Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Cypryk
Klinika Diabetologii i Chorób Przemiany Materii
Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Łódź, 12.02.2016

Ocena dorobku naukowego dr n. med. Beaty Mianowskiej,

adiunkta w Klinice Chorób Dzieci/Klinice Pediatrii, Onkologii, Hematologii i Diabetologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

w postępowaniu habilitacyjnym

Podstawą opracowania oceny są:

- pismo Dziekana Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi - prof. dr hab. Adama Antczaka z dnia 04.01.2016, który zwrócił się do mnie o oceną dorobku naukowego dr n. med. Beaty Mianowskiej w związku z powołaniem mnie na recenzenta przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów Naukowych, oraz dostarczona dokumentacja, na którą składają się:
- Informacje o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy z organizacjami naukowymi i działalności popularyzującej naukę,
- Autoreferat w języku polskim i angielskim,
- kopie 7 opublikowanych prac autorskich i współautorskich pani dr n. med. Beaty Mianowskiej stanowiących pracę habilitacyjną,
-Wykaz opublikowanych prac naukowych,
- Oświadczenia współautorów o udziale w pracach stanowiących podstawę ubiegania się stopień,
- analizę biblio metryczną publikacji wykonaną przez Bibliotekę Główną UM w Łodzi.

Dr n. med. Beata Mianowska *Dyplom Lekarza* uzyskała w 1992 roku po studiach w Akademii Medycznej w Łodzi. Od początku swojej pracy zawodowej

związana jest Uniwersyteckim Szpitalem Klinicznym Nr 4 UM im. M. Konopnickiej w Łodzi, pracując najpierw jako asystent w II Klinice Chorób Dzieci Akademii Medycznej w Łodzi, a od 2007 jako adiunkt w Klinice Chorób Dzieci/Klinice Pediatrii, Onkologii, Hematologii i Diabetologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Jest specjalistą w dziedzinie Diabetologii (2004), Pediatrii (1996 - I stopień, 2000 - II stopień), a obecnie jest w trakcie specjalizacji z Endokrynologii i diabetologii dziecięcej. Egzamin II stopnia w dziedzinie Pediatrii zdała z wyróżnieniem. Swoje kwalifikacje zawodowe poszerzyła o staże rezydenckie (pediatria, endokrynologia, diabetologia dziecięca – Francja 1993, 1994-1995) oraz o pracę w laboratorium INSERM l'Unite 342 (Pathologie métabolique et hormonale du développement) - Service d'EndocrinologiePédiatrique, HôpitalSt Vincent de Paul, Paris, gdzie szkoliła się w metodologii northern blotting i western blotting. W 2015 roku odbyła wizytę studyjną w Hôpital Universitaire Robert-Debré (Université Paris Diderot, Sorbonne Paris) w ramach projektu „Operacja Sukces - unikatowy model kształcenia na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego w Łodzi odpowiedzią na potrzeby gospodarki opartej na wiedzy" współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, gdzie uczestniczyła w diagnostyce i leczeniu pacjentów z zaburzeniami endokrynologicznymi oraz w zajęciach szkoleniowych dla lekarzy i studentów.

Pracę naukową rozpoczęła pod opieką prof. Jerzego Bodalskiego – w latach 1990-2000 uczestniczyła w badaniach nad markerami procesu autoimmunologicznego oraz podłożem genetycznym okresu przedklinicznego i jawnej klinicznie cukrzycy typu 1 w populacji centralnej Polski oraz współpracowała z dr hab. n. med. Natalią Marek-Trzonkowską, prof. dr. hab. n. med. Małgorzatą Myśliwiec i prof. dr. hab. n. med. Piotrem Trzonkowskim (Gdański Uniwersytet Medyczny) w ramach projektu terapii limfocytami T regulatorowymi pacjentów ze świeżo rozpoznaną cukrzycą typu 1.

W 2001 roku pracując pod kierunkiem prof. dr. hab. n. med. Jerzego Bodalskiego uzyskała w Akademii Medycznej w Łodzi tytuł doktora nauk medycznych za pracę „Retrospektywna i prospektywna ocena ciężkich hipoglikemii u dzieci i młodzieży chorych na cukrzycę typu 1". Praca doktorska otrzymała wyróżnienie. Jednym z wniosków rozprawy doktorskiej dotyczącej występowania ciężkich

hipoglikemii u dzieci z cukrzycą typu 1 było stwierdzenie, że „wysokie stężenie przeciwciał przeciwinsulinowych może stanowić marker zagrożenia skłonnością do występowania hipoglikemii". Był to jej niewątpliwy wkład w badania nad wpływem stosowanych insulin i konsekwencji ich immunogenności na przebieg choroby u dzieci z cukrzycą typu 1. Przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych opublikowała 12 artykułów w krajowych pismach medycznych oraz była współautorką 21 doniesień na zjazdach krajowych i zagranicznych.

