

***Klinika Marusza, Akademia Rzeźbienia Twarzy***

***01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 11B***

---

Warszawa, 12 marca 2021

**Ocena osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego i organizacyjnego**

**dr n. med. Bartłomieja Pawła Matejko w postępowaniu habilitacyjnym.**

Tytuł osiągnięcia naukowego:

**„Optymalizacja leczenia cukrzycy typu 1 za pomocą ciągłego, podskórnego wlewu insuliny:  
identyfikacja istotnych czynników klinicznych i behawioralnych wpływających na  
efektywność i bezpieczeństwo terapii”**

**I. Ocena dorobku naukowego**

Dr n. med. Bartłomiej Paweł Matejko ma w swoim dorobku:

19 prac oryginalnych w czasopismach z Impact Factor

11 prac oryginalnych w czasopismach bez Impact Factor

1 opis przypadku w czasopiśmie z Impact Factor

1 praca poglądowa w czasopiśmie z Impact Factor

5 prac poglądowych w czasopismach bez Impact Factor

8 prac, autorstwo rozdziałów w monografiach lub podręcznikach

1 praca, inne publikacje monograficzne

Dane z wyłączeniem publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe:

Suma Impact Factor **63,802**

Suma pkt. MNiSW **1175**

Dotyczy wszystkich publikacji:

Liczba cytowań 177

Współczynnik Hirscha 7

Łączna ilość publikacji w czasopismach po uzyskaniu stopnia doktora 28

Łączna ilość publikacji w czasopismach przed uzyskaniem stopnia doktora 9

W większości tych prac Habilitant jest pierwszym, drugim lub trzecim autorem. Wkład pracy dr Bartłomieja Pawła Matejko w każdą z wymienionych publikacji był znaczny.

W pracach wskazanych jako osiągnięcie naukowe, na podstawie którego Autor ubiega się o uzyskanie tytułu naukowego, udział ten wynosi odpowiednio:

Prace oryginalne:

65% - pierwszy autor

65% - pierwszy autor

60% - pierwszy autor

35% - drugi autor

Cztery prace o łącznym **IF 11,406 (140 MNiSzW)** stanowią wskazane osiągnięcie naukowe.

Tematy badawcze wiodące w pracach dr Bartłomieja Pawła Matejko po uzyskaniu tytułu doktora nauk medycznych to:

- optymalizacja leczenia za pomocą ciągłego, podskórnego wlewu insuliny dorosłych pacjentów z cukrzycą typu 1 (T1DM): identyfikacja czynników klinicznych i behawioralnych kluczowych dla efektywności i bezpieczeństwa terapii (osiągnięcie habilitacyjne).

- tematy innych artykułów obejmują: cukrzycę, dietetykę, informatykę, protetykę, okulistykę, nefrologię, medycynę sportową, polisomnografię, endokrynologię, gastroenterologię, nadciśnienie tętnicze, ginekologię. Powyższe prace dotyczą: stosowania zaawansowanych technologii w cukrzycy, wysiłku fizycznego w cukrzycy, powikłań w cukrzycy, cukrzycy w ciąży, badań nad cukrzycą typu MODY, roli diety i parametrów jelitowej flory bakteryjnej w wyrównaniu metabolicznym pacjentów z cukrzycą.

Habilitant nie jest lekarzem. Jest biotechnologiem i inżynierem biomedycznym koncentrującym się na zastosowaniu nowoczesnych technologii w medycynie, w szczególności w diabetologii. Jego udział w badaniach naukowych razem z lekarzami różnych specjalizacji pokazuje jego wszechstronność, elastyczność jak i olbrzymią wiedzę. Jest też dowodem na świetną współpracę z innymi katedrami i ośrodkami medycznymi.

Droga naukowa Habilitanta jest bardzo spójna. Oddanie diabetologii, dietetyce, nowym technologiom medycznym oraz chęć dzielenia się swoją wiedzą z innymi, w tym praca dydaktyczna na uczelni i praca naukowa są jasno widoczne w całym jego życiorysie.

Habilitant od początku swej drogi zawodowej związał się z Wydziałem Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego (UJ) Collegium Medicum w Krakowie. Pracuje w pracowni Zaawansowanych Technologii Diabetologicznych przy katedrze Chorób Metabolicznych UJ CM i na oddziale Klinicznym Chorób Metabolicznych jako inżynier medyczny. Dr Bartłomiej Paweł Matejko posiada imponujące wykształcenie. Jest optometrystą, inżynierem biomedycznym, inżynierem biotechnologii stosowanej oraz dietetykiem. W roku 2013 obronił z wyróżnieniem doktorat pt.: "Analiza czynników wpływających na wyrównanie metaboliczne oraz na dawkowanie insuliny u dorosłych pacjentów z typem 1 cukrzycy leczonych za pomocą osobistych pomp insulinowych".

