

Olsztyn, 27.08.2021 r.

Dr hab. Elżbieta Jarocka-Cyrta, prof. UWM
Klinika Pediatrii, Gastroenterologii i Żywienia
Wydział Lekarski Collegium Medicum
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

RECENZJA

w postępowaniu habilitacyjnym dr n. med. Michała Brzezińskiego z oceną
osiągnięcia naukowego

„Otyłość dziecięca jako interdyscyplinarne zagadnienie kliniczne populacyjne”

Kryteria i zakres oceny

Ocena osiągnięć naukowych przeprowadzona została w oparciu o kryteria określone w art. 219 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. Dz.U. z dnia 30 sierpnia 2020 r. poz. 1668 ze zm. Zgodnie z ustawą stopień doktora habilitowanego może być nadany w dyscyplinie nauki medyczne osobie fizycznej, która spełnia trzy wymagania:

- 1) ma stopień doktora,
- 2) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej: a) 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. a, lub b) 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na

podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, lub c) 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe,

3) wykazuje się istotną aktywnością naukową w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Szczegółowy tryb postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego określa Uchwała Nr 34/2019 Senatu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 27 maja 2019 r.

Zgodnie z treścią uchwały zaleca, się aby kandydat ubiegający o nadanie stopnia habilitowanego wykazał się:

- 1) kierownictwem przynajmniej jednego projektu badawczego finansowanego ze źródeł zewnętrznych, pozyskanego w trybie konkursowym po uzyskaniu stopnia doktora; a w przypadku braku kierownictwa: a] współuczestnictwem w przynajmniej jednym projekcie badawczym finansowanym ze źródeł zewnętrznych, pozyskanym w trybie konkursowym po uzyskaniu stopnia doktora, oraz b] udokumentowanym w postaci publikacji, prowadzeniem prac naukowych we współpracy z innymi instytucjami naukowymi i/lub badawczo-rozwojowymi, w tym zagranicznymi.
- 2) dorobkiem naukowym po uzyskaniu stopnia doktora: co najmniej 200 pkt. według punktacji MNiSW oraz co najmniej 15,0 pkt. IF. Z oceny tej wyłącza się publikacje składające się na osiągnięcie naukowe, o którym mowa w § 2 ust. 1 pkt 2 niniejszej Uchwały [art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy], którego ocena powinna wynosić co najmniej 10,0 pkt. IF. 2. Zaleca się ponadto, aby ocena sumaryczna publikacji po doktoracie, w których kandydat jest pierwszym autorem, wynosiła co najmniej 5,0 pkt. IF.

Podstawą do przygotowania opinii była dokumentacja dostarczona przez Przewodniczącą Rady Nauk Medycznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego prof. dr hab. Marię Alicję Dębską-Ślizień. Dokumentacja zawierała wymagane załączniki, w tym autoreferat Habilitanta, wykaz opublikowanych prac, oświadczenia współautorów oraz informacje o działalności dydaktycznej i organizacyjnej.

Ubiegający się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne Habilitant posiada stopień naukowy doktora nauk medycznych uzyskany w 2013 roku na mocy uchwały Rady Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

Uwagi ogólne

Doktor nauk medycznych Michał Brzeziński od początku swojej działalności klinicznej i naukowej związany jest z Gdańskim Uniwersytetem Medycznym. Uczelnię tę ukończył w 2008 roku uzyskując dyplom lekarza, został zatrudniony w Katedrze i Klinice Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia, następnie w Zakładzie Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej oraz ponownie w Katedrze i Klinice Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia na stanowisku adiunkta.

27 czerwca 2013 na podstawie rozprawy „Ocena częstości i tendencji występowania nadmiaru masy ciała w wybranych grupach wiekowych” uzyskał stopień doktora nauk medycznych na Wydziale Lekarskim Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. W 2015 roku uzyskał tytuł specjalisty pediatrii.

Edukację kontynuował na studiach podyplomowych „Zarządzanie i finanse w służbie zdrowia” w Wyższej Szkole Bankowej w Gdańsku oraz „Żywienie i wspomaganie dietetyczne w sporcie” na Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku.

