Prof. dr hab. Stanisław Poprzęcki

Dziedzina: Nauki medyczne

i nauki o zdrowiu

Kobiór, dnia 27 Stycznia 2026 r

Recenzja

dorobku naukowego Pana dr Przemysława Domaszewskiego w związku z postępowaniem o nadaniu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu (art. 178 ust 1 pkt. 1. w związku z art. 28 ust. 4 oraz art. 221 ust. 5. Ustawy z dnia 20 Lipca 2018 - prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.).

Recenzję sporządziłem na zlecenie Rady Naukowej Uniwersytetu Opolskiego Uchwałą nr 201/2024-2028 z dnia 11 Grudnia 2025 r. po dostarczeniu mi pełnej dokumentacji Kandydata na nośniku elektronicznym, która zawierała: dane osobowe, dyplom doktora nauk i inne dyplomy, autoreferat w którym uwzględniono wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk o zdrowiu. Wykazano tu także, zgodnie z Ustawą, cykl pięciu powiązanych tematycznie artykułów naukowych stanowiących osiągnięcie naukowe Kandydata (art. 219, ust. 1 pkt. 2 oraz art. 219, ust. 1, pkt. 2b, Ustawy z dnia 20.07.2018 r.) zatytułowane „*Czynniki determinujące efekty działania kofeiny w aspekcie optymalizacji dawkowania oraz wpływu na funkcjonowanie mięśni i reakcje fizjologiczne organizmu*".

1. Sylwetka naukowa Habilitanta

Pan dr Przemysław Domaszewski urodził się dnia 16 Stycznia 1981 roku w Prudniku. W 2005 r. – uzyskał dyplom magistra wychowania fizycznego w zakresie odnowy biologicznej na Wydziale Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii w Politechnice Opolskiej. Tytuł pracy: *Wolnoczasowe formy aktywności studentów wydziałów Politechniki Opolskiej*. Kandydat był słuchaczem Studiów Podyplomowych (2 sem.) na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, w zakresie Wiedzy o Unii Europejskiej „Agro-Unia", które ukończył w 2009 r. W roku 2021 ukończył studia podyplomowe (2 sem.) w Wyższej Szkole Bankowej we Wrocławiu w zakresie Psychodietetyki. Natomiast w roku 2017 Rada Wydziału Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w

Katowicach nadała mu stopień naukowy doktora nauk o kulturze fizycznej na podstawie rozprawy *„Ocena wybranych wskaźników we krwi mężczyzn uprawiających „CROSSFIT" w warunkach wspomagania suplementami roślinnymi"*, promotorem była prof. dr hab. Ewa Sadowska-Krępa.

Pan dr Przemysław Domaszewski, od 01.10.2022 do obecnie zatrudniony jest w Uniwersytecie Opolskim w Instytucie Nauk o Zdrowiu, na etacie adiunkta. Zaś od roku 2024 pełni funkcję zastępcy Dyrektora Instytutu. Wcześniej, to jest od 01.10.2009 roku Kandydat rozpoczął pracę naukową w Politechnice Opolskiej na Wydziale Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii w różnych Katedrach: Sportów Indywidualnych, Antropomotoryki i Biomechaniki, Turystyki i Promocji Zdrowia.

Do chwili złożenia wniosku habilitacyjnego Pan dr Przemysław Domaszewski opublikował **41** prac naukowych, w tym:

- **32 artykułów oraz 9 rozdziałów w monografiach, o łącznej wartości 2801 punktów** według listy MNiSW (uwzględniając 4 artykuł z cyklu, który mając status online nie jest jeszcze indeksowany w bazach Scopus i Web of Science i nie został uwzględniony w analizie bibliometrycznej).
- 27 oryginalnych prac opublikowanych w czasopismach z Impact Factor (IF), o łącznym współczynniku wpływu 89,208 (uwzględniając 4 artykuł z cyklu, który mając status online nie jest jeszcze indeksowany w bazach Scopus i Web of Science i nie został uwzględniony w analizie bibliometrycznej).
- 5 artykułów, w których był głównym autorem opublikowane w czasopismach z pierwszego kwartyla (Q1), a także 3 artykuły, w których był głównym autorem, opublikowane w czasopismach z drugiego kwartyla (Q2) zgodnie z zestawieniem Journal Citation Reports.
- **25 prac indeksowanych w bazie Web of Science (WoS) Core Collection.**

Analizę bibliometryczną dorobku naukowego dr Przemysława Domaszewskiego wykonała Pani Starszy Kustosz mgr Danuta Szewczyk-Kłos –Dyrektor Biblioteki Uniwersytetu Opolskiego w dniach 04-08.07.2025 r. Wyniki z bazy Web of Science Core Colection dla całości dorobku Kandydata. Liczba publikacji indeksowanych w bazie: **25, Index Hirscha (H-index): 10,** liczba cytowań 294, liczba cytowań bez autocytowań:264,.