Od 1998 roku dr Beata Mianowska pracuje nie tylko w oddziałach Kliniki ale również w Poradni Diabetologicznej, co umożliwia jej sprawowanie ciągłej, wieloletniej opieki nad poszczególnymi pacjentami. Jest to bardzo cenne doświadczenie ukierunkowujące działalność naukową na zagadnienia kliniczne, w tym przypadku dotyczące pacjentów z cukrzycą typu 1. W tym czasie kontynuuje badania nad immunogennością preparatów insulinowych i klinicznym znaczeniem przeciwciał przeciwinsulinowych. Jej badania stały się przyczynkiem do kształtowania poglądów lekarzy na temat insulinoterapii (insuliny ludzkie, preparaty różnych producentów, analogi insuliny).

Od początku swojej pracy zawodowej dr n. med. Beata Mianowska prowadzi ćwiczenia, seminaria i wykłady z pediatrii ogólnej, diabetologii i nefrologii dla studentów Wydziału Lekarskiego oraz dla oddziału studiów w języku angielskim (od 2008) Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Sprawowała także opiekę nad studentami koła naukowego Kliniki Pediatrii, Onkologii, Hematologii i Diabetologii co zaowocowało współudziałem studentów w kilku publikacjach naukowych i prezentacjach na krajowych i zagranicznych zjazdach naukowych. Jedna z prac, które zrealizowałam ze studentkami koła naukowego dotyczyła opieki nad dziećmi z cukrzycą typu 1 w przedszkolach i szkołach. Autorzy wykazali, że dla bezpiecznego funkcjonowania dziecka z cukrzycą edukacji wymaga nie tylko rodzina, co znacząco wpływa na aktywność zawodową rodziców gł. matek jak i personel szkół (również pielęgniarki). Ten aspekt pracy zawodowej Kandydatki oceniam bardzo wysoko, bowiem wskazuje on na wyjątkowe cechy osobowości – umiejętność pracy z młodzieżą oraz pracy w zespole.

Dr n. med. Beata Mianowska pełniła funkcje opiekuna pracy magisterskiej, jest kierownikiem specjalizacji z Diabetologii i Pediatrii – łącznie 8 lekarzy, a jej umiejętności nauczyciela akademickiego zostały docenione przez dyrektora Centrum

Medycznego Kształcenia Podyplomowego – była wielokrotnie zapraszana jako wykładowca na kursy dotyczących zagadnień z zakresu diabetologii dziecięcej.

Działalność popularyzująca naukę Kandydatki jest także imponująca i obejmuje między innymi szkolenia dla dyrektorów szkół prowadzone w ramach programu „Szkoła przyjazna dziecku z cukrzycą" i szkolenia dla pielęgniarek pracujących w szkołach na terenie województwa łódzkiego w ramach kursu pt. „Cukrzyca w wieku rozwojowym". Propagowaniem cukrzycy w różnych środowiskach zajmowała się prowadząc szkolenia dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych w ramach „Narodowego Programu Profilaktyki i Edukacji Diabetologicznej i na Uniwersytecie Trzeciego Wieku w Łodzi. Nie do przecenienia jest też jej udział w organizowaniu turnusów rehabilitacyjnych dla dzieci z cukrzycą typu 1 podczas których prowadziła szkolenia dla chorych dzieci oraz dla ich rodziców i opiekunów. Była też konsultantem na internetowym forum „Diabetica" wspierającym rodziców dzieci chorych na cukrzycę, stworzyła materiały edukacyjne dla pacjentów i ich rodziców. Edukacją diabetologiczną, dziedziną niezmiernie ważną w pracy z chorymi na cukrzycę zajmuje się na co dzień w ramach swojej pracy zawodowej. Jest to niezmiernie trudne zadanie, wymagające specjalnych predyspozycji, w tym oprócz profesjonalizmu dużej dozy empatii. Dr Beata Mianowska cechy te doskonale łączy.

Dr n. med. Beata Mianowska jest członkiem wielu towarzystw naukowych - Polskie Towarzystwo Pediatryczne (PTP), Polskie Towarzystwo Diabetologiczne(PTD), European Association for the Study of Diabetes (EASD),International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD), Polskie Towarzystwo Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej (PTEiDD). Pełniła także funkcje członka Zarządu i Skarbnik Oddziału Łódzkiego PTP oraz członka komisji rewizyjnej Sekcji Pediatrycznej PTD. W strukturach władz uczelnianych, jako pracownik naukowy bez stopnia doktora habilitowanego, jest członkiem Rady Katedr Pediatrycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Funkcję tę pełni z wyboru środowiska akademickiego, co świafdczy o jej uznaniu również w tym gremium.