#### **Głównym celem przedstawionych badań była:**

Optymalizacja leczenia za pomocą ciągłego, podskórnego wlewu insuliny dorosłych pacjentów z cukrzycą typu 1 (T1DM): identyfikacja czynników klinicznych i behawioralnych kluczowych dla efektywności i bezpieczeństwa terapii. Reasumując celem nadrzędnym dr Bartłomieja Pawła Matejko była poprawa jakości życia pacjentów z T1DM przy użyciu nowych technologii, które pomagają tylko wtedy, gdy umiemy je właściwie wykorzystać i zrozumieć ich działanie.

#### **Celem naukowym osiągnięcia habilitacyjnego Dr Bartłomieja Pawła Matejko była:**

- ocena efektywności i bezpieczeństwa leczenia opartego o nowoczesne pompy insulinowe z CGMS u pacjentów po 50 roku życia z T1DM.
- badanie związku między ważnymi czynnikami klinicznymi i behawioralnymi – nawykami żywieniowymi i snem – a wyrównaniem metabolicznym pacjentów z T1DM leczonych przy pomocy pomp insulinowych.
- badanie wpływu intensywnego wysiłku fizycznego na kontrolę cukrzycy u pacjentów z T1DM leczonych przy pomocy nowoczesnych pomp insulinowych z CGMS.
- ocena zależności między szeregiem parametrów kontroli glikemii pacjentów leczonych CSII a markerami stanu zapalnego (w obserwacji codziennej praktyki klinicznej „real life”).

#### **Wnioski z prezentowanych badań:**

Habilitant w cyklu swoich publikacji udowodnił, iż stosowanie nowoczesnych pomp insulinowych z CGMS jest bezpieczne u pacjentów z T1DM po 50 roku życia. Wskazał na długość snu jako czynnika mogącego służyć do oceny wyrównania metabolicznego

pacjentów z T1DM leczonych przy pomocy pomp insulinowych. Wykazał, iż pompy insulinowe wyposażone w CGMS, nie powodują istotnych klinicznie problemów w trakcie intensywnych wysiłków fizycznych u pacjentów z T1DM. W pracy o wysokogórskich wycieczkach pacjentów z T1DM, leczonych przy pomocy pomp insulinowych z CGMS, wskazał na potrzebę odpowiedniej modyfikacji dawki insuliny ze względu na chorobę wysokościową, jednocześnie udowadniając bezpieczeństwo stosowania pomp insulinowych w tak ekstremalnych warunkach. Wreszcie wykazał, iż poziom markerów stanu zapalnego i dysfunkcji śródbłonna koreluje z liczbą hipoglikemii u pacjentów z T1DM (leczonych przy pomocy pomp insulinowych) z dobrą kontrolą metaboliczną mierzoną odsetkiem HbA1c. Wyniki te potwierdziły, że uzyskanie docelowego poziomu HbA1c nie może być jedynym celem leczenia T1DM. Równie ważnym, także w kontekście długofalowego zapobiegania powikłaniom makronaczyniowym, jest unikanie hipoglikemii.

Wszystkie jego badania zostały zaplanowane i przeprowadzone niebywale starannie, a wnioski z nich płynące mają istotne znaczenie dla lepszego prowadzenia terapii cukrzycy pacjentów z T1DM, leczonych za pomocą pomp insulinowych.

Są to oryginalne osiągnięcia naukowe, poparte własnym doświadczeniem. Zostały opublikowane w znaczących czasopismach międzynarodowych. We wszystkich tych pracach Habilitant miał swój znaczący wkład: począwszy od stworzenia hipotezy badawczej, rekrutację pacjentów, zbieranie materiału badawczego, zarządzanie bazą danych, opracowanie metodologii, odczytywanie wyników z pomp insulinowych i systemów do ciągłego monitorowania glikemii, wykonanie analizy statystycznej zebranych danych i wizualizację wyników, interpretację wyników, udział w pisaniu manuskryptu, dobór piśmiennictwa, udział w napisaniu ostatecznej wersji pracy i zarządzaniu ostateczną wysyłką pracy. Jest to standardowy schemat postępowania w edycji każdej publikacji. Piszę o tym po to, żeby podkreślić zaangażowanie Habilitanta na każdym etapie powstawania prac, które uznaje za własne oryginalne osiągnięcie naukowe, będące podstawą do ubiegania się o tytuł naukowy.