Natomiast dla 4 artykułów z cyklu, autor Przemysław Domaszewski i wsp., H-index: 2, liczba cytowań 42, bez autocytowań :37 (Dotyczy to lat 2020-2025). Zaś informacja bibliometryczna z bazy Scopus jest zbliżona do powyższej i wynosi: 320. cytowania (bez autocytowań: 276). Indeks Hirscha: 10. **Suma punktów ministerialnych dla całości dorobku: 2781, a dla cyklu 4 artykułów 480. Sumaryczny IF dla całości dorobku:89,208, a dla 4 cyklu artykułów 17,806**

2. **Tytuł i ocena osiągnięcia naukowego**

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.), Pan dr Przemysław Domaszewski przedłożył do oceny jako swoje osiągnięcie naukowe cykl pięciu powiązanych tematycznie ze sobą publikacji naukowych zatytułowane „*Czynniki determinujące efekty działania kofeiny w aspekcie optymalizacji dawkowania oraz wpływu na funkcjonowanie mięśni i reakcje fizjologiczne organizmu*". Autorów i tytuły prac przedstawiam poniżej:

1. **Przemysław Domaszewski**, Paweł Pakosz, Mariusz Konieczny, Dawid Bączkowicz, Ewa Sadowska-Krępa: Caffeine-Induced Effects on Human Skeletal Muscle Contraction Time and Maximal Displacement Measured by Tensiomyography. Nutrients, 2021 (13) 3. https://doi.org/10.3390/nu13030815. IF = 6,706; MNiSW = 140

Jednym z rozwiązywanych problemów przez Kandydata była dawka kofeiny w diecie (9 mg/kg m.c), modyfikująca istotnie zachowana fizjologiczne oraz mechaniczne mięśnia np. czas trwania skurczu i jego odkształcenia w reakcji na impuls elektryczny. Kandydat mierzył aktywność mięśniową przy pomocy tensiomiografii (TMG) wśród zawodowych piłkarzy ręcznych. W grupie eksperymentalnej zaobserwowano skrócenie czasu skurczu mięśnia oraz zmniejszenie maksymalnego odkształcenia mięśnia. Zdaniem Autora przyczyną mogło być nasilenie uwalniania jonów wapnia z siateczki sarkoplazmatycznej. To są jednak przypuszczenia z którymi jedynie częściowo się zgadzam. W grupie zawodowych sportowców i nie tylko na skutek podwyższonej dawki kofeiny w diecie, może wystąpić zjawisko adaptacji (tolerancji) organizmu na tą używkę, a efektem będzie możliwość modyfikowania fizjologicznej odpowiedzi organizmu. Czynnikiem zaburzającym może być wiek, płeć skład ciała badanych (w tym masa ciała). Wymaga to dalszych badań, chociażby w grupie osób nietrenujących.

2. **Przemysław Domaszewski**: Gender Differences in the Frequency of Positive and Negative Effects after Acute Caffeine Consumption. Nutrients, 2023 (15) 6. https://doi.org/10.3390/nu15061318. IF = 4,8; MNiSW = 140

W tym samodzielnym artykule, Kandydat zaprosił do badań grupę kobiet i mężczyzn a dietę uzupełniano kofeiną w dawkach 3 lub 6 mg/kg m.c. a celem badań było określenie znaczenia płci biologicznej w różnicowaniu częstości oraz charakteru subiektywnych reakcji organizmu po spożyciu kofeiny przy uwzględnieniu ilości spożywanej kofeiny na co dzień wg standaryzowanego kwestionariusza QUEST. Analizie poddano pozytywne i negatywne efekty uzupełniania diety kofeiną zawierający dziewięć pozycji w postaci: bólu mięśni, zwiększonego wydalania moczu, tachykardii i kołatania serca, niepokoju lub nerwowości, bólu głowy, problemów żołądkowo-jelitowych, bezsenności, poprawy percepcji i zwiększenia wigoru/aktywności) ocenianych w skali tak/nie (to subiektywne podejście badanych?). Wyniki wykazały wyraźne różnice międzypłciowe, po uzupełnieniu diety kofeiną, w dawce uwzględniającej masę ciała kobiet. Pomimo niższych dawek, osiągały one wyższe stężenia kofeiny w osoczu niż mężczyźni. Kandydat zakłada, że skład ciała badanych (zawartość wolnej tkanki tłuszczowej) jest czynnikiem różnicującym częstość występowania efektów ubocznych. Co wydaje się ważnym bodźcem *w* planowaniu wielkości uzupełniania diety kofeiną. Wyniki te podważyły dotychczasowe założenie, że masa ciała jest wystarczającym i jedynym kryterium ustalania wielkości dawek suplementacyjnych. Praca ta została wyróżniona przez międzynarodowe grono redaktorów naukowych tytułem *„Editor's Choice"*, opublikowanych w czasopiśmie *Nutrients* w 2023 r.

