

16.05.2022 r.

## RECENZJA

dorobku naukowego **dr n. med. Mateusza Maciejczyka**  
ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięcia naukowego - rozprawy habilitacyjnej pt. *Ślinowa homeostaza redoks u dzieci zdrowych i dzieci z wybranymi chorobami metabolicznymi*.

### Przebieg kariery zawodowej

Pan dr n. med. Mateusz Krzysztof Maciejczyk jest absolwentem Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (UMB), Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej. Uzyskał dyplom magistra farmacji w roku 2016 za pracę dyplomową pt. *Ocena poziomu mucyny błonowej MUC1 w nowotworowej tkance nerkowej* wykonaną pod kierunkiem Promotora – Pani dr hab. Małgorzaty Borzym-Kluczyk. W trakcie realizacji pracy magisterskiej podjął pracę zawodową w Zakładzie Farmakologii Doświadczalnej w UMB na stanowisku technika, następnie od 10.2016 r. - 09.2019 r. konytuował pracę na tej samej uczelni jako asystent w Zakładzie Fizjologii. Badania naukowe prowadzone w tym czasie nad mechanizmami stresu oksydacyjnego w zwierzęcych modelach chorobowych pod kierunkiem Kierownika tej jednostki – Pana prof. dr hab. Adriana Chabowskiego (Promotora) doprowadziły w 2019 r. do obrony pracy doktorskiej na Wydziale Lekarskim z Oddziałem Stomatologii z Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim UMB pt. *Enzymatyczna i nieenzymatyczna obrona antyoksydacyjna oraz oksydacyjne uszkodzenie białek, lipidów i DNA w wybranych strukturach mózgowia szczurów z insulinoopornością*. Po tym wydarzeniu, Pan dr n. med. i n. o zdr. (dr n. med.) Mateusz Maciejczyk podjął pracę w Zakładzie Higieny, Epidemiologii i Ergonomii UMB jako adiunkt badawczo-dydaktyczny, w którym pracuje na tym stanowisku do chwili obecnej. Ponadto, od 09.2020 r. podjął dodatkową pracę w Biurze Transferu Technologii UMB jako tzw. *broker innowacji* dla wspierania pracowników naukowych w kontaktach z partnerami biznesowymi spoza Uczelni.

Po obronie pracy doktorskiej Pan dr n. med. Mateusz Maciejczyk podjął rozliczne badania nad zgłębianiem mechanizmów odpowiedzialnych za zaburzenia czynności sekrecyjnej gruczołów ślinowych, jak również poszukiwania nowych, nieinwazyjnych biomarkerów związanych z homeostazą oksydoredukcyjną we krwi, ślinie i moczu często występujących zaburzeń metabolicznych, które konsekwentnie prowadzone do dziś doprowadziły do uzyskania osiągnięć naukowych pozwalających ubiegać się o tytuł doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

### Dorobek naukowo-badawczy

Na całkowity dorobek naukowy dr n. med. Mateusza Maciejczyka, wraz z pracami stanowiącymi osiągnięcie naukowe Habilitanta, składają się 62 prace oryginalne czasopism z listy JCR (*Journal Citation Reports*), 9 prac poglądowych czasopism z listy JCR i 10 monografii (1 międzynarodowa, 9 krajowych) o łącznej wartości współczynnika oddziaływania IF (*Impact Factor*) = 283,607 (7 980 punktów MEiN); wg *Web of Science (core collection)*: h-index wynosi 20, liczba cytowań całkowita = 1012, bez autocytowań = 367; wg bazy *SCOPUS*: h-index wynosi 17, liczba cytowań całkowita = 758.

Na osiągnięcie naukowe, które jest podstawą wszczęcia przewodu habilitacyjnego, składa się z 6 tematycznie zbieżnych publikacji naukowych, które zostały opublikowane w czasopismach z dziedziny *nauk medycznych i nauk o zdrowiu*, dyscypliny *nauki medyczne* o współczynniku IF w zakresie 3,303 – 9,837. Wszystkie z tych prac to prace oryginalne, w jednej z nich Habilitant jest ostatnim autorem i jednocześnie autorem korespondencyjnym, w pozostałych pięciu pracach jest pierwszym autorem z czego w czterech z nich jest dodatkowo autorem korespondencyjnym. Świadczy to - wraz z dołączonymi oświadczeniami współautorów publikacji - o wiodącym zaangażowaniu Habilitanta w powstawanie tych prac naukowych. Sumaryczny IF publikacji składających się na rozprawę habilitacyjną wynosi 25,687 (punktacja MNiSW = 760).

W ewaluacji dorobku naukowego, które tworzy szczególne osiągnięcie naukowe w formie habilitacji zwraca uwagę fakt, że wszystkie publikacje wchodzące w skład habilitacji zostały wydane w czasopismach *open access Hindawi* (hindawi.com) bądź *MDPI* (mdpi.com), które nie posiadają ugruntowanej renomy wartości naukowej m.in. z powodu względnie niższego poziomu krytycyzmu w procesie oceny edytorskiej i eksperckiej manuskryptów przesyłanych do tych wydawnictw celem publikacji. Znaczna część pozostałych również artykułów współautorstwa Habilitanta została wydana w czasopismach tych wydawnictw, co w ogólnej ocenie umniejsza rangę naukową zgromadzonego dorobku naukowego.

### Osiągnięcie naukowe tworzące pracę habilitacyjną

Habilitant prezentuje spójny cykl sześciu prac naukowych:

- *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2019, DOI: 10.1155/2019/4393460;
- *Journal of Clinical Medicine* 2020, DOI: 10.3390/jcm9030837;
- *Journal of Clinical Medicine* 2020, DOI: 10.3390/jcm9020548;
- *Journal of Clinical Medicine* 2018, DOI: 10.3390/jcm7080209;
- *Journal of Clinical Medicine* 2020, DOI: 10.3390/jcm9051285;
- *Antioxidants* 2019, DOI: 10.3390/jcm8090409.

W ramach prowadzonych badań Habilitant dokonał oceny enzymatycznej i nieenzymatycznej bariery antyoksydacyjnej, procesów utleniania białek, lipidów i kwasów nukleinowych, a także oceny natężenia stresu karbonylowego i nitrozacyjnego zarówno w ślinie – bez i po stymulacji do wydzielania gruczołowego, jak również w osoczu, erytrocytach i moczu dzieci z nadwagą, otyłością, nadciśnieniem tętniczym oraz przewlekłą chorobą nerek. Elementem nowatorskim są także badania porównawcze

dotyczące homeostazy oksydoredukcyjnej w ślinie w zdrowej populacji pomiędzy dziećmi, dorosłymi i zawansowanymi wiekiem.

Szczegółowymi celami badań wykonanych z udziałem znaczącym Habilitanta było dokonanie następujących ocen:

- wpływu wieku i płci na homeostazę redoks w ślinie osób zdrowych, a także związku pomiędzy systemową (osocze/krew) a lokalną (ślina – bez i po stymulacji do wydzielania gruczołowego) homeostazą redoks u osób zdrowych i wybranymi schorzeniami metabolicznymi;
- czynności wydzielniczej gruczołów ślinowych u dzieci z wybranymi częstymi chorobami metabolitycznymi i dziećmi zdrowych;
- enzymatycznej i nieenzymatycznej bariery antyoksydacyjnej, homeostazy redoks, procesu utleniania białek, lipidów i kwasów nukleinowych, a także natężenia stresu karbonylowego i nitrozacyjnego zarówno w ślinie jak i w osoczu/erytrocytach oraz moczu dzieci z wybranymi chorobami metabolicznymi;
- związku między ślinową homeostazą redoks a dysfunkcją gruczołów ślinowych u dzieci z wybranymi chorobami metabolicznymi;
- przydatności diagnostycznej wybranych biomarkerów redoks w ślinie (bez i po stymulacji do wydzielania gruczołowego) u dzieci z nadwagą, otyłością, nadciśnieniem tętniczym i przewlekłą chorobą nerek.

Cykl ww. artykułów naukowych, a także znacząca liczba publikacji stanowiących dorobek naukowy Habilitanta, powstały dzięki prowadzeniu współpracy z innymi zespołami naukowców w obrębie kilkunastu jednostek Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku i Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku, a także innymi instytucjami w Polsce (Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Katedra i Zakład Periodontologii; Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie, Zakład Immunologii; Warszawski Uniwersytet Medyczny, Klinika Psychiatrii; Politechnika Białostocka, Katedra Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej; Uniwersytet w Białymstoku, Zakład Chemii Środowiska; Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Katedra Stomatologii Dziecięcej; Gdański Uniwersytet Medyczny, Zakład Chirurgii Stomatologicznej), jak również zagranicą (Cryodon University London, Dental Department).

Podsumowując stwierdzam, że dorobek naukowy jest zgodny tematycznie i dziedzinowo z tytułem o który ubiega się Habilitant, parametry naukometryczne można uznać, że spełniają minimum wymagań do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Osiągnięcie naukowe składające się na rozprawę habilitacyjną zasługują na przyznanie dr n. med. Mateuszowi Krzysztofowi Maciejczykowi statusu samodzielnego pracownika naukowego.

Wniosuję do Wysokiej Rady Kolegium Nauk Medycznych przy Wydziale Lekarskim z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie dr n. med. Mateusza Krzysztofa Maciejczyka do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego w oparciu o podstawę prawną określoną w art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 478 ze zm.).



Prof. dr hab. n. med. Leszek Kalinowski