Ocena osiągnięcia naukowego

Przedstawione do oceny osiągnięcie naukowe „Otyłość dziecięca jako interdyscyplinarne zagadnienie kliniczne i populacyjne” stanowiące podstawę do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, o którym mowa w ustawie stanowią cykl sześciu powiązanych tematycznie oryginalnych artykułów naukowych opublikowanych w latach 2019-2020 o sumarycznej wartości współczynnika oddziaływania 14,167 pkt i punktacji MNiSW 460 pkt. Każda z prac ma kilku współautorów. Habilitant jest pierwszym autorem 5 publikacji. Impact factor artykułów w których Habilitant jest pierwszym autorem wynosi 12,845, a punktacja MNiSW 420. W szóstej pracy udział Habilitanta był również istotny i obejmował zaplanowanie badania, interpretację wyników i przygotowanie wersji ostatecznej artykułu.

Otyłość dziecięca i związane z nią problemy były przedmiotem zainteresowań Habilitanta od początku jego działalności leczniczej i naukowej. Podjęcie tej tematyki w dalszej działalności naukowej stanowiło kontynuację badań przeprowadzonych przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych. Nadwaga i otyłość u dzieci stały się w ostatnich latach jednym z najważniejszych problemów zdrowotnych na świecie.

Otyłość będąca przyczyną wielu innych chorób, inwalidztwa i skrócenia czasu życia jest wyzwaniem zarówno dla przedstawicieli nauk podstawowych jak i lekarzy różnych specjalności. Mimo intensywnych prac dotyczących otyłości u dzieci wiele aspektów tej choroby nadal wymaga wyjaśnienia. Dlatego też należy docenić podjętą i konsekwentnie rozwijaną przez Habilitanta inicjatywę badawczą w tym zakresie. Na podkreślenie zasługuje zarówno naukowe i jak kliniczne znaczenie wybranych do realizacji tematów.

W oparciu o badania własne oraz dostępne informacje dotyczące różnych aspektów otyłości u dzieci Habilitant podjął próbę stworzenia kompleksowego podejścia pozwalającego na wczesne wykrywanie, leczenie i utrzymanie efektów leczenia u dzieci i młodzieży z nadwagą i otyłością. W przedstawionym osiągnięciu naukowym można wyróżnić trzy główne kierunki badawcze: 1/ analizę klinicznych aspektów związanych z występowaniem nadmiaru masy ciała w populacji dziecięcej 2/ ocenę efektywności zintegrowanych programów leczenia nadwagi i otyłości u dzieci 3/ ocenę skuteczności wybranych interwencji farmakologicznych w redukcji masy ciała u dzieci i młodzieży.

Autor precyzyjnie określa główny cel naukowy, jakim jest ocena obrazu klinicznego oraz efektywności leczenia dzieci i młodzieży z nadmiarem masy ciała. Prowadzone badania miały charakter badań przesiewowych i interwencyjnych, były realizowane w oparciu o imponującą liczebnie populację dzieci i młodzieży Gdańska i Gdyni a także Wrocławia, Warszawy oraz Lublina. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę odpowiednich komisji bioetycznych.

W pierwszym opisanym projekcie Autor oceniał częstość zaburzeń lipidowych u dzieci z nadwagą i otyłością. Wyniki badań zostały opisane w pracy *Brzeziński, M., Metelska, P, Myśliwiec, M, Szlagatys-Sidorkiewicz, A. (2020). Lipid disorders in children living with overweight and obesity- large cohort study from Poland. Lipids in health and disease, 19(1), 47.* O znaczeniu badań decyduje fakt, iż były one przeprowadzone na wyjątkowo dużej grupie dzieci, co sprawiło, że uzyskane wyniki są reprezentacyjne dla całej populacji i mogą być wykorzystane w planowaniu programów leczniczych oraz prewencyjnych. Badanie wykazało obecność zaburzeń lipidowych u 40% dzieci, u 30% występowały złożone zaburzenia lipidowe. Oprócz walorów naukowych te obserwacje mają bardzo duże znaczenie praktyczne, ponieważ stanowią podstawę do rekomendacji wprowadzenia w Polsce badań profilu lipidowego

u wszystkich dzieci z nadwagą i otyłością, szczególnie tych do 10 roku życia. Jest to pionierskie badanie dotyczące tego problemu w Europie Środkowo-Wschodniej.