3. **Przemysław Domaszewski**, Mariusz Konieczny, Paweł Pakosz, Jakub Matuska, Elżbieta Skorupska, Manel M. Santafé: Obesity as an influencing factor for the occurrence of caffeine-induced effects in women. Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases, 2025 (35). https://doi.org/10.1016/j.numecd.2024.103836. IF = 3,7; MNiSW = 100

We współpracy z neurologiem prof. Manelem Santafé (Hiszpania) Kandydat wraz z zespołem opublikował pracę, której celem była ocena tolerancji i modyfikacji funkcjonowania ustroju w warunkach suplementacji diety kofeiną w grupie otyłych *vs* nieotyłych kobiet. W pracy zastosowano standaryzowany kwestionariusz dla oceny tego zjawiska. Stwierdzono, że zawartość tłuszczu w organizmie istotnie różnicuje

fizjologiczny status otyłych kobiet podczas zwiększenia dawki kofeiny. Kobiety z wyższym poziomem tkanki tłuszczowej istotnie częściej doświadczały działań niepożądanych po uzupełnieniu diety 6 mg kofeiny/kg m.c./d. Autorzy konkludują, że nadmierna zawartość tkanki tłuszczowej może modyfikować odpowiedź organizmu na kofeinę. Kandydat wraz z zespołem zakłada, a nie udowadnia, że wynika to ze zmniejszonej aktywności enzymatycznej, której następstwem jest wolniejszy metabolizm kofeiny. Nie podaje jednak nazw tych enzymów oraz drogi metabolicznej. Moim zdaniem dociekania naukowe Kandydata zmierzające do wyjaśnienia mechanizmów fizjologicznych i metabolicznych w reakcji na uzupełnianie diety kofeiną z uwzględnieniem płci oraz składu ciała jedynie w części wyjaśniły tę kwestię. Tym bardziej, że proponuje się dostosować wielkość dawki do indywidualnego składu ciała, w tym uwzględnienia proporcji masy tkanki tłuszczowej do masy beztłuszczowej. Problem wymaga dalszych dokładniejszych biochemicznych badań w tym zakresie. Nie mniej jednak wyniki badań na tym etapie mogą posłużyć dla modyfikacji uzupełniania diety kofeiną zarówno przez osoby aktywne, jak i nieaktywne fizycznie. Kwestia indywidualnego ustalenia zrównoważonej diety jest szczególnie ważna w kontekście globalnego wzrostu występowania w populacjach nadwagi i otyłości wraz i ich następstwami.

4. **Przemysław Domaszewski**, Mariusz Konieczny, Paweł Pakosz, Anna Poliwoda, Elżbieta Skorupska: Influence of Gender on the plasma concentration of caffeine and its metabolites after body weight-dependent dosing. Health Problems of Civilization, 2025. https://doi.org/10.5114/hpc.2025.152431. IF = 0,2; MNiSW = 20

Innym tematem wymagającym uzupełnienia informacji o fizjologicznych następstwach uzupełniania diety kofeiną była płeć badanych (kobiety i mężczyźni). We współpracy z prof. Anną Poliwodą oraz dzięki wykorzystaniu metody chromatografii cieczowej (HPLC) wykazano istotne międzypłciowe różnice w reakcji organizmu na jednorazową zwiększoną podaż kofeiny w diecie w ilości 6 mg/kg m.c./d. Za pomocą tego narzędzia badawczego Kandydat wraz z zespołem wykazali, że bardziej wrażliwe na zmiany fizjologiczne okazały się kobiety w porównaniu z mężczyznami, prawdopodobnie o tym zadecydował skład ciała preferujący większą zawartość tłuszczu w organizmie kobiet. Natomiast Autorzy nie zaobserwowali istotnych różnic między płciami w stężeniach metabolitów kofeiny - paraksantyny i teobrominy po uzupełnieniu diety kofeiną. Ich zdaniem, prawdopodobnie przyczyną mógł być czas pobrania próbki krwi.

Brak wykrywalnych poziomów teofiliny we wszystkich grupach można również przypisać krótszemu odstępowi czasu między pobraniem próbki po podaniu suplementu. Odkrycia Autorów sugerują odejście od strategii dawkowania bezwzględnego, czyli miligramów na kilogram masy ciała, w kierunku bardziej zindywidualizowanych podejść. Nie podają jednak – jakich?. Ogólnie wykazano, że płeć istotnie reguluje tempo przemian metabolizmu kofeiny.