Dr n. med. Beata Mianowska jest współautorką 90 doniesień na Zjazdach i Konferencjach naukowych w Polsce i zagranicą. Przewodniczyła sesjom naukowym, m.in. na ISPAD Research School for Physicians, na - Zjeździe Naukowym PTD w Łodzi i Zjeździe Sekcji Pediatrycznej PTD w Gdańsku oraz brała udział jako wykładowca w międzynarodowych szkoleniach: ISPAD Research Course for Physicians (ISPAD - International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes), A

Question of Balance: Glycemic Variation & Hypoglycemia, Barcelona, Hiszpania – kurs specjalistyczny (LifeScan, Southern Europe); International Pediatric Meeting in Bern&Burgdorf (related to routine of patients on pump therapy); kurs specjalistyczny (Roche Diabetes Care); 3rd Minkowski European Association for the Study of Diabetes (EASD) Advanced Postgraduate Course in Clinical Diabetes; Postgraduate Course of International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD).

Dowodem uznania autorytetu naukowego w środowisku naukowym jest powierzenie jej wykonania recenzji pracy oryginalnej w renomowanym piśmie diabetologicznym - *Diabetes Technology and Therapeutics* oraz oceny doniesień konferencyjnych na ISPAD.

Za działalność naukową otrzymała 6-krotnie nagrodę Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (4 razy 1-go oraz jednokrotnie 2-go i 3-go stopnia). Uzyskała także dwukrotnie Dyplomy honorowe Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego za zasługi dla rozwoju pediatrii i aktywny udział w pracach Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego.

Na dorobek naukowy dr n. med. Beaty Mianowskiej składa się łącznie 39 pełnotekstowych artykułów opublikowanych w czasopismach krajowych i zagranicznych (27 po uzyskaniu tytułu doktora nauk medycznych), których suma punktów MNiSW wynosi 405, w tym 153 pkt przypada na prace oryginalne i kazuistyczne, w których dr Beata Mianowska występuje jako pierwszy autor. *Impact factor* wynosi w sumie 33,445, w tym 13,649 jako pierwszego autora. Ponadto dr n. med. Beata Mianowska jest współautorką 90 doniesień na Zjazdach i Konferencjach naukowych w Polsce i zagranicą oraz autorką 2 rozdziałów w książkach. Indeks Hirscha jej prac wynosi 4 wg Web of Science i 5 wg Scopus.

Przedstawiony mi do recenzji dorobek naukowy dr n. med. Beaty Mianowskiej stanowi jednotematyczny cykl publikacji: „Poszukiwanie nieklasycznych czynników związanych z parametrami kontroli glikemii u dzieci chorujących na cukrzycę typu 1", na który składa ją się następujące publikacje:

1. Beata Mianowska, Agnieszka Szadkowska, Iwona Pietrzak, Elżbieta Czerniawska, Wojciech Fendler, Anna Ciepiela, Jerzy Bodalski, Wojciech Młynarski. Przekrojowa, jednoośrodkowa ocena wyrównania metabolicznego

cukrzycy typu 1 u dzieci na podstawie stężenia HbA1c. Przegląd Pediatryczny 2009;39:243-247

