane w czasopismach o bardzo dobrej parametryzacji. Te nowatorskie badania wskazują na biegłość Kandydatki w projektowaniu i realizacji badań o dużym znaczeniu klinicznym i utylitarnym. W prowadzonych badaniach Kandydatka podejmowała szereg aspektów dotyczących zarówno właściwości materiałów stosowanych w ich wykonawstwie, jak i aspektów klinicznych użycia szyn ochronnych.

Ponadto cykl publikacji wnosi cenną, nowatorską wiedzę w zakresie możliwości ochrony uzębienia i struktur układu stomatognatycznego. Przedłożone do recenzji publikacje cechują się logicznym układem treści, a także chronologią. Dzięki konsekwencji badawczej i dojrzałemu podejściu do analizy naukowej obranych przez Habilitantkę celów, uzyskała Ona istotne wyniki dla szerokiej grupy pacjentów leczonych z powodu urazów, które wystąpiły podczas uprawiania sportów walki. Z analizy przedłożonych 4 publikacji wynika szeroka znajomość przedstawianej problematyki oraz duża

umiejętność łączenia aspektów naukowych prowadzonych badań z ich praktyczną implementacją.

Przeprowadzone badania wchodzące w skład osiągnięcia naukowego ze względu na innowacyjną tematykę oraz podejście wykraczające poza ramy poszczególnych dziedzin medycznych stanowią istotny wkład w zalecenia użytkowania wewnątrzustnych szyn ochronnych dla polskich, jak i międzynarodowych towarzystw sportowych. Tematyka profilaktyki urazów z użyciem ochraniaczy wewnątrzustnych w mieszanych sztukach walki nie była do tej pory podejmowana w Polsce i na świecie oraz stanowi istotny wkład zarówno w rozwój nauk stomatologicznych, jak i medycyny sportowej.

Dzieło w pełni spełnia warunki wymagane do kwalifikacji na indywidualne osiągnięcie naukowe, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, po uzyskaniu stopnia naukowego doktora i może stanowić podstawę postępowania habilitacyjnego zgodnie z wymogami określonymi w art. 219 ust.1 pkt 2 POSWiN.

Ocena całkowitej aktywności naukowej Habilitantki

Dorobek naukowy dr Katarzyny Mańki -Malary jest bogaty i różnorodny, w głównej mierze poświęcony tematyce zastosowania i modyfikacji wewnątrzustnych ochraniaczy dla osób narażonych na urazy jamy ustnej i głowy. Moja ocena całokształtu osiągnięć naukowych jest bardzo wysoka. Podsumowanie dorobku naukowego na podstawie analizy bibliometrycznej przeprowadzonej przez Bibliotekę Główną Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego to:

32 oryginalnych pełnotekstowych prac naukowych

- 22 przed doktoratem – 402 pkt MNiSW

- 10 po doktoracie – 880 pkt MNiSW

- w tym 13 prac posiadających współczynnik oddziaływania Impact Factor (7 przed doktoratem – IF 16,541; 6 po doktoracie – IF 27,262),

3 opisy przypadków (3 przed doktoratem – 22 pkt MNiSW)

7 prac poglądowych (7 przed doktoratem – 56 pkt MNiSW)

1 list do redakcji o charakterze pracy oryginalnej (1 przed doktoratem - IF 9,452)
łączny IF publikacji: 43,809. łączna liczba punktów MNiSW wynosi 1352, a liczba cytowań z bazy Scopus z wyłączeniem autocytowań: 131. Wskaźnik Hirscha to 8 (wg bazy Scopus).

Kandydatka prezentowała wyniki prowadzonych prac badawczych podczas 22 konferencji krajowych i międzynarodowych.

Powyższe parametry wskazują na znaczącą aktywność naukowo-badawczą Kandydatki po okresie uzyskania tytułu doktora.

Głównymi tematami, przewijającym się przez większość aktywności badawczej dr Katarzyny Mańki-Malary są: materiały stosowane w wykonawstwie ochraniaczy wewnątrzustnych oraz kliniczne aspekty stosowania szyn ochronnych. Ochraniacze wewnątrzustne są stosowane w szeregu dyscyplin sportowych w celu profilaktyki skutków urazów w obrębie głowy. W kolejnych latach Kandydatka uczestniczyła w badaniach, dotyczących opracowania zastosowania ochraniaczy wewnątrzustnych w profilaktyce urazów w sporcie oraz porównania właściwości mechanicznych materiałów stosowanych w ich wykonawstwie. W trakcie realizacji projektu opracowano sposób przygotowania ochraniaczy indywidualnych dla osoby użytkującej stałe aparaty ortodontyczne oraz przeprowadzono ocenę zastosowania ochraniaczy indywidualnych wykonanych za pomocą techniki wtryskowej. Wykonane zostały również badania kliniczne porównujące zastosowanie różnych rodzajów ochraniaczy indywidualnych i standardowych. Istotną częścią prowadzonych badań była ocena wpływu wewnątrzustnych szyn ochronnych na układ stomatognatyczny oraz zdrowie sportowców.

Kolejnym kierunkiem prowadzonych badań była profilaktyka urazów zębów w trakcie intubacji dotchawiczej, czy wpływ nurkowania na układ stomatognatyczny. Przeprowadzono również kliniczną ocenę możliwości zastosowania termoformowanych ochraniaczy wewnątrzustnych w celu profilaktyki uszkodzeń zębów w czasie intubacji dotchawiczej. Ponadto

podjęto badania o tematyce leczenia stomatologicznego pacjentów chorujących na padaczkę. Tematyka prowadzonych badań jest w pełni spójna i obszerna.

Reasumując, pozytywnie oceniam aktywność naukową Habilitantki i stwierdzam, że opublikowany dorobek jest merytorycznie istotny, obszerny i nowatorski, jak również zróżnicowany. Jest prezentowany w czasopiśmie o dobrych parametrach, co wiąże się z opanowaniem nowoczesnego warsztatu naukowego i umożliwia samodzielne prowadzenie badań w dyscyplinie medycyna

Aktywność naukowa w uczelniach zagranicznych

Kandydatka podjęła również współpracę z ośrodkami zagranicznymi. Są to:

1. Department of Sport Dentistry, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan
2. Department of Neuroscience, Reproductive Sciences and Oral Sciences, Section of Orthodontics at University of Naples Federico II – wyjazd naukowy w ramach programu Erasmus + dla nauczycieli akademickich, 29.04.24 - 12.05.24.

Aktywność naukowa w uczelniach polskich

Na szczególną uwagę zasługuje znacząca lista instytucji, z którymi dr Katarzyna Mańka-Malara podjęła współpracę. Należą do nich:

- Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego Polskiej Akademii Nauk, Warszawa
- Wydział Psychologii, Uniwersytet Warszawski, Warszawa
- Wydział Inżynierii Materiałowej, Politechnika Warszawska
- Wydział Inżynierii Wojskowej Akademii Technicznej
- Uczelniane Laboratorium Badań Materiałowych, Uniwersytet Medyczny w Łodzi
- Katedra Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Warszawski Uniwersytet Medyczny

- I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- Zakład Propedeutyki i Profilaktyki Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- Zakład Chirurgii Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- Zakład Stomatologii Zachowawczej, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- Klinika Neurochirurgii, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- Zakład Anatomii Prawidłowej i Klinicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Kandydatka była również kierownikiem dwóch projektów badawczych:

1. Badania mechaniczne ochraniaczy wewnątrzustnych oraz ich wpływ na układ stomatognatyczny oraz Grant Młodego Badacza przyznany przez Warszawski Uniwersytet Medyczny
2. Wpływ ekstrakcji zębów przedtrzonowych w leczeniu ortodontycznym na rozwój obturacyjnego bezdechu sennego oraz dysfunkcji układu ruchowego narządu żucia.

Okres realizacji - 2021-2023. Grant Młodego Badacza przyznany przez Warszawski Uniwersytet Medyczny

Informacja o osiągnięciach dydaktycznych

Dr Katarzyna Mańka-Malara prezentuje znaczące osiągnięcia w zakresie dydaktyki tj. prowadzi zajęcia ze studentami III, IV i V roku kierunku lekarsko-stomatologicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego od 2013 roku. Kandydatka uczestniczyła w przygotowaniu licznych publikacji, w które zaangażowali byli studenci należący do Koła Naukowego przy Katedrze Protetyki Stomatologicznej. Wyniki badań prowadzonych we współpracy ze studentami prezentowane były na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych. Dr Malara uzyskała również wysokie oceny od studentów, jako nauczyciel akademicki. Była promotorem pracy licencjackiej Karoliny Popiel na kierunku zdrowie publiczne, specjalność higiena stomatologiczna pł.