Dr Bartłomiej Paweł Matejko uczestniczył w realizacji wielu projektów badawczych. Wygłosił wiele wykładów na konferencjach naukowych i kursach lekarskich. Jego obecny wskaźnik cytowań - Index Hirscha 7, jest odzwierciedleniem uznania go jako eksperta w świecie nauk medycznych i z pewnością, patrząc na wartość ostatnich publikacji- wkrótce wzrośnie.

Habilitant Bartłomiej Paweł Matejko otrzymał następujące nagrody za działalność naukową:

- Stypendium dla najlepszych doktorantów na rok akademicki 2012/2013
- Wyróżnienie. Centrum Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu w ramach projektu: „System Naczyń Połączonych”.12.2012 - za najlepszy Biznesplan.

- IV miejsce. Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego. 2012 - za udział i zajęcie 4 miejsca w konkursie „Małopolski Innowator Pomysłowości” (projekt aplikacji analizującej dane cukrzycowe pacjenta).
- I nagroda za prezentację w sesji Internal Diseases - 9th Warsaw International Medical Congress for Young Scientists. 2013.
- II nagroda za prezentację w sesji Clinical Medicine, Internal Medicine, Pediatrics – 5th International Student Medical Congress Košice, Słowacja. 2013. • II nagroda za prezentację w sesji plakatowej - 5th International Student Medical Congress Košice, Słowacja. 2013.
- Travel Grant na Zjazd Naukowy „Donau Symposium” (Belgrad, lipiec 2013)
- Nagroda im. Prof. Artura Czyżyka – Grant naukowy PTD 2017
- Travel Grant na Zjazd Naukowy „Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego” (Orlando, czerwiec 2018)
- Dyplom dla najlepszego asystenta (nagrada absolwentów wydziału lekarskiego kierunku dietetyka) (lipiec, 2018)
- Travel Grant na Zjazd Naukowy EASD (Barcelona, wrzesień 2019)
- Dyplom dla najlepszej katedry w opinii absolwentów dietetyki WL (2018/2019)
- Travel Grant na Magyar Postgraduate Course w Budapeszcie (listopad, 2019, EASD)

Podsumowując stwierdzam, że dorobek naukowy dr Bartłomieja Pawła Matejko, w tym prace wskazane jako osiągnięcie naukowe, spełniają ustawowe kryteria niezbędne do ubiegania się o tytuł doktora habilitowanego. Stanowią oryginalny, spójny i konsekwentny dorobek badawczy, co więcej doktor sprawdził się nie tylko jako inżynier biotechnolog, dietetyk, optometrysta, ale także jako dojrzały naukowiec stawiający sobie i innym śmiało cele badawcze. Wszystko to wyraźnie jest widoczne w jego życiorysie. Habilitant znalazł też uznanie społeczności medycznej, co potwierdzają wymienione wyżej osiągnięcia.

## II. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Dr Bartłomiej Paweł Matejko podczas pracy w Pracowni Zaawansowanych Technologii Diabetologicznych przy Katedrze Chorób Metabolicznych UJ CM uczestniczył w działalności dydaktycznej przewidzianej programami studiów dla kierunków realizowanych w UJ Collegium Medicum w Krakowie.

Habilitant odbył liczne staże i ukończył wiele kursów naukowych i dydaktycznych.

Prowadził szkolenia dla lekarzy, dietetyków i pielęgniarek w ramach szkoleń szpitalnych, specjalizacyjnych i podyplomowych.

W sposób aktywny zajmował się popularyzacją nauki w różnych środowiskach, w tym wśród uczniów liceum ogólnokształcącego.

Zajmuje się opieką naukową nad studentami koła naukowego przy Klinice Chorób Metabolicznych w Krakowie, które sam założył.

Był promotorem dziewięciu prac magisterskich (osiem na dietetyce i jedna na kierunku analityka medyczna) oraz jedenastu prac licencjackich na kierunku dietetyka. Dwa razy pełnił rolę recenzenta prac magisterskich na dietetyce.

Stworzył stronę internetową i zarządza grupą na facebooku Katedry i Kliniki Chorób Metabolicznych UJ CM <http://www.metabol.wl.uj.edu.pl/> od 2015 roku/  
<https://www.facebook.com/KatedralKlinikaChorobMetabolicznych>.

Każdego roku zajmuje się planowaniem i rozliczaniem godzin dydaktycznych dla pracowników całej Katedry Chorób Metabolicznych UJ CM w systemie USOS.

Habilitant rozwinął współpracę naukową z innymi katedrami UJ i liczącymi się ośrodkami medycznymi w kraju i za granicą.

Uznaniem zdolności organizacyjnych i wiedzy Dr Bartłomieja Pawła Matejko było przyznanie mu grantu statutowego na dalszy rozwój badań na pograniczu diabetologii i wysiłku fizycznego. Projekt pt.: „Ocena poziomu uszkodzenia mięśni i jelit po wysiłku maksymalnym u mężczyzn z cukrzycą typu 1 versus mężczyzn zdrowych z grupy kontrolnej”. Rola: kierownik projektu statutowego nr N41/DBS/000550 na lata 2020-2021.

Dr Bartłomiej Paweł Matejko jako wybitny specjalista jest zauważany również przez inne ośrodki medyczne. Po miesięcznym stażu w Joslin Diabetes Center, gdzie zajmował się statystyczną analizą danych (Harvard, USA, 2015) otrzymał pozytywną opinię i propozycję pracy na stanowisku post-doca.

Habilitant brał czynny udział w wielu konferencjach krajowych i międzynarodowych.

Życiorys zawodowy dr Bartłomieja Pawła Matejko przedstawia człowieka o dużym potencjale intelektualnym i konsekwentnie realizowanej pasji badawczej. Stworzenie współpracy pomiędzy różnymi katedrami i ośrodkami medycznymi, planowanie i realizacja badań naukowych, popularyzacja wiedzy o diabetologii i dietetyce w różnych środowiskach w tym wśród młodzieży szkolnej – są odzwierciedleniem tej pasji. Biorąc zatem pod uwagę dorobek naukowy Habilitanta i wartość prac stanowiących własne, oryginalne osiągnięcie badawcze stwierdzam, że wnoszą one istotny wkład we współczesną wiedzę o zastosowaniu

nowoczesnych pomp insulinowych w grupie chorych z T1DM. Prowadząc swoje wnikliwe badania nad stosowaniem pomp insulinowych z CGMS w grupie chorych po 50 roku życia wykazał ich efektywność i bezpieczeństwo w tej grupie pacjentów. Wskazał na związek jakości snu z wyrównaniem metabolicznym pacjentów z T1DM leczonych przy pomocy pomp insulinowych. Udowodnił, że nowoczesne pompy insulinowe z CGMS można bezpiecznie stosować w grupie chorych z T1DM nawet w trakcie wycieczek wysokogórskich. Wykazał związek pomiędzy szeregiem parametrów kontroli glikemii pacjentów leczonych CSII, a markerami stanu zapalnego (w obserwacji codziennej praktyki klinicznej „real life”). Dr Bartłomiej Paweł Matejko niewątpliwie udowodnił, iż stosowanie nowoczesnych pomp insulinowych w leczeniu pacjentów z T1DM jest bezpieczne nawet w ekstremalnych warunkach w życiu codziennym i nie powinno być ograniczane tylko do wieku młodego.

Wnioski płynące z badań dr Bartłomieja Pawła Matejko mają istotne znaczenie dla lepszego prowadzenia terapii cukrzycy pacjentów z T1DM. Prace te mogą przyczynić się do spopularyzowania stosowania nowoczesnych pomp insulinowych z CGMS w grupie chorych z T1DM, istotnie przy tym podnosząc granicę wieku pacjenta do ich zastosowania.

Pasja badawcza, zaangażowanie w działalność dydaktyczną i pracę organizacyjną w Collegium Medicum UJ w Krakowie i Oddziału Klinicznego Katedry Chorób Metabolicznych w Krakowie, gruntowne przygotowanie do pracy naukowej i dydaktycznej to cechy, które pozwalają na wysoką ocenę dr Bartłomieja Pawła Matejko jako kandydata do uzyskania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych.

Wnoszę zatem do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie o kontynuację wszczętego przewodu habilitacyjnego dr n. med. Bartłomieja Pawła Matejko.

dr hab. n. med. Wojciech Marusza

Klinika Marusza, Akademia Rzeźbienia Twarzy w Warszawie