5. **Przemysław Domaszewski**, Mariusz Konieczny, Paweł Pakosz, Jakub Matuska, Anna Poliwoda, Elżbieta Skorupska, Manel M. Santafé: Body fat percentage is a key factor in elevated plasma levels of caffeine and its metabolite in women. PeerJ, 2025. (IF) = 2,4; MNiSW = 100

To doniesienie naukowe jest kontynuacją powyżej przedstawionych artykułów naukowych. Celem było określenie wpływu zwartości tkanki tłuszczowej na farmakokinetykę kofeiny i jej głównych metabolitów (paraksantyny i teobrominy) u kobiet. Zawartość tkanki tłuszczowej (masa ciała) w organizmie kobiet istotnie statystycznie dodatnio korelowała ze stężeniem kofeiny i paraksantyny w osoczu po jednorazowej dawce kofeiny w ilości 6 mg/kg m.c./d. Natomiast otyłość nie wpływała na poziom teobrominy. Ponadto wiek, masa tłuszczowa i wartość BMI nie modyfikowały stężenia kofeiny w osoczu. Prawdopodobnie metabolizm kofeiny może być ściślej związany z procentowa zawartością tkanki tłuszczowej niż z całkowitą masą ciała. Moim zdaniem zaprezentowane wyniki badań w tym zakresie, mają oprócz naukowych także aplikacyjne wartości, szczególnie w naukach o zdrowiu w aspekcie modyfikacji zaleceń dotyczących spożycia kofeiny przez ludzi z zaburzonym składem ciała, w tym nadmierną masą ciała. Habilitant stwierdza, że wymaga to indywidualnego podejścia dietetyków, gdyż mogą wystąpić zjawiska niepożądane zagrażające zdrowiu konsumenta np. zaburzenia rytmu serca, nadpobudliwości itp. Zdaniem Kandydata dawka kofeiny 9 mg/kg m.c./d wydaje się być optymalną dla wspomagania wydolności fizycznej szczególnie sportowców. Moim zdaniem jest to wniosek zbyt optymistyczny. Kandydat stwierdza, że informacje zawarte w publikacjach z ostatnich lat są niejednoznaczne w zakresie efektywności i bezpieczeństwa suplementacji diety kofeiną, przykładowo nie uwzględniają one indywidualnych czynników genetycznych i morfologicznych typu: masa i skład ciała oraz płeć lub status metaboliczny. Jednak płeć jest istotnym biologicznym czynnikiem mogącym wpływać zarówno na tempo metabolizmu kofeiny, jak i jej biodostępność i profil działania. Ogólnie zgadzam się z tym spostrzeżeniem Pana

dra P. Domaszewskiego, aczkolwiek kilkadziesiąt lat badań w tym obszarze nauki należałoby uszanować.

Pan dr Przemysław Domaszewski we wszystkich prezentowanych pracach, zaliczanych do tzw. osiągnięcia naukowego był pierwszym autorem, co należy w tym miejscu podkreślić. Zatem pełnił wiodącą rolę w powstawaniu tych manuskryptów. Zgodnie z podaną informacją wkład ten dotyczył koncepcji, sformułowania hipotez badawczych, planowania i doboru właściwej metodyki oraz narzędzi badawczych wraz z konkluzją. Manuskrypt „2" jest opracowaniem samodzielnym, a pozostałe cztery prace powstały we współautorstwie. Zdecydowaną większość tych artykułów Kandydat opublikował w renomowanych czasopismach naukowych z wysokim współczynnikiem wpływu (IF, Lista Filadelfijska). Po zapoznaniu się treścią tych artykułów, określonych przez Habilitanta jako osiągnięcie naukowe, stwierdzam, że spełniają one wymagania Ustawowe (*art. 219 ust. 1. pkt. 2b Ustawy o szkolnictwie wyższym i nauce. Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.*). Do oceny posłużyła mi, tematyka prac wraz z celem, hipotezami oraz konkluzją wypełniającą treści zawarte w proponowanym tytule osiągnięcia naukowego, *„Czynniki determinujące efekty działania kofeiny w aspekcie optymalizacji dawkowania oraz wpływu na funkcjonowanie mięśni i reakcje fizjologiczne organizmu"*. Stwierdzam, że badania podstawowe wykonane w tych pracach z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi oraz metodyki były już poddane krytycznej ocenie przez recenzentów poszczególnych czasopism. Przedstawione powyżej artykuły naukowe z uwzględnieniem materiału badawczego, narzędzi fizycznych i statystycznych, świadczą o dobrym warsztacie badawczym Kandydata, co sugeruje nabycie przez niego umiejętności samodzielnego prowadzenia doświadczeń.

Zaprezentowany powyżej monotematyczny cykl prac naukowych, stanowi jakoby podsumowanie wieloletniej działalności naukowej Habilitanta. Wcześniejsze prace świadczą o jego zaangażowaniu w promowanie zdrowego stylu życia zarówno ludzi sedentarnych, jak i sportowców, obejmującego trening rekreacyjny i sportowy oraz zrównoważoną dietę wraz z dozwolonym jej uzupełnianiem. Ścieżka naukowa Habilitanta rozpoczęła się współpracą z Prof. dr hab. Ewą Sadowską-Krępą – kierownikiem Zakładu Biochemii AWF w Katowicach, gdzie Kandydat w licznych stażach naukowych zgłębiał zagadnienia fizjologii i biochemii wysiłku fizycznego w warunkach uzupełniania diety dozwolonymi preparatami roślinnymi – przykładowo – zielona herbata (Camellia sinensis L.), miłorząb dwuklapowy (Ginkgo biloba L.). Wśród preparatów wspomagających wydolność psychofizyczną oraz działanie ergogeniczne była także kofeina. Moim zdaniem jest to najbardziej kontrowersyjny preparat o

działaniu psychotropowym i ergogenicznym. Jego skuteczność w poprawie wydolności fizycznej oraz działaniu psychotropowym zależy od wielkości zastosowanej dawki w diecie. Wiadomym jest, że kofeina a szczególnie jej metabolit - paraksantyna działa na organizm już w niskich dawkach poprzez blokowanie receptorów adenozynowych, co zapobiega hamowaniu uwalniania dopaminy wrażliwej na adenozynę. Poza tym aktywuje współczulny układ nerwowy, zwiększa aktywności ATP-azy Na^{+}/K^{+}, stymuluje mobilizację wapnia we włóknach mięśniowych, sprzyja utlenianiu kwasów tłuszczowych. Kandydat podkreśla, że istnieją dowody, potwierdzające hamowanie aktywności enzymu fosfodiesterazy przez kofeinę, czego skutkiem jest zwiększenie stężenia cAMP w ustroju, nasilenie wydzielania katecholamin oraz hamowanie receptorów kwasu *γ-aminomasłowego* (GABA). Blokowanie receptorów adenozynowych przez kofeinę może zapobiegać spadkowi aktywności neuronalnej, co jest sygnałem dla zwiększenia rekrutacji włókien mięśniowych oraz jednostek motorycznych. Jednocześnie badania *in vitro* wykazały, że kofeina w wysokich stężeniach może bezpośrednio otwierać kanały receptorów rianodynowych w komórkach mięśniowych indukując skurcz włókien mięśniowych niezależnie od impulsacji nerwowej. Innym mechanizmem działania kofeiny jest otwieranie kanałów dla jonów Ca^{++} w siateczce wewnątrzplazmatycznej (RS) miocytów *Ip3Rs i RyRs*. Szczególnie dotyczy to kanałów *RyRs*, dzięki którym powstaje zapas jonów Ca^{++} w RS. Miofibrylarna wrażliwość na gospodarowanie jonami wapnia zależy od wielkości porcji kofeiny w diecie. Wielkość tej dawki zależy zdaniem Habilitanta od płci, wieku, aktywności fizycznej oraz nawyków żywieniowych badanych osób. Moim zdaniem jest to całkiem naturalna, udowodniona reakcja organizmu na uzupełnianie diety używkami, w tym kofeiną. Z tego też względu organizacja WADA (World Anti-Doping Agency) stanęła przed problemem ewentualnego zakazu konsumpcji kofeiny przez sportowców przed zawodami. Aktualnie spożywanie kofeiny przez sportowców jest dozwolone – dawka standardowa wynosi od 4-6 (3-6-9-) mg/kg m.c./doba, a ograniczeniem jej konsumpcji jest stężenie kofeiny w moczu rzędu 12 µg/1 ml. Z analizy piśmiennictwa wynika, ze podejmowana tematyka związana z uzupełnianiem diety zawodników i ludzi sedentarnych kofeiną jest bardzo bogata. Stwierdzam, że w miarę doskonalenia metod i narzędzi badawczych oraz współpracy z innymi ośrodkami krajowym i zagranicznymi Habilitant znalazł ścieżkę naukową pobieżnie lub jeszcze nie eksplorowaną, którą wykorzystał w swoich eksperymentach głównie *in vivo*. To oznacza, że mechanizmy działania kofeiny na układ mięśniowy, naczyniowy, nerwowy nie zostały jeszcze całkowicie poznane. Moim zdaniem podjęta tematyka wnosi istotne informacje dla rozwoju dyscypliny - nauki o zdrowiu.

3. Ocena pozostałego dorobku naukowego

Inny obszar badań naukowych dr P. Domaszewskiego realizowanych poza tzw. osiągnięciem naukowym i dotyczył skuteczności interwencji żywieniowych u osób starszych i z niepełnosprawnością. Doświadczenia były wspomagane współpracą z Opolskim Oddziałem Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych oraz Opolskiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Celem badań Kandydata była analiza i ocena strategii żywieniowej tych osób, zapobiegająca otyłości i nadwadze w warunkach ograniczenia aktywności ruchowej. Stosowane powszechnie ograniczenie wartości energetycznej pokarmu mogło doprowadzić do obniżenia masy mięśniowej i ogólnie pogorszenia stanu zdrowia. Na podstawie piśmiennictwa, Habilitant zaproponował stosowanie tzw. okresowych postów (*intermittent fasting*) poprzez czasowe ograniczenie wartości energetycznej diety znane też pod nazwą *time-restricted heating (TRE)*. Pierwsze publikacje Kandydata z powyższej tematyki zaowocowały zaproszeniem go przez MNiSW do współpracy naukowej w ramach programu „*Regional Initiative of Excellence*" oraz współpracy z zespołem prof. Stephen'a Anthon z Florida Universitet (USA). Prace dotyczące „okresowych postów" wzbudziły zainteresowanie środowiska lekarskiego i dietetyków. Z tej tematyki Kandydat wraz z zespołem opublikował kilka prac naukowych drukowanych przez renomowane czasopisma, w tym o wysokim współczynniku wpływu. Np. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (IF **3,390**, 2020 r), *Scientific Reports* (IF **4,600**, 2022 r), *Experimental Gerontology* (IF 3,300, 2023 r), *Nutrients* (IF 5,000, 2024 r.),

4. Ocena działalności ekspertskiej

Poza publikacjami, działalność naukowa Kandydata była uzupełniana aktywnością ekspertską, która polegała na uczestniczeniu w różnych projektach badawczych w charakterze eksperta w powiązaniu z aktywnym w nich udziale. Przykładowo był on ekspertem w projekcie RPO WO 2014-2020 *Inwestycja w środki trwałe w celu wdrożenia innowacji*, dotyczącej technologii wdrożenia nowych schematów leczniczych podczas świadczenia usług w komorze normobarycznej w oparciu o diagnostykę dolegliwości i profilowanie metod leczenia. Brał także aktywny udział w projekcie badawczym pt. *Wpływ probiotykoterapii na wybrane parametry biochemiczne krwi, stan skóry i poziom jakości życia u kobiet z przewlekłym zapaleniem tarczycy typu Hashimoto*, realizowanego w Instytucie Nauk Medycznych Uniwersytetu Opolskiego, w ramach projektu P-2022-008. Kandydat brał udział jako członek zespołu w projekcie Krajowej Izby Fizjoterapeutów pod tytułem: „FIZJO –

LEARNING – większe kompetencje fizjoterapeutów w pracy z pacjentem chorującym na choroby zakaźne, w tym COVID-19" (Umowa nr 09/11/23, realizowana w okresie 24-29.11.2023 r.). Projekt nr POWR.07.01.00-00-0005/22. Aktualnie bierze udział w międzynarodowym projekcie nr 101182530, PurHumanDrome - HORIZON-MSCA-2023-SE-01 pt. *Disrupting purine de novo biosynthesis to fight cancer - from molecules to cells to in vivo studies*, realizowanego w okresie od 1 listopada 2024 do 31 października 2028. Kandydat wykonywał także ekspertyzy miedzy innym dotyczące: projektu: *Inwestycje w środki trwałe w celu wdrożenia innowacji* w firmie SAGI-Q Spółka z o.o. Projekt dotyczył wdrożenia nowych schematów leczniczych podczas świadczenia specjalistycznych usług w komorze normobarycznej w oparciu o rozszerzoną diagnostykę dolegliwości i profilowania metod leczenia.

5. **Ocena współpracy Kandydata z innymi ośrodkami naukowym**

Aktywność naukowa Kandydata realizowana była w innych ośrodkach niż Uniwersytet Opolski, krajowych (AWF Katowice, Politechnika Opolska, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu) i zagranicznych (Hiszpania i USA oraz Armenia – Yerevan State University, placówki naukowe we Włoszech i Australii). W tym zakresie Habilitant doskonalił umiejętności w nawiązywaniu kontaktów naukowych, co pozwoliło mu zapoznać się z nowoczesnymi metodami i narzędziami prowadzenia badań naukowych. Ważnym jest że dr P. Domaszewski wykorzystywał pobyty i staże krótko i długoterminowe dla powiększania swojego dorobku naukowego, w tym w czasopismach z tzw. *listy filadelfijskiej*. (np.: Journal of Clinical Medicine IF 4,241, 2020 r., Scientific Reports IF 4,380, 2020r., Nutrients IF 6,706, 2021 r., Applied Science IF 2,700 2022 r. Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Disease IF3,000, 2025). Współpraca naukowa z innymi ośrodkami badawczymi, oprócz działalności poznawczej sprzyjała doświadczeniu w zdobywaniu funduszy na prace badawcze. Natomiast interdyscyplinarność podjętej tematyki badań stymulowała Jego krajową i międzynarodową aktywność. Do ważniejszych autorytetów naukowych z którymi współpracował Kandydat zaliczyłbym Prof. Ewę Sadowską-Krępa z AWF Katowice, Prof. Zbigniewa Borysiuka z Politechniki Opolskiej, prof. Dawida Bączkowicza z Politechniki Opolskiej, Prof. Elżbietę Skorupska z Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Prof. Stephen'a Anton'a z University of Florida USA, Prof. Manel'a M. Santafé z University Saragossa i Reus Hiszpania. W Centrum Badań i Wdrażania Strategii Zdrowego Starzenia współrealizował zadanie badawcze pt. *Wpływ interwencji dietetycznej polegającej na ograniczeniu czasu w spożywaniu posiłków na*

skład ciała u osób starszych i w wieku podeszłym, w ramach programu MNiSW pt. Regionalna Inicjatywa Doskonałości, nr Projektu 019/RID/2018/19.

6. Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzującej naukę

Pan dr P. Domaszewski jako asystent, a następnie adiunkt działając w środowisku uniwersyteckim wykonywał prace związane z organizacją i funkcjonowaniem instytutu i laboratorium, ogólnie dydaktyki i popularyzujące naukę, przydzieloną mu przez władze Uczelni w której pracował. Z informacji zawartej w Autoreferacie wynika, że zlecone zadania dydaktyczne i popularyzujące naukę wykonywał wzorowo. Należy podkreślić, że działalność dydaktyczną prowadził także w postaci np., zaproszonych wykładów w kraju i za granicą np. w ramach programu ERASMUS we Włoszech (Uniwersytet w Ferrarze 2025 r.) i Cyprze (Europejski Uniwersytet, 2024 r), Armenii, Yerevan State University (2025 r), Finlandii Schoolof Health Care and Social Work w Seinäjoki (2022 r). Opolu, Uniwersytet WSB Merito 2023/2024. W środowisku seniorów w Opolu prowadził wykłady w Uniwersytecie Trzeciego Wieku i dla dorosłych. Pełnił funkcję promotora pomocniczego w doktoratach i promotora (opiekuna) w pracach magisterskich i licencjackich. Działalność popularyzująca naukę przez Kandydata jest bogata, przykładowo udzielał się w działalności koła naukowego DIETETYK w UO i Studenckiego Koła Naukowego VIATOR przy Katedrze Turystyki i Promocji Zdrowia. Brał udział w realizacji filmów edukacyjnych w ramach Projektu „FizjoLearning". Jak wynika z informacji zawartej w autoreferacie pasją kandydata jest żeglarstwo w tym morskie i mazurskie.

Ponadto, Habilitant brał czynny udział w komitetach organizacyjnych różnych konferencji naukowych krajowych i międzynarodowych, jako ich uczestnik oraz współorganizator. Jest/Był członkiem komitetów redakcyjnych czasopism krajowych i zagranicznych. Przykładowo, był Członkiem Rady Redakcyjnej Czasopisma Turystyka, Sport i Zdrowie, Rady Edytorskiej Journal of Clinical Investigations and Research, członkiem Rady Recenzyjnej czasopisma Muscle, był gościnnym Edytorem w czasopiśmie Nutrients pt: *The impact of Nutrition on Skin, Hair and Nail Conditions* (2024 r). Od roku 2024 jest Edytorem w czasopiśmie Medical Science Pulse. Wykonał ponad 40 recenzji w renomowanych czasopismach naukowych. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Biochemicznego oraz The Federation of European Biochemical Societies. Bierze aktywny udział w zespołach badawczych krajowych i międzynarodowych. Ponadto odbył 14 różnych kursów (szkoleń) uzupełniających wiedzę i doświadczenie przydatne do prowadzenia badań naukowych i

dydaktyki szkoły wyższej. Rektor Uniwersytetu Opolskiego kilkakrotnie wyróżnił Habilitanta indywidualna nagrodą za działalność naukową.

7. **Uwagi ogólne.**

Należy podkreślić, że dyscyplina nauki o zdrowiu, znajdująca się w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu jest nauką nowoczesną interdyscyplinarną, angażującą wiele nauk podstawowych niezbędnych dla wielowymiarowej analizy zjawisk fizjologicznych generowanych podczas modyfikacji diety oraz stresu wysiłkowego. Ta analiza jest niezbędna dla interpretacji wyników badań wysiłkowych w grupie ludzi sedentarnych i sportowców oraz jak sądzę powysiłkowej odnowy biologicznej. Wielopłaszczyznowa modyfikacja diety, w tym wartości energetycznej oraz stosowania używek, przykładowo kofeiny w środowisku zawodników sprawia, że naukowcy, w tym Kandydat, starają się poznać istotę działania oraz prawidłowości metaboliczne z udziałem tej używki. Nauki o zdrowiu są młodą dyscypliną dynamicznie się rozwijającą, w tym także zajmującą się różnicowaniem diety i dozwolonego jej wspomagania suplementami (Używkami). Świadczą o tym tysiące publikacji naukowych obecnych w internetowych bazach danych np.: Medline, SportDiscus, PubMed. Kandydat zwraca także uwagę na proces adaptacji w pracujących układach i ogólnoustrojowego metabolizmu zależnie od płci i składu ciała np. dotyczący działania kofeiny w ustroju. Zaburzenie proporcji jej dawki w diecie i możliwości metabolicznych może stymulować stany patologiczne np. otyłość. Poza tym stwierdzam, że wyniki kilku prac posiadają elementy nowatorskie i nie tylko rozwiązują problemy naukowe, ale także praktyczne, dotyczy to zdrowia (otyłość) i sportu. Materiałem badawczym, w artykułach Kandydata, często byli wytrenowani zawodnicy. Zaproszenie ich do badań zawsze stwarza trudności, ale nagrodą są unikatowe wyniki badań wysiłkowych o intensywności i czasie trwania, niemożliwym do osiągnięcia przez osobników sedentarnych. Te działania Kandydata zaliczyłbym do mocnej strony dorobku chociażby ze względu na oryginalność podjętej tematyki. W takich warunkach niektóre efekty badań nie zawsze mieszczą się w ogólnie przyjętych normach fizjologicznych. Dorobek naukowy Pana dr Przemysława Domaszewskiego cechuje także różnorodność podejmowanej tematyki badań, której towarzyszy innowacyjność, dokładność metodologiczna. Osiąga to dzięki poszerzaniu warsztatu badawczego, z racji jego uczestnictwa w studiach podyplomowych, kursach, stażach naukowych krajowych i zagranicznych. Udział w stażach wzbogacił Jego doświadczenia oraz pozwolił na rozszerzenie kontaktów naukowych z różnymi ośrodkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi. Takie kontakty ukierunkowały Kandydata i otworzyły nowe możliwości