2. Beata Mianowska, Agnieszka Szadkowska, Iwona Pietrzak, Elżbieta Czerniawska, Olga Wegner, Agnieszka Zmysłowska, Krystyna Wyka, Jerzy Bodalski, Wojciech Młynarski. Poziom przeciwciał przeciwinsulinowych a wybrane parametry kliniczne i metaboliczne u dzieci i młodzieży w pierwszych dwóch latach chorowania na cukrzycę typu 1. Przegląd Pediatryczny 2008;38:41-47
3. Beata Mianowska, Wojciech Fendler, Agnieszka Szadkowska, Iwona Pietrzak, Anna Baranowska, Wojciech Młynarski. Zmienność stężeń HbA1c w populacji dzieci i młodzieży chorych na cukrzycę typu 1 – doniesienie wstępne. PediatricEndocrinology, Diabetes and Metabolism 2011;17: 20-25
4. Beata Mianowska*, Wojciech Fendler, Agnieszka Szadkowska, Anna Baranowska, Elżbieta Grzelak-Agaciak, Jan Sadon, Hillary Keenan, Wojciech Młynarski. HbA1c levels in schoolchildren with type 1 diabetes are seasonally variable and dependent on weather conditions. Diabetologia 2011;54:749-756
5. Beata Mianowska, Anna Kamińska, Wojciech Fendler, Agnieszka Szadkowska, Wojciech Młynarski. BIlirubin is an independent factor inversely associated with glycated hemoglobin level in pediatric patients with type 1 diabetes. Pediatric Diabetes 2014;15: 389-393
6. Beata Mianowska, Agnieszka Szadkowska, Wojciech Fendler, Wojciech Młynarski. Use of Lispro Insulin Diluted with Normal Saline to 10 U/ml in an Insulin Pump: Case Report. J Diabetes SciTechnol 2012 Sep 1;6(5):1238-9
7. Beata Mianowska, Wojciech Fendler, Bartłomiej Tomasik, Wojciech Młynarski, Agnieszka Szadkowska. Effect of Insulin Dilution on Lowering Glycaemic Variability in Pump-Treated Young Children with Inadequately Controlled Type 1 Diabetes. Diabetes Technology and Therapeutics 2015;17(9):605-610 DOI: 10.1089/dia.2014.0392

Wszystkie przedstawione prace zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych. We wszystkich tych publikacjach Habilitantka jest pierwszym autorem, a jej deklarowany udział w ich powstawaniu jest pierwszorzędny i obejmuje opracowanie koncepcji pracy, zaplanowanie przebiegu, udział w wykonaniu części klinicznej i laboratoryjnej, opracowanie wyników, dyskusja nad wynikami i opracowanie wniosków, przygotowanie manuskryptu. Znajduje to

potwierdzenie w „Oświadczeniach współautorów o udziale w pracy". Prace te zostały opublikowane w uznanych czasopismach diabetologicznych. Całkowity wskaźnik oddziaływania Impact Factor powyższych prac wynosi IF = 11,489, a całkowita punktacja MNiSW 107.

Zaprezentowane w powyższych publikacjach wyniki badań stanowią istotny wkład w poznanie zmienności sezonowej HbAa1c, potencjalnego wpływu tego zjawiska na wyniki prowadzonych badań, oraz roli bilirubiny w modyfikacji wartości stężenia hemoglobiny glikowanej. Opisanie potencjalnych korzyści ze stosowania rozcieńczonych insulin u małych dzieci ma charakter innowacyjny, są to pierwsze na świecie doniesienia na ten temat. Zespół badaczy sformułował też wskazania do stosowania insulin rozcieńczonych.

Autorka słusznie na podstawie przeprowadzonych badań sformułowała następujące wnioski mające istotne znaczenie praktyczne (cytuję za Autorką):

1. Stwierdzona, sezonowa zmienność wartości HbA1c u dzieci z cukrzycą typu 1 w wieku szkolnym powinna być uwzględniana przez zespoły diabetologiczne w zaleceniach dotyczących okresowych zmian w insulinoterapii przekazywanych poszczególnym pacjentom podczas konsultacji (przewidywanie potrzeby adaptacji dawek insuliny do trybu życia) oraz w prozdrowotnej edukacji wszystkich pacjentów i ich rodziców (na temat zdrowego stylu życia, zdrowych nawyków żywieniowych – niezależnie od pory roku) (Diabetologia 2011). Wymiernym efektem takich działań powinno być zredukowanie sezonowych zmian HbA1c poprzez obniżenie stężeń HbA1c w miesiącach zimowych i wczesno-wiosennych bez równoczesnego zwiększenia ryzyka ciężkich hipoglikemii. Istotna jest również poprawa jakości opieki nad dziećmi z cukrzycą w szkołach w myśl projektu „Szkoła przyjazna dziecku z cukrzycą" (Diabetologia 2011).
2. Zmiany w poziomie HbA1c związane z porami roku mogą potencjalnie wpływać na wyniki badań klinicznych, których „pierwotnym punktem końcowym" (*primaryoutcome*) jest stężenie HbA1c. Zjawisko to może również interferować z diagnostyką cukrzycy, jeśli rozpoznanie cukrzycy jest stawiane w oparciu o stężenie HbA1c (Diabetologia 2011).
3. U dzieci i młodzieży chorującej na cukrzycę typu 1 stężenie bilirubiny w surowicy jest czynnikiem związanym z wartościami HbA1c. Ma to implikacje kliniczne: u pacjentów z zespołem Gilberta szacowane na podstawie stężeń HbA1c ryzyko

przewlekłych powikłań jest niższe niż u pacjentów bez klinicznej diagnozy zespołu Gilberta. