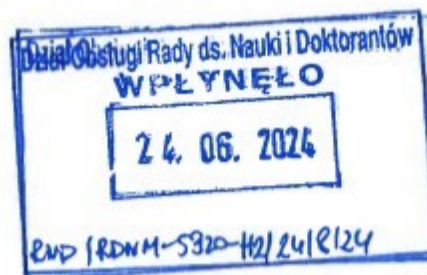


dr hab. n. med. Joanna Siuda
Katedra i Klinika Neurologii
Wydział Nauk Medycznych w Katowicach
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach



Katowice dn. 21.06.2024

RECENZJA W POSTĘPOWANIU HABILITACYJNYM

**Ocena dorobku naukowego, działalności dydaktycznej i osiągnięcia naukowego
będącego podstawą ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego
w dziedzinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne**

dr n. med. Natalii Katarzyny Madetko-Alster

Asystent badawczo-dydaktycznej w Klinice Neurologii Wydziału Nauk o Zdrowiu
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

przygotowana w przewodzie habilitacyjnym
prowadzonym przed Radą Dyscypliny Nauk Medycznych WUM

Dr n. med. Natalia Madetko-Alster w 2017r. ukończyła z wyróżnieniem studia medyczne na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu uzyskując tytuł lekarza, w tym samym roku zdała również Lekarski Egzamin Końcowy. Następnie po ukończeniu stażu podyplomowego w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym we Wrocławiu, kontynuowała naukę zawodu – specjalizacja w dziedzinie neurologii w ramach rezydentury, w latach 2018-2020 w tej samej jednostce, a następnie w latach 2020-2023 w Mazowieckim Szpitalu Bródnowskim w Warszawie. W 2023r. uzyskała tytuł specjalisty w dziedzinie neurologii.

W tym samym czasie, tj. w latach 2018-2020 dr Madetko-Alster podjęła studia doktoranckie w Katedrze Neurologii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, uzyskując z wyróżnieniem, w dn. 22.10.2020r. stopień naukowy doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne nadany uchwałą Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, na podstawie dysertacji doktorskiej pt. *Ocena zaburzeń połykania i mowy w chorobie Parkinsona – korelacje wybranych parametrów klinicznych, endoskopowych i akustycznych*, której promotorem był Pan dr hab. n. med. Sławomir Budrewicz, prof. UMW.

Od 2021r. - do nadal, dr Madetko-Alster jest zatrudniona na stanowisku asystenta badawczo-dydaktycznego w Klinice Neurologii Wydziału Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, a od 2024r. pracuje jako specjalista neurolog w Zespole Oddziałów Neurologii Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w Warszawie.

Ocena osiągnięcia naukowego będącego podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego

Pani dr n. med. Natalia Madetko-Alster przedstawiła jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego, monotematyczny cykl publikacji pod wspólnym tytułem „*Proces zapalny i zaburzenia metaboliczne w atypowych zespołach parkinsonowskich*”. Na wymieniony cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe wg art.219 ust.1 pkt.2 Ustawy z dn.20.07.2018r., składa się pięć prac oryginalnych, opublikowanych w recenzowanych czasopismach o łącznym IF=17,523 (MNiSW=620pkt.), wszystkie powstały po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych. W 4 publikacjach Habilitantka jest pierwszym, a w 1 drugim autorem.

W prezentowanym cyklu prac zainteresowania Habilitantki skupiły się na możliwościach wykorzystania parametrów stanu zapalnego w diagnostyce różnicowej atypowych zespołów parkinsonowskich oraz na ocenie wpływu potencjalnie modyfikowalnych zaburzeń metabolicznych na występowanie i przebieg kliniczny atypowych parkinsonizmów.