współpracy, najczęściej zakończonej wspólnymi publikacjami. Moim zdaniem, doświadczenia zespołowe prowadzone przez Kandydata wykonywane były przy zastosowaniu wielu nowoczesnych metod badawczych adekwatnych do podejmowanych celów badawczych, także dzięki zaproszonym autorytetom. Należy podkreślić, że zdecydowana większość jego prac wraz ze zgłoszonymi jako osiągnięcie naukowe, publikowane były współautorstwie, co jest charakterystyczne dla badań eksperymentalnych, szczególnie w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu. W większości indeksowanych prac Kandydat był pierwszym lub drugim współautorem. Te znaczące miejsca we współautorstwie potwierdzają Jego ważną rolę w zespołach badawczych i w powstawaniu tych publikacji. Podobnie wiodącym współautorem był w przygotowaniu i prezentacji licznych wystąpień konferencyjnych, krajowych i międzynarodowych. Analiza dorobku naukowego przekonała mnie o tym, że wyniki jego badań mają istotne znaczenie nie tylko poznawcze, ale także aplikacyjne, szczególnie w naukach o zdrowiu. Obecnie w nauce kładzie się nacisk na mobilność naukowców dla budowania siatki kontaktów naukowych krajowych i międzynarodowych, dotyczy to wyjazdów dłuższych, jak i krótszych pobytów czasowych, także wykorzystanie komunikatorów internetowych, co z powodzeniem robi Kandydat. Jego czynny udział w realizacji projektów badawczych potwierdza nabycie doświadczeń i umiejętności np. w: zdobywaniu środków na finansowanie badań naukowych, jak również kierowaniu zespołami naukowymi, co łącznie świadczy o Jego samodzielności i dojrzałości naukowej. Publikacje naukowe Pana dr Przemysława Domaszewskiego są przedmiotem zainteresowania wielu naukowców, co potwierdza dwucyfrowy (ok. 10) indeks Hirscha oraz sprawia, że powoływany jest na recenzenta prac naukowych przez redakcje renomowanych czasopism krajowych i zagranicznych. Dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny Kandydata oceniam pozytywnie. Poza tym wiele prac naukowych Kandydata nosi znamiona oryginalności.

8. <u>Konkluzja</u>

Zatem, po zapoznaniu się dorobkiem naukowym ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięcia naukowego przedstawionego jako jednotematyczny cykl prac zatytułowany *„Czynniki determinujące efekty działania kofeiny w aspekcie optymalizacji dawkowania oraz wpływu na funkcjonowanie mięśni i reakcje fizjologiczne organizmu”* oraz pozostałego dorobku, w tym popularyzacji nauki (dwucyfrowy indeks Hirscha), działalności dydaktycznej i organizacyjnej, współpracy międzynarodowej. Ponadto jest członkiem i liderem zespołów badawczych, posiada umiejętność organizowania i koordynowania ich pracy. Zatem, zgodnie

z Ustawą (art. 219. ust 1. U. z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce Dz. U. 2024 r. poz. 1571 z póź. zm.) uważam, że Pan dr Przemysław Domaszewski spełnia wszystkie wymagania stawiane kandydatom dla uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego i nie ma wątpliwości, co do Jego kierunku badań i oryginalnego wkładu naukowego w **zakresie dyscypliny nauki zdrowiu**. Dlatego popieram wniosek habilitanta o przyznanie mu stopnia doktora habilitowanego.

Prof. dr hab. Stanisław Poprzęcki