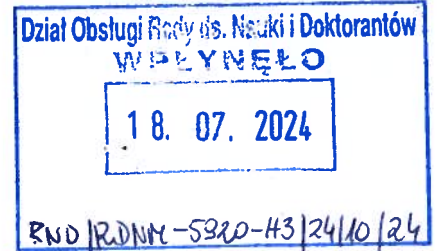




UNIWERSYTET  
MEDYCZNY  
W ŁODZI



**Katedra i Klinika Neurologii**

**Kierownik: Prof. dr hab. n. med. Mariusz Stasiołek**  
90-153 Łódź, ul. Kopcińskiego 22  
Tel. +48 42 677 6678, +48 42 677 694 ; Fax. +48 42 678 22 93

Łódź, 18.07.2024

Prof. dr hab. n. med. Mariusz Stasiołek  
Katedra i Klinika Neurologii  
Uniwersytet Medyczny w Łodzi

**Recenzja w postępowaniu w sprawie nadania dr n. med. Natalii Madetko-Alster stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne**

**ŻYCIORYS ZAWODOWY**

Dr n. med. Natalia Madetko-Alster ukończyła w 2017 roku Wydział Lekarski Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Po odbyciu stażu podyplomowego, w roku 2018 rozpoczęła szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie neurologii w Katedrze i Klinice Neurologii w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym we Wrocławiu. W latach 2017-2020 obok kształcenia zawodowego Kandydatka odbyła studia doktoranckie w Katedrze Neurologii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Na podstawie zrealizowanej pod opieką promotora – Prof. Sławomira Budrewicza rozprawy doktorskiej pt.: „Ocena zaburzeń połykania i mowy w chorobie Parkinsona – korelacje wybranych parametrów klinicznych, endoskopowych i akustycznych” uzyskała w roku 2020 uchwałą Rady Dyscypliny Nauk Medycznych, Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne. Rozprawa

doktorska została wyróżniona. W roku 2020 swoją dalszą aktywność lekarską i badawczą Kandydatka związała z ośrodkami warszawskimi. Szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie neurologii kontynuowała w latach 2020-2023 w trybie rezydenckim w Zespole Oddziałów Neurologii, Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego, gdzie od roku 2024 jest zatrudniona jako lekarz specjalista (tytuł uzyskany w 2023 roku). Od 2020 roku karierę akademicką Kandydatka rozwijała w Klinice Neurologii Wydziału Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, początkowo w ramach wolontariatu, a następnie od 2021 roku jako asystent badawczo-dydaktyczny i koordynator dydaktyki. Z punktu widzenia dokonań zawodowych Kandydatki istotne jest też jej zaangażowanie od 2021 roku w pracę Poradni Parkinsonizmu i Chorób Układu Pozapiramidowego Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego.

- W związku z powyższym Natalia Madetko-Alster spełnia warunek, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, dotyczący posiadania stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych nauk o zdrowiu w dyscyplinie medycyna.

## DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA

### Osiągnięcia naukowe

Przygotowana przez Bibliotekę Uczelnianą Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego analiza bibliometryczna wskazuje, iż dr n. med. Natalia Madetko-Alster jest pierwszym autorem lub współautorem 34 pełnotekstowych publikacji naukowych, na które składają się oryginalne prace badawcze (14 artykułów), prace poglądowe (16 artykułów), opis przypadku (1 artykuł), a także 3 rozdziały w monografiach naukowych. łączny współczynnik oddziaływania (Impact Factor, IF) wskazanych publikacji pełnotekstowych wynosi **117,380**, natomiast skumulowana punktacja ministerialna to **3000** punktów. Przedstawiony dorobek przypada w znacznej większości na okres po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Dotyczy to zarówno liczby prac (13 prac oryginalnych i 10 prac poglądowych) jak i ich wartości punktowej (odpowiednio **IF=47,595** i **IF=52,135**, łącznie **IF=99,730**). Analiza własna recenzenta pozwala również stwierdzić, że bardzo istotną część omawianego dorobku stanowią prace, w których Natalia Madetko-Alster była wiodącym (pierwszym, ostatnim i/lub korespondencyjnym) autorem. Dotyczy to 8 prac oryginalnych (**IF=26,886**), 4 prac poglądowych (**IF=19.361**), a także opisu przypadku i 3 rozdziałów w monografiach naukowych. Prace dr n. med. Natalii Madetko-Alster były do czasu sporządzenia analizy bibliometrycznej cytowane 281 razy wg bazy *Web of Science*, co pozwoliło uzyskać indeks Hirscha o wartości 10.