Schorzenia endokrynologiczne odpowiadają za niewielki odsetek pierwotnych przyczyn otyłości i zazwyczaj współistnieją z niskim wzrostem. Jednak u dzieci z nadmiarem masy ciała zaburzenia hormonalne stanowią istotny problem kliniczny. Do najczęstszych należą zaburzenia funkcji tarczycy. Wiadomo, że zawartość tkanki tłuszczowej w sposób bezpośredni wpływa na funkcję tarczycy, u pacjentów otyłych stężenie TSH jest często podwyższone. Analiza wartości stężenia TSH i fT4, hormonów będących wykładnikami funkcji tarczycy u 13-letnich otyłych dzieci była przedmiotem badań drugiej pracy *Korzeniowska KA, Brzeziński M, Szarejko K, Radziwił M, Anyszek T, Czupryniak L, Soszyński P, Berggre PO, Myśliwiec M. The association of thyroid-stimulating hormone (TSH) and free thyroxine (fT4) concentration levels with carbohydrate and lipid metabolism in obese and overweight teenagers. Endokrynol. Pol. 2019. Vol70, nr2, 172-178.* Wykazano zależność pomiędzy stężeniem TSH a zaburzeniami gospodarki lipidowej i węglowodanowej. Wyższe TSH korelowało także z zaburzeniami metabolicznymi. Uzyskane wyniki mają bardzo istotne implikacje kliniczne. W przypadku otyłych dzieci z nieznacznie podwyższonym stężeniem TSH pierwszą formą terapii powinny stanowić działania mające na celu redukcję masy ciała, a nie leczenie lewotyroksyną. Spostrzeżenia te przekładają się na wytyczne dotyczące postępowania z otyłymi dziećmi i nieznacznie podwyższonym stężeniem TSH. Prawidłowe postępowanie u tych pacjentów jest formą prewencji innych powikłań otyłości.

Kolejnym klinicznym problemem analizowanym przez Habilitanta był związek pomiędzy zaburzeniami rozwojowymi kończyn dolnych i występowaniem otyłości u dzieci w wieku 8-12 lat. Badaniami objęto około 7000 dzieci. Wady kończyn dolnych stwierdzono u 31% badanych, najczęściej była to koślawość kolan i koślawość pięt. Otyłość stanowiła czynnik ryzyka wystąpienia tych nieprawidłowości. Zaburzenia postawy w zakresie kończyn dolnych były istotnym elementem obrazu klinicznego otyłości. Wnioski wynikające z tej pracy pozwalają na zmianę podejścia do problemu wad postawy u dzieci. Zamiast powszechnie stosowanych wyłącznych działań o charakterze korekcyjno–lecniczym, większość nieprawidłowości powinna być

leczone przez zwiększenie aktywności fizycznej. Takie postępowanie stanowi najlepszą profilaktykę odchyień od normy w zakresie postawy kończyn dolnych.