Cykl publikacji będący podstawą ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego obejmuje następujące prace:

1. **Madetko-Alster N**, Alster P, Bartošová T, Klempíř J, Migda B, Przewodowska D, Migda A, Friedman A. *Could hyperlipidemia be a risk factor for corticobasal syndrome? - a pilot study.* Neurol Neurochir Pol. 2023;57(2):177-182.
2. **Madetko-Alster N**, Otto-Ślusarczyk, D, Struga M, Kutytowski M, Drzewińska A, Duszyńska-Wąs K, Migda B, Alster P. *Glucose Metabolism and Cognitive Decline in Progressive Supranuclear Palsy and Corticobasal Syndrome: A Preliminary Study.* J. Clin. Med. 2024.
3. **Madetko-Alster N**, Otto-Ślusarczyk D, Wiercińska-Drapało A, Koziorowski D, Szlufik S, Samborska-Ćwik J, Struga M, Friedman A, Alster P. *Clinical Phenotypes of Progressive Supranuclear Palsy-The Differences in Interleukin Patterns.* Int J Mol Sci. 2023;13;24(20):15135.
4. **Madetko N**, Migda B, Alster P, Turski P, Koziorowski D, Friedman A. *Platelet-to-lymphocyte ratio and neutrophil-to-lymphocyte ratio may reflect differences in PD and MSA-P neuroinflammation patterns.* Neurol Neurochir Pol. 2022;56(2):148-155.
5. Alster P, **Madetko N**, Friedman A. *Neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) at boundaries of Progressive Supranuclear Palsy Syndrome (PSPS) and Corticobasal Syndrome (CBS).* Neurol Neurochir Pol. 2021;55(1):97-101.

Pierwsza praca (Neurol Neurochir Pol. 2023) dotyczyła zaburzeń gospodarki lipidowej jako znanego czynnika ryzyka rozwoju patologii naczyniowej w atypowych parkinsonizmach na

przykładzie zespołu korowo-podstawnego i porażenia nadjądrowego. Autorzy wykazali, że grupie CBS obserwowano istotnie wyższe stężenie całkowitego cholesterolu niż w PSP-RS, mimo że to w tej grupie badani spożywali posiłki o wyższej kaloryczności. Byłabym jednak ostrożna z wyciągnięciem tak jednoznacznych wniosków, jak pisze Habilitantka, że wynik ten mogą stanowić potwierdzenie hipotezy o naczyniowym podłożu CBS. Osoby z zespołem korowo-podstawnym, to zazwyczaj bardzo heterogenna grupa, gdzie istotną część mogą stanowić osoby z dominującą patologią alzheimerowską o uznanym wpływie komponenty naczyniowej na proces neurodegeneracyjny, a w prezentowanej pracy nie było weryfikacji ani neuropatologicznej o czym pisze Autorka, ani np. badań biomarkerów z płynu mózgowo-rdzeniowego; ponadto istotnym ograniczeniem były: przesiewowa metoda oceny gospodarki lipidowej oraz znacząca dysproporcja płci w obu badanych grupach.

Druga praca (*J. Clin. Med.* 2024) poświęcona była ocenie zmienności glikemii i jej wpływu na nasilenie zaburzeń poznawczych w przebiegu atypowych zespołów parkinsonowskich. Praca objęła niewielką liczbę chorych (22 osoby) z klinicznym rozpoznaniem porażenia nadjądrowego w wariantach PSP-RS (8) i PSP-P (8) oraz z rozpoznaniem zespołu korowo-podstawnego (6). Zmienność glikemii obliczano korzystając z wyników testu obciążenia glukozą (OGTT) w zastępstwie systemu ciągłego monitorowania glikemii (CGMS). Natomiast nasilenie zaburzeń funkcji poznawczych oceniano stosując tylko testy przesiewowe jak MMSE i MoCA oraz test FAB oceniający funkcje czołowe. Ważnym uzupełnieniem oceny klinicznej było wykonanie badania 3T rezonansu mózgowia z oceną nasilenia zaniku przyśrodkowych części płatów skroniowych przy pomocy skali Medial Temporal Atrophy Visual Rating Scale (MTA). Autorzy wykazali, że znaczna zmienność glikemii w korelacji z zanikiem hipokampa jest związana z gorszym funkcjonowaniem poznawczym osób z rozpoznaniem atypowego parkinsonizmu PSP/CBS, co potwierdza wcześniejsze doniesienia o znaczącym wpływie zaburzeń gospodarki węglowodanowej w tym zmienności glikemii i insulinooporności na proces neurodegeneracyjny czy to w otępieniu alzheimerowskim, chorobie Parkinsona czy atypowych parkinsonizmach.