Powyższe dane świadczą o istotnym, dobrze udokumentowanym i dynamicznie rozwijanym dorobku naukowym. Na uwagę zasługuje znaczący przyrost punktacji naukowej w krótkim okresie od uzyskania stopnia doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w 2020 roku. Wraz z wiodącą rolą w dużej części publikacji wskazuje to na duży potencjał badawczy Kandydatki.

Począwszy od wczesnych etapów działalności naukowej dr n. med. Natalii Madetko-Alster skupia się na tematyce chorób zwyrodnieniowych ośrodkowego układu nerwowego, ze szczególnym uwzględnieniem choroby Parkinsona i grupy schorzeń określanych mianem atypowych zespołów parkinsonowskich. Jest to obszar niezmiernie istotny medycznie, o czym decyduje m.in. poważny profil objawów klinicznych i ich postępujący charakter, trudności diagnostyczne, a także brak terapii przyczynowej, co w dużej mierze wiąże się z niedostateczną wiedzą na temat etiopatogenezy zaburzeń neurozwyrodnieniowych. Badania w tym zakresie należy postrzegać jako bardzo wymagające, na co składa się wiele czynników w tym: zróżnicowanie procesów degeneracyjnych i znaczne trudności w ich przyżyciowej charakterystyce u pacjentów; modulujący wpływ licznych zmiennych związanych m.in. z zaburzeniami zapalnymi, naczyniowymi, metabolicznymi, stylem życia; często mało specyficzny charakter objawów i relatywnie późne „ujawnienie kliniczne” toczącego się procesu patologicznego. Mając to na uwadze, trzeba podkreślić, że swoje badania dr n. med. Natalia Madetko-Alster prowadziła jako członek zespołów badawczych o znakomitym, wielokierunkowym doświadczeniu w omawianym zakresie, a stanowiące trzon dotychczasowych osiągnięć oryginalnych wyniki analizy osób z atypowymi zespołami parkinsonowskimi zostały pozyskane w dobrze scharakteryzowanych i pieczołowicie wyselekcjonowanych, unikalnych populacjach pacjentów pozostających pod opieką doświadczonych akademickich ośrodków klinicznych.

W przedstawionej powyżej tematyce pozostaje cykl prac przedstawionych przez Kandydatkę jako osiągnięcie naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk medycznych. Obejmuje on pięć publikacji oryginalnych o łącznym współczynniku oddziaływania  $IF=17,523$  i skumulowanej liczbie 620 punktów ministerialnych. Należy to ocenić zarówno jako wysoką wartość punktową w rozumieniu bezwzględny jak i istotny składnik całkowitego dotychczasowego dorobku. Co ważne, wszystkie z omawianych prac zostały opublikowane w szanowanych czasopismach specjalistycznych o zasięgu międzynarodowym, w czterech z nich dr n. med. Natalia Madetko-Alster jest pierwszym autorem, a w ostatniej pozycji cyklu występuje jako drugi z trzech współautorów. Pozwala to na stwierdzenie, że Kandydatka pełniła wiodącą rolę w przedstawionym osiągnięciu naukowym, pomimo braku dostarczenia do recenzji opisu jej wkładu w poszczególnych elementach cyklu. Prace będące składowymi osiągnięciami mają bez wątpienia spójną, komplementarną tematykę i koncentrują się na charakterystyce procesu zapalnego i zaburzeń metabolicznych u pacjentów z chorobą Parkinsona i różnymi postaciami atypowych zespołów parkinsonowskich. Wpisuje się to w aktualne trendy badawcze w obszarze parkinsonizmu na podłożu zaburzeń neurozwyrodnieniowych. Dotychczasowe badania prowadzone zarówno w zróżnicowanych populacjach pacjentów jak i na modelach zwierzęcych podkreślają złożoną rolę w etiopatogenezie zarówno podłoża genetycznego jak i czynników pozagenetycznych w tym środowiskowych. Jako podstawowe wykładniki molekularne neurozwyrodnienia wskazuje się m.in. nieprawidłowości mitochondrialne, dysfunkcje lizosomalne i proteasomu, wadliwy proces endocytozy i transportu wewnątrzkomórkowego. Zjawiska te pozostają najprawdopodobniej w skomplikowanym, wielokierunkowym związku z reakcją zapalną zarówno w obrębie ośrodkowego układu nerwowego jak i na poziomie obwodowym. Niestety, pomimo intensywnych badań etiopatogeneza procesu neurozwyrodnieniowego i jej zależność

od procesów zapalnych pozostaje niewystarczająco poznana, na co nakładają się wspomniane wcześniej istotne różnice patomechanizmów w poszczególnych schorzeniach o tym podłożu. Włączone do cyklu prace dr n. med. Natalii Madetko-Alster w istotny sposób wypełniają tę lukę poznawczą. W części wyników poświęconej charakterystyce procesu zapalnego Kandydatka wykazała istnienie różnic w profilu cytokinowym surowicy i płynu mózgowo rdzeniowego pomiędzy fenotypami klinicznymi postępującego porażenia nadjądrowego, charakteryzującymi się odmienną dynamiką narastania deficytów neurologicznych. Dane te nie tylko potwierdzają zróżnicowane zaangażowanie układu odpornościowego w przebieg procesów neurozwyrodnieniowych, ale sugerują również, że w zależności od charakteru i nasilenia reakcja zapalna może mieć zarówno niekorzystne jak i protekcyjne działanie w tym zakresie, a efekt tej interakcji może być dodatkowo zależny od etapu procesu degeneracyjnego. W kolejnych pracach kandydatka zastosowała w analizie pacjentów z chorobą Parkinsona i atypowymi zespołami parkinsonowskim parametry NLR (neutrophil-to-lymphocyte ratio) i PLR (platelet-to-lymphocyte ratio). Są to parametry obwodowego układu odpornościowego, które pomimo niespecyficznego charakteru znalazły swoją uznaną rolę w badaniach nad zaburzeniami immunologicznymi w parkinsonizmie. W tej części badań dr n. med. Natalia Madetko-Alster ponownie wykazała obecność odmiennych wzorców procesu zapalnego, specyficznych dla poszczególnych zaburzeniach neurozwyrodnieniowych. Poza niewątpliwym znaczeniem poznawczym, szczególną wartością tych prac jest prosta metodyka identyfikacji wzorca zapalnego, co może mieć duże znaczenie jako podstawa do rozwoju dalszych badań i potencjalnych zastosowań klinicznych m.in. w diagnostyce różnicowej lub monitorowaniu pacjentów. W pozostałych dwóch publikacjach składających się na cykl habilitacyjny Kandydatka analizuje profil zaburzeń metabolicznych w korelacji z przebiegiem klinicznym atypowych zespołów parkinsonowskich. Uzyskane dane potwierdzają możliwy wpływ zaburzeń metabolicznych zarówno w etiopatogenezie chorób z tej grupy jak i na tempo progresji klinicznej, co ponownie niesie za sobą znaczące implikacje nie tylko w rozumieniu mechanizmów patologicznych, ale również w codziennej opiece nad pacjentami. Trzeba w tym miejscu podkreślić, że poruszone przez Kandydatkę aspekty przemiany lipidowej i kontroli glikemii, należą do tematów obszernie badanych i dyskutowanych w światowej literaturze specjalistycznej ostatnich lat zarówno w kontekście znaczenia patogenetycznego jak i możliwych celów terapeutycznych.

- Mając na uwadze powyższą charakterystykę dorobku, należy stwierdzić, że Natalia Madetko-Alster spełnia warunek, o którym mowa w **art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce**, dotyczący posiadania w dorobku osiągnięcia naukowego, stanowiącego znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk medycznych.

#### **Staż naukowe i współpraca**

Pracę naukową dr n. med. Natalia Madetko-Alster prowadziła początkowo w Katedrze Neurologii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, gdzie odbyła też studia doktoranckie. Od roku 2020 do chwili obecnej jest członkiem zespołu badawczego Kliniki Neurologii Wydziału Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Kandydatka odbyła ponadto 3 staże kliniczne/kliniczno-naukowe: Klinika Neurologii Szpitala św. Anny w Brnie i Środkowo-Europejskie Centrum Technologii w Brnie, Czechy (12 tygodni – wrzesień-listopad 2022); I Klinika Neurologii Uniwersytetu Karola w Pradze, Czechy (3 tygodnie – luty 2022); Klinik für Neurologie mit Institut für Translationale Neurologie, Münster, Niemcy (1 tydzień – grudzień 2019).