Rozwój otyłości jest wynikiem interakcji pomiędzy czynnikami genetycznymi a środowiskiem. Podstawowym czynnikiem środowiskowym sprzyjającym zachorowaniu na nadwagę i otyłość jest nadmierna podaż kalorii i mała aktywność fizyczna. Zapobieganie i leczenie otyłości w populacji dzieci i młodzieży wymaga wielokierunkowego postępowania obejmującego zarówno samo dziecko, jak i jego rodzinę oraz otoczenie. Bardzo ważną rolę odgrywa kształtowanie właściwych nawyków związanych z aktywnością fizyczną. Najważniejszym zadaniem w prewencji otyłości są społeczne programy upowszechniające promocję prawidłowego odżywiania, zdrowego stylu życia, aktywności fizycznej. Habilitant jest jednym z głównych autorów modelu interdyscyplinarnej opieki nad dziećmi z nadwagą i otyłością, realizowanego w wielu miejscach Polski i Rumunii. Model ten zakłada systematyczną, długotrwałą współpracę rodziców i dziecka z zespołem specjalistów. Opracowane programy interwencyjne cechuje nowatorskie podejście do problemu, ponieważ są one ukierunkowane na edukację dzieci i ich opiekunów, a nie redukcję masy ciała. Efektywność podjętych interwencji w ramach behawioralnych programów leczenia nadwagi i otyłości u dzieci była przedmiotem badań przedstawionych w kolejnych dwóch publikacjach: *Brzeziński M, Korzeniowska K, Szarejko K, Radziwiłł M, Myśliwiec M, Anyszek T, Czupryniak L, Berggren PO, Soszyński P. "PoZdro!" as an example of a successful multicenter programme for obesity management and healthy lifestyle promotion in children and adolescents - programme protocol and preliminary results from the first intervention site. Pediatr Endocrinol Diabetes Metab. 2020;26(1):22-26.* i *Bandurska E, Brzeziński M, Metelska P, Zarzeczna-Baran M. Cost-Effectiveness of an Obesity Management Program for 6- to 15-Year-Old Children in Poland: Data from Over Three Thousand Participants. Obes Facts. 2020;13(5):487-498.* Wykazano, iż uczestnictwo dzieci w pełnym cyklu spotkań skutkowało istotnym statystycznie obniżeniem masy ciała i zmniejszeniem zawartości tkanki tłuszczowej. Wyniki potwierdzają zasadność stosowania programów interwencyjnych w leczeniu otyłości u dzieci. Wykazują także, iż podjęte działania są działaniami kosztoszczędnymi. Korzyści udziału w programie wyrażone jako obniżenie centyla BMI były niższe w przeliczeniu na wartość monetarną niż środki finansowe zainwestowane w przeprowadzenie interwencji. Przeprowadzone badania dotyczące

długoterminowych efektów interwencji w leczeniu otyłości są unikalne w skali Europy, nadają one kierunek w planowaniu działań prewencyjnych i leczniczych u dzieci z otyłością.

W populacji pediatrycznej podobnie jak u dorosłych otyłość prowadzi do wielu komplikacji. Zapobieganie powikłaniom oraz ich wczesne wykrywanie stanowi istotne wyzwanie w interdyscyplinarnej opiece nad otyłymi dziećmi. Mimo iż pewne badania wskazują na rolę terapii behawioralnej i farmakologicznej, niezbędne są dalsze badania dotyczące łatwo dostępnych i skutecznych metod zapobiegania i leczenia otyłości dzieci. W szóstej pracy *Brzeziński M, Czubek Z, Niedzielska A, Jankowski M, Kobus T, Ossowski Z. Relationship between lower-extremity defects and body mass among polish children: a cross-sectional study. BMC Musculoskelet Disord. 2019 Feb 18;20(1):84* oceniono skuteczność suplementacji witaminy D w redukcji masy ciała u dzieci i młodzieży. W oparciu o wyniki badań z randomizacją, metodą podwójnie ślepej próby, nie potwierdzono wpływu witaminy D na tempo i stopień redukcji masy ciała. Jest to pierwsze badanie oceniające ten rodzaj interwencji u otyłych dzieci.

Prezentowany cykl prac charakteryzuje kompleksowe ujęcie problemów związanych z otyłością u dzieci, z jakimi spotykają się lekarze pierwszego kontaktu i specjaliści. Badania cechuje nowatorskie podejście do sposobu leczenia otyłości oraz precyzyjny sposób realizacji. Duża liczba uczestników badań stanowi o reprezentatywności uzyskanych wyników. Uzyskane wyniki są źródłem istotnych informacji dotyczących najbardziej efektywnych sposobów postępowania, jakimi są interwencje zogniskowane na zmianie nawyków w zakresie żywienia i aktywności fizycznej.

Podsumowując, przedstawione osiągnięcie naukowe wnosi istotne informacje dotyczące różnych aspektów otyłości u dzieci, stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki medycznej zgodnie z art. 219 ust.1 Ustawy.

Ocena aktywności naukowej

Zainteresowania badawcze Habilitanta, których odzwierciedleniem są publikowane artykuły obejmują różne aspekty otyłości u dzieci, w tym zaburzenia biochemiczne rolę aktywności fizycznej, udział czynników społecznych i psychologicznych.

Dorobek Habilitanta po uzyskaniu stopnia doktora w 2013 roku obejmuje 18 artykułów pełnotekstowych opublikowanych w czasopismach polskich i zagranicznych. Wskaźniki bibliometryczne całego opublikowanego dorobku Habilitanta są bardzo wysokie:

- łączna punktacja impact factor -34,734 pkt.
- łączna punktacja impact factor po uzyskaniu stopnia doktora -34,734 pkt.
- łączna punktacja MNiSW -1028 pkt.
- łączna punktacja MNiSW po uzyskaniu stopnia doktora -1020 pkt.
- łączna punktacja impact factor prac z pierwszym autorstwem – 12,845
- łączna punktacja MNiSW prac z pierwszym autorstwem – 420 pkt.
- Liczba cytowań wg Web of Science bez autocytowań-62
- Index Hirscha wg Web of Science - 5
- Index Hirsha wg Scopus – 6

Osiągnięcia publikacyjne obejmują także udział w redakcji 6 rozdziałów monografii naukowych.

Poza publikacjami, na aktywność naukową Habilitanta składają się wystąpienia na konferencjach, łącznie 16 referatów wygłoszonych na konferencjach krajowych i zagranicznych.

Habilitant jest aktywnym recenzentem prac ukazujących się w zagranicznych czasopismach o wysokim wskaźniku oddziaływania IF. Dotychczas przygotował 30 recenzji artykułów aspirujących do publikacji w tych czasopismach. Ponadto był recenzentem 6 projektów wniosków grantowych Polskiej Ligi Walki z Rakiem.

Habilitant jest członkiem komitetu redakcyjnego dwóch zagranicznych czasopism Frontiers Media Ltd oraz Nutrients.

Uczestniczy w pracach międzynarodowych i krajowych organizacji i towarzystw naukowych, jest członkiem Polskiego Towarzystwa Żywności Klinicznej, European

Association for the Study of Obesity, Polskiego Towarzystwa Badań nad otyłością,, Polskiego Towarzystwa Gastrologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci, Polskiego Towarzystwa Programów Zdrowotnych.

Istotnym kryterium oceny dorobku jest udział w międzynarodowych lub krajowych projektach badawczych. Habilitant aktywnie uczestniczył w realizacji dwóch międzynarodowych programów badawczych oraz jednego projektu krajowego.

Należy podkreślić, że Habilitant aktywnie pozyskuje środki do prowadzenia badań naukowych o czym świadczy współautorstwo krajowego projektu badawczego 'ProjectPolSenior2-badania poszczególnych obszarów stanu zdrowia osób starszych, w tym jakości życia związanej ze zdrowiem" finansowanego ze środków Ministerstwa Zdrowia.

W 2018 roku Habilitant odbył sześciomiesięczny staż naukowy w Center for Nutrition Research, Department of Food Science and Nutrition, Illinois Institute of Technology, Chicago, USA.

Dorobek naukowy świadczy o umiejętności postrzegania ważnych problemów klinicznych, doskonałym opanowaniu metod prowadzenia badań naukowych, a także prezentacji wyników w formie publikacji i doniesień zjazdowych.

Wartość tego dorobku potwierdzają liczne publikacje o znaczeniu międzynarodowym oraz wysoka liczba cytowań. Publikacje odzwierciedlają szerokie zainteresowania i kompetencje Habilitanta. Część badań jest wynikiem zlecenia podmiotów publicznych, głównie władz samorządowych co dowodzi wielostronności działań Habilitanta.