Z dużym zaciekawieniem przeczytałam kolejną, trzecią publikację (*Int J Mol Sci.* 2023), gdzie Habilitantka podjęła temat roli stanu zapalnego w patogenezie PSP, analizując różnice w profilu cytokinowym dwóch najczęstszych fenotypów klinicznych postępującego porażenia nadjądrowego (PSP-RS i PSP-P) badając poziomy IL-1 β i IL-6 w surowicy krwi i w płynie mózgowo-rdzeniowym. Dodatkowo Autorzy ocenili współczynniki: NLR (neutrophil-to-lymphocyte ratio) i PLR (platelet-to-lymphocyte ratio) stanowiące niespecyficzne markery obwodowego stanu zapalnego. W pracy wykazano, że istotnie niższe stężenia interleukin występowały w grupie PSP-RS w porównaniu do osób z rozpoznaniem PSP-P oraz w grupie kontrolnej. Autorzy przedstawili interesującą hipotezę, że u pacjentów z bardziej agresywnym fenotypem PSP-RS największa aktywność zapalna może występować w początkowym okresie choroby przyczyniając się do szybko postępującego procesu neurodegeneracji. W przypadku PSP-P natomiast aktywność zapalna może pozostawać na bardziej stabilnym poziomie prowadząc do korzystniejszego, wolniejszego przebiegu choroby. Oczywiście potwierdzenie tej tezy wymaga dalszych, najlepiej prospektywnych badań, zwłaszcza w kontekście przeciwstawnych danych z literatury wskazujących z jednej strony na wpływ przewlekłego neurozapalenia i aktywacji mikrogleju na nasilenie procesu neurodegeneracyjnego, a z drugiej strony na potencjalnie neuroprotekcyjne działanie zwiększonej aktywności zapalnej.

Praca czwarta (*Neurol Neurochir Pol.* 2022) odnosi się także do tematu znaczenia oceny parametrów stanu zapalnego w parkinsonizmach o podłożu neurodegeneracyjnym. Tym razem Habilitantka skoncentrowała się na zastosowaniu niespecyficznych obwodowych markerów stanu zapalnego, tj. NLR (neutrophil-to-lymphocyte ratio) i PLR (platelet-to-lymphocyte ratio) ocenianych na podstawie morfologii krwi obwodowej u osób z rozpoznaniem synukleinopatii, a w szczególności choroby Parkinsona i zaniku wieloukładowego typu parkinsonowskiego (MSA-P) w porównaniu z grupą kontrolną. W PD oba współczynniki (NLR i PLR), a w grupie MSA-P tylko NLR, były istotnie wyższe niż w grupie kontrolnej. Ponadto wykazano pozytywną korelację wartości NLR z czasem trwania choroby. Jednak nie stwierdzono istotnych różnic w poziomach NLR i PLR pomiędzy osobami z PD i MSA-P. Uzyskane w tej pracy wyniki mogą wskazywać na obecność wzmożonej aktywności zapalnej w przebiegu synukleinopatii, mimo, że odnoszą się tylko do niespecyficznych markerów zapalenia, a praca miała charakter retrospektywnej analizy danych co jest jej istotnym ograniczeniem. Niezależnie od tego, o wartości pracy świadczy fakt, iż w 2022r. uzyskała ona najwyższy współczynnik *Immediacy Index* wśród manuskryptów opublikowanych w czasopiśmie *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, ponadto jej wyniki zostały wykorzystane w pracy przeglądowej i metaanalizie, opublikowanej w 2023r. w *BMC Neurology*. Kontynuacją w/w tematu jest kolejna, piąta publikacja w cyklu (*Neurol Neurochir Pol.* 2021), gdzie Habilitantka, wykorzystując analogiczną metodologię, analizowała wartości współczynników NLR i PLR tym razem w tauopatiach, na przykładzie porażenia nadjądrowego (PSP-RS) i zespołu korowo-podstawnego (CBS). Najwyższe wartości NLR uzyskano w PSP-RS, natomiast nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w NLR, między CBS a grupą kontrolną, ani między PSP-RS i CBS. Najprawdopodobniej, jak tłumaczą sami Autorzy publikacji, może to być konsekwencją bardzo niejednorodnego podłoża neuropatologicznego w CBS (tauopatia: 3R jak w FTD, 4R jak w PSP lub 3/4R jak w chorobie Alzheimera). Uzyskane przez Autorów wyniki należy traktować więc z pewnym dystansem, sugerują one, że w tauopatiach aktywacji ulegają procesy zapalne prowadząc do wzrostu m.in. niespecyficznych parametrów zapalnych jak NLR, jednak trudno na obecnym stanie wiedzy odpowiedzieć, czy w tym przypadku, neurozapalenie jest przyczyną czy efektem procesu neurodegeneracyjnego.

Podsumowując, dr Madetko-Alster zajęła się interesującym tematem znaczenia procesu neurozapalenia oraz zaburzeń metabolicznych ze szczególnym uwzględnieniem dyslipidemii i zmienności glikemii, w patogenezie i prezentacji klinicznej atypowych zespołów parkinsonowskich, zarówno synukleinopatii (PD, MSA), jak i tauopatii (PSP, CBS).

Cykl prac stanowiących rozprawę habilitacyjną dr med. Natalii Madetko-Alster oceniam jako istotne osiągnięcie naukowe stanowiące dodatkowy wkład w rozwój wiedzy na temat znaczenia i możliwości wykorzystania dostępnych w codziennej praktyce lekarskiej oznaczeń biomarkerów procesów zapalnych i potencjalnie modyfikowalnych zaburzeń metabolicznych w diagnostyce atypowych parkinsonizmów. Wiedza ta może być wykorzystana już w chwili obecnej, pozwalając na wprowadzenie terapii farmakologicznej i nefarmakologicznej zaburzeń metabolicznych towarzyszących procesom neurodegeneracyjnym w chorobie Parkinsona i parkinsonizmach atypowych.

Przedłożony przez Habilitantkę cykl prac jest spójny tematycznie. Według deklaracji Habilitantki, w przygotowaniu i realizacji wszystkich prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne, dr Madetko-Alster odgrywała wiodącą rolę, będąc pomysłodawcą i wykonawcą większości eksperymentów, w 4 z 5 prac dr Madetko-Alster jest pierwszym autorem, a w 1 pracy – drugim, zatem są to prace wieloautorskie. W przedstawionych wraz z Autoreferatem dokumentach nie znalazłam jednak oświadczeń Habilitantki i współautorów w sposób jasny określających wkład merytoryczny każdego z autorów w powstanie każdej z prac, co pozwoliłoby mi na własną ocenę udziału Habilitantki i jej roli w powstaniu każdej pracy. Wprawdzie w wykazie osiągnięć naukowych, Habilitantka uwzględniła pod danymi bibliometrycznymi każdej z prac cyklu akapit, cyt. *Wkład w pracę: koncepcja pracy, rekrutacja pacjentów, pozyskiwanie danych, analiza formalna, analiza metodologii i uzyskanych wyników, podsumowanie wyników, pisanie wstępu, dyskusji*, jest on jednak identyczny w każdej z prac co budzi moją dodatkową wątpliwość. Aktualne wymagania Rady Doskonałości Naukowej nie mówią o konieczności określenia udziału procentowego w powstaniu każdej z prac, jasno jednak zalecają, że Habilitant i każdy ze współautorów powinien złożyć stosowne oświadczenie.

Ponadto, zapoznając się z Autoreferatem zwróciłam również uwagę iż Habilitantka nie ustrzegła się drobnego błędu w nazewnictwie tj. powszechnie stosowany skrót PSP-RS odnoszący się do najczęstszej postaci/wariantu porażenia nadjądrowego odpowiada zespołowi Richardsona (ang. PSP-Richardson Syndrome, PSP-RS), a nie jak pisze Habilitantka zespołowi Richardson'a-Steele'a.

Pomimo tych drobnych uwag „technicznych” wyrażam pozytywną opinię o cyklu prac stanowiących Osiągnięcie Naukowe Habilitantki.

Ocena pozostałego dorobku naukowego

Dorobek naukowy Pani dr n. med. Natalii Madetko-Alster wraz z artykułami zawartymi w cyklu, obejmuje w sumie 31 publikacji o łącznym współczynniku oddziaływania $IF = 117,38$ (MNIŚW = 3000pkt.), z czego większość (23 prace) powstała po uzyskaniu stopnia doktora. Łączny współczynnik oddziaływania za 11 prac, w których Habilitantka jest pierwszym, korespondencyjnym lub ostatnim autorem - wynosi 46,247. Prace autorstwa dr Madetko-Alster były cytowane 244 razy wg Web of Science, a 260 wg bazy Scopus, gdzie indeks Hirscha = 10. Dr Madetko-Alster znacząco zwiększyła swój dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych.

W skład dorobku naukowego Habilitantki, a nie uwzględnionego w przedstawionym cyklu wchodzi prace, które dr Madetko-Alster podzieliła na dwie grupy tematyczne:

1. zastosowanie metod obrazowania w diagnostyce różnicowej atypowych parkinsonizmów, ze szczególnym uwzględnieniem rezonansu magnetycznego i scyntygrafii mózgu (SPECT HMPAO) – 8 prac – w 3 Habilitantka jest autorem korespondencyjnym, w tym w 2 pierwszym autorem
2. prace poglądowe dotyczące zaburzeń zapalnych i mechanizmów neurodegeneracji w zespołach parkinsonowskich – 3 prace – w jednej, napisanej z udziałem studentów ze Studenckiego Koła Naukowego przy Klinice Neurologii WNoZ WUM, Habilitantka jest autorem pierwszym i korespondencyjnym

Przed obroną dysertacji doktorskiej Habilitantka opublikowała w sumie 8 prac dotyczących w znakomitej większości, tematyki diagnostyki różnicowej i patomechanizmów rozwoju parkinsonizmów o podłożu neurodegeneracyjnym.

Pozostałe 7 prac powstałych po uzyskaniu stopnia doktora traktuje natomiast m.in. o zaburzeniach snu i funkcji poznawczych w przebiegu cukrzycy typu II i parkinsonizmów o podłożu neurodegeneracyjnym, omawia metody diagnostyki różnicowej parkinsonizmów, czy dostępne oraz eksperymentalne terapie parkinsonizmów, a jedna praca przedstawia zastosowanie komórek macierzystych w terapii udarów mózgu. Co warto zwrócić uwagi, dwie z tych prac zostały przygotowane pod nadzorem Habilitantki przez studentów z Studenckiego Koła Naukowego NEKON przy Klinice Neurologii WNoZ WUM.

Poza tym dr Madetko-Alster jest współautorką 2 rozdziałów w monografii *„Dystonie – od diagnozy do leczenia”* – red. dr hab. Dariusz Koziorowski, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2020r. oraz 1 rozdziału w monografii *„Nowe strategie w kształceniu studentów: dobre praktyki – rekomendacje”*, red. Żanetta Kaczmarek, Janusz Morbitzer, Wyd. Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu 2018r.

W finansowanych ze środków subwencji uzyskanej przez Warszawski Uniwersytet Medyczny przeznaczonych na naukę, Habilitantka była raz kierownikiem, a raz wykonawcą w tzw. „Projekcie Młodego Badacza”.

Dodatkowo dr Madetko-Alster była zapraszana do przygotowania recenzji artykułów naukowych zgłoszonych do kilkunastu czasopism o zasięgu międzynarodowym, wykazała także współpracę naukową z ośrodkami:

- w kraju: Katedry i Zakłady w obrębie Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz z Zakład Medycyny Nuklearnej Instytutu Pomnik Centrum Zdrowia Dziecka, jak i Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. Eleonory Roicher,
- i za granicą: Klinika Neurologii Uniwersytetu Karola w Pradze, Central European Institute of Technology (CEITEC) w Brnie, Klinika Neurologii Uniwersytetu w Münster.