Doświadczenie naukowe Kandydatki obejmuje ponadto współpracę naukową z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami badawczymi takimi jak: Zakład Medycyny Nuklearnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego; Zakład Biochemii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego; Instytut Pomnik Centrum Zdrowia Dziecka; Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji; Uniwersytet Karola w Pradze; Środkowo-Europejskie Centrum Technologii w Brnie; Klinik für Neurologie mit Institut für Translationale Neurologie, Münster. Owocem tej współpracy są liczne publikacje w renomowanych czasopismach międzynarodowych.

Na dorobek naukowy dr n. med. Natalii Madetko-Alster składa się również praca w zespołach realizujących dwa projekty młodego badacza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, a także udział w wielośrodkowym międzynarodowym badaniu dotyczącym kraniowych markerów endoskopowych atypowych parkinsonizmów.

- Powyższe dane potwierdzają, że Natalia Madetko-Alster wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji naukowej, a tym samym spełnia warunek, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

#### **DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNO-WYCHOWAWCZA, ORGANIZACYJNA I POPULARYZUJĄCA NAUKĘ**

Dr n. med. Natalia Madetko-Alster posiada obszerne doświadczenie dydaktyczne obejmujące: zajęcia z neurologii ze studentami Wydziału Lekarskiego, Lekarsko-Stomatologicznego i Wydziału Lekarskiego English Division w Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (2017-2020); zajęcia z neurologii na Wydziale Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (od 2020 roku - pielęgniarstwo, dietetyka, ratownictwo medyczne); koordynowanie dydaktyki i prowadzenie zajęć na Wydziale Lekarskim w Klinice Neurologii Wydziału Nauk o Zdrowiu, a także fakultetu „Postępy w neurologii: choroby neurodegeneracyjne”; prowadzenie spotkań Studenckiego Koła Naukowego. Jest ponadto autorką rozdziału pt.: „Konspekt zajęć [Choroby nerwowo-mięśniowe - objawy, diagnostyka elektrofizjologiczna, leczenie]” w monografii poświęconej strategiom kształcenia studentów.

Kandydatka jest promotorem pomocniczym projektu badawczego pt. „Role of gut microbiota in inflammatory process among patients with atypical parkinsonian syndromes” w ramach Szkoły Doktorskiej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Pełni również funkcję promotora pracy magisterskiej studentki Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Dr n. med. Natalia Madetko-Alster posiada doświadczenie organizacyjne, na które składa się udział w Komitecie Organizacyjnym 17th European Congress of Clinical Neurophysiology, a także w zespole jurorskim sesji Neurology Case Report w ramach 18. Edycji Warsaw International Medical Congress. Pełniła funkcję recenzenta w licznych krajowych i zagranicznych czasopismach specjalistycznych.

Kandydatka brała również udział w wydarzeniach mających na celu popularyzację wiedzy o zdrowiu takich jak: Wrocławskie Dni Promocji Zdrowia i Spotkania Szkoleniowe Koła Przyjaciół Ludzi z Chorobą Parkinsona

#### **Członkostwo i funkcje w towarzystwach naukowych:**

- Polskie Towarzystwo Neurologiczne
- Sekcja Chorób Pozapiramidowych Polskiego Towarzystwa Neurologicznego
- Polskie Towarzystwo Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych
- Sekcja Młodych Neurologów Polskiego Towarzystwa Neurologicznego
- Europejskie Towarzystwo Neurologiczne (Associate Member)

#### **Nagrody i wyróżnienia**

Dr n. med. Natalia Madetko-Alster jest laureatem:

- 2 nagród zespołowych JM Rektora Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (2020, 2022)
- 2 nagród zespołowych JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (2023, 2023)

#### **WNIOSKI KOŃCOWE**

Podsumowując należy stwierdzić, że kariera dr n. med. Natalii Madetko-Alster cechuje się spójnym i konsekwentnym realizowaniem zainteresowań naukowych. Przedstawiony do oceny dorobek uległ znacznemu powiększeniu w okresie po uzyskaniu stopnia doktora, co jest wynikiem utrzymującej się aktywności i stałego rozwijania potencjału badawczego. Dorobek ten zawiera osiągnięcie naukowe Kandydatki skoncentrowane na tematyce aktualnej, o dużym znaczeniu poznawczym zarówno w zakresie nauk podstawowych jak i medycyny klinicznej, stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk medycznych.

W związku z powyższym w mojej opinii dr n. med. Natalia Madetko-Alster spełnia wymogi określone w art. 219 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.) i mam zaszczyt wnosić do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie dr n. med. Natalii Madetko-Alster do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

*z poważaniem,*

KIEROWNIK  
Katedry i Kliniki Neurologii  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Prof. dr hab. n. med. Mariusz Stasiński