Mając na uwadze zaprezentowane dane, stwierdzam, że po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych w latach 2013-2020 Habilitant zgromadził znaczący dorobek naukowy, wykazując istotną aktywność naukową w rozumieniu art. 219 ust.1 pkt 3 ustawy.

Działalność dydaktyczna, organizacyjna i ekspercka

1. Działalność dydaktyczna

Dr n. med. Michał Brzeziński od początku pracy zawodowej prowadzi zajęcia ze studentami wydziału lekarskiego oraz ze studentami wydziału nauk o zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego zarówno w języku polskim jak i angielskim.

Jest promotorem pomocniczym w 1 zakończonym i 3 otwartych przewodach doktorskich, promotorem 8 prac magisterskich i 6 prac licencjackich. Ponadto prowadzi zajęcia na studiach podyplomowych z zakresu prawa medycznego.

2. Działalność organizacyjna

Działalność organizacyjna Habilitanta jest imponująca. Konsekwentnie i niezwykle owocnie realizuje zadania związane z obszarem zdrowia publicznego. Działania organizacyjne oparte są na rzetelnym przygotowaniu zdobytym na studiach podyplomowych, szkoleniach krajowych i zagranicznych. Na szczególną uwagę zasługuje zaangażowanie Habilitanta w modernizację kierunku zdrowie publiczne na Gdańskim Uniwersytecie Medycznym i utworzenie unikalnego w skali kraju kierunku praktycznego prowadzonego na uczelni medycznej we współpracy z pracodawcami - Zdrowie Publiczne Zarządzanie w Systemie Zdrowia.

Zaangażowanie w prace na rzecz uczelni zostało dwukrotnie wyróżnione nagrodą Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

3. Działalność ekspercka

Habilitant jest uznanym w kraju i za granicą specjalistą w zakresie otyłości u dzieci i młodzieży, o czym świadczy wielokrotny udział w charakterze eksperta merytorycznego przy opracowaniu programów i projektów polityki zdrowotnej realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz instytucje publiczne, w tym Najwyższą Izbę Kontroli, Ministerstwo Zdrowia, Narodowy Fundusz Zdrowia, Kancelarię Prezydenta RP.

W charakterze eksperta współpracował z Polskim Biurem Światowej Organizacji Zdrowia oraz z Bankiem Światowym. Od wielu lat uczestniczy w pracach organizacji pozarządowych jako ekspert w zakresie polityki zdrowotnej, pediatrii, otyłości i zdrowia publicznego. Był członkiem zespołu ekspertów ds. map potrzeb zdrowotnych przy Ministrze Zdrowia.

Rola eksperta przy tak ważnych instytucjach państwowych jest najlepszym dowodem uznania wiedzy i kompetencji dr n.med. Michała Brzezińskiego przez środowiska związane z ochroną zdrowia.

Konkluzja

Podsumowując ocenę osiągnięć naukowych doktora nauk medycznych Michała Brzezińskiego stwierdzam, że zgromadził on znaczący i wartościowy dorobek naukowy poświęcony ważnym klinicznie i społecznie problemom. Wysoka wartość merytoryczna prac autorstwa Habilitanta potwierdza, że opanował on warsztat naukowy na poziomie gwarantującym dalsze prowadzenie badań, kierowanie zespołem badawczym oraz upoważniających do oceny dorobku naukowego innych osób. Dorobek ten stanowił mocne podwaliny do dalszego rozwoju Habilitanta. Bardzo wysoko oceniam pozostałe aspekty akademickiej aktywności Habilitanta. Przedstawione do oceny osiągnięcia naukowe stanowi znaczny wkład w rozwój dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu w rozumieniu art. 219 Ustawy.

Tym samym stwierdzam, że dr n. med. Michał Brzeziński spełnia kryteria określone w art. 219 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce dnia 20 lipca 2018 r. do nadania stopnia habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.



Dr hab. Elżbieta Jarocka-Cyrta, prof. UWM