Dr Madetko-Alster jest członkiem kilku towarzystw naukowych, tj. Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, w tym Sekcji Młodych Neurologów i Sekcji Chorób Pozapiramidowych, Polskiego Towarzystwa Choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych oraz Europejskiego Towarzystwa Neurologicznego (Associate Member).

Poszerzając swoją wiedzę merytoryczną i warsztat naukowy, Habilitantka odbyła kilka staży kliniczno-naukowych w międzynarodowych ośrodkach, tj.

- Klinika Neurologii Uniwersytetu w Münster, Niemcy – 1 tydzień – grudzień 2019r.
- Klinika Neurologii Uniwersytetu Karola w Pradze, Czechy – 3 tygodnie – luty 2022r.
- Klinika Neurologii Szpitala św. Anny w Brnie oraz Środkowo-Europejskie Centrum Technologii w Brnie, Czechy – 12 tygodni – wrzesień-listopad 2022r.

Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzującej naukę

Dr Madetko-Alster jest dydaktykiem, nauczycielem akademickim: w latach 2017-2020 prowadziła zajęcia z neurologii ze studentami V roku Wydziału Lekarskiego i Lekarsko-Stomatologicznego oraz Wydziału Lekarskiego English Division na Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Następnie, od czasu przeniesienia się na Warszawski Uniwersytet Medyczny, prowadzi zajęcia z neurologii na Wydziale Nauk o Zdrowiu dla studentów medycyny roku V i VI oraz na kierunkach: pielęgniarstwo, dietetyka i ratownictwo medyczne. Ponadto od 2023r. dr Madetko-Alster jest promotorem pracy magisterskiej pt. *„Wiedza i postawy wobec padaczki wieku dorosłego wśród społeczeństwa z uwzględnieniem studentów uczelni medycznych w Polsce”* Pani Edyty Rzepki z Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego WUM oraz promotorem pomocniczym projektu badawczego pt. *„Role of gut microbiota in inflammatory process among patients with atypical parkinsonian syndromes”*, który jest podstawą przewodu doktorskiego lekarz Dominiki Przewodowskiej, słuchaczki Szkoły Doktorskiej WUM.

Działalność organizacyjna i popularyzująca naukę dr Madetko-Alster obejmowała w latach 2017-2020 bycie przewodniczącą Studenckiego Koła Naukowego przy Katedrze i Zakładzie Patofizjologii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu oraz w latach 2015-2017 wygłoszenie 3 wykładów w ramach Wrocławskich Dni Promocji Zdrowia czy Spotkań Szkoleniowych Koła Przyjaciół Ludzi z Chorożą Parkinsona TWK-Wrocław. Po uzyskaniu stopnia doktora, Habilitantka brała aktywny udział w szeregu krajowych i międzynarodowych konferencji naukowych, prezentując wyniki swoich badań na sesjach plakatowych lub w postaci doniesień ustnych, wygłosiła też 1 wykład w ramach spotkania Oddziału Białostockiego PTN.

Wnioski końcowe

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych nastąpił wyraźny i konsekwentny wzrost aktywności naukowej dr n. med. Natalii Madetko-Alster, która w mojej ocenie jest przygotowana do samodzielnej działalności naukowej i prowadzenia własnego zespołu badawczego.

Stwierdzam, że całkowity dorobek naukowy dr n. med. Natalii Madetko-Alster, w tym cykl publikacji pt. *„Proces zapalny i zaburzenia metaboliczne w atypowych zespołach parkinsonowskich”* przedstawiony przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe będące podstawą do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego, jest samodzielnym, oryginalnym i wartościowym poznawczo dorobkiem naukowym.

Habilitantka spełnia wszelkie warunki określone w art.219 ust.1 pkt.2 i 3 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018r. (z późn. zm.) do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauki medycyny i nauki o zdrowiu w dyscyplinie nauki medycyny, dlatego wnioskuję do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie Pani dr n. med. Natalii Katarzyny Madetko-Alster do dalszych etapów postępowania w przewodzie habilitacyjnym.