„Wpływ higieny uzupełnień protetycznych na ich długotrwałą wydolność czynnościową i estetyczną” obronioną z oceną bardzo dobrą. Dr Mańka-Malara została również nominowana w Plebiscycie Edukacyjnym w kategorii Najlepszy Nauczyciel Akademicki Roku 2023. Należy również do Rady Młodych Naukowców Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, jako reprezentant Subdyscypliny Nauki Medyczne Stomatologiczne. Została zakwalifikowana do drugiej edycji programu podyplomowego pt. „The Harvard Medical School's Polish Clinical Scholars Research Training”, przeznaczonego dla polskich badaczy i naukowców zaangażowanych w prowadzenie badań naukowych. Od 2021 roku Kandydatka pełniąc funkcję Sekretarza Komisji Rekrutacyjnej English Dentistry Division znalazła się na 91 pozycji w rankingu WUM „Lista 100 liderów naukowych w latach 2019-2022”.

Działalność organizacyjna

Oceniając aktywność organizacyjną Kandydatki należy podkreślić znaczący udział w realizacji spotkań naukowych i wydarzeń o charakterze naukowym i edukacyjnym. Pełniła również funkcje w organizacjach powiązanych z rozwojem nauki. Były to:

- od 2021 roku Sekretarz Komisji Rekrutacyjnej English Dentistry Division Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
- promotor pracy licencjackiej Karoliny Popiel na kierunku zdrowie publiczne, specjalność higiena stomatologiczna pt. „Wpływ higieny uzupełnień protetycznych na ich długotrwałą wydolność czynnościową i estetyczną”
- członek Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego
- członek European Orthodontic Society
- od 2023 roku Sekretarz Warszawskiego Koła Regionalnego Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego
- od 2023 roku członek Rady Młodych Naukowców Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Nagrody i wyróżnienia

Dr Katarzyna Mańka-Malara uzyskała również nagrody i wyróżnienia o dużym znaczeniu za działalność naukową . Są to:

2010 I miejsce za pracę "Assessment of the efficiency of music therapy during the dental surgery". Katarzyna Mańka, Wioletta Bielas, Anna Mroczkowska, 6th Warsaw International Medical Congress for young scientists, Warszawa, 7-9 maja 2010.

2011 I miejsce w IV edycji ogólnopolskiego konkursu na najlepszego studenta stomatologii 2010/2011 o nagrodę firmy „Arkona” Laboratorium Farmakologii Stomatologicznej, Lublin, 26 listopada 2011 r.

2014 Mentorship Program – Youth in Leadership organizowanego przez The Flying Mound Foundation oraz Center for Leadership przy wsparciu Google w którym z kilkuset kandydatów wyłoniono 16 młodych liderów z różnych dyscyplin naukowych i społecznych w celu budowania społeczności oraz szkolenia z zakresu zarządzania i przywództwa

2016 Wyróżnienie na Kongresie Naukowym Polskiego Towarzystwa Medycyny Sportowej: Nowoczesne Technologie w Medycynie Sportowej „Zdrowie sportowca i aktywność fizyczna społeczeństwa – największą wartością”, 23-24 września 2016r, za pracę Gawlak D., Mańka-Malara K.: Wpływ użytkowania ochraniaczy wewnętrznych na wydolność wysiłkową sportowców”.

2019 Stypendium Naczelnej Rady Lekarskiej

2023 Nagroda zespołowa od Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego za osiągnięcia naukowe II-ego stopnia za pracę porównującą hybrydowe i nanohybrydowe ochraniacze zębów stosowane w sportach walki

Podsumowanie

Oceniam bardzo pozytywnie całokształt dokonań dr Katarzyny Mańki-Malarej w zakresie dzieła, dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzacji nauki. Należy stwierdzić, iż Habilitantka po doktoracie w znaczący sposób zintensyfikowała swoją aktywność naukową, co znalazło wyraz w licznych,

często pionierskich badaniach i w czynnym udziale w krajowych oraz zagranicznych konferencjach naukowych. Jest lekarzem wszechstronnie wykształconym, doświadczonym i zaangażowanym w codzienną pracę kliniczną. Jej aktywność w zakresie naukowym, dydaktycznym i organizatorskim jest godna uznania. Analiza przedstawionych osiągnięć naukowych w pełni spełnia kryteria ujęte w art. 219, Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018 r. (z późn. zm.). Wobec powyższego przedstawiam wniosek Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych o nadanie dr Katarzynie Mańka-Malara stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

Z wyrazami szacunku

Prof. dr hab. n. med. Małgorzata Pihut

Prof. dr hab. Małgorzata Pihut
Specjalista Protetyki Stomatologicznej
1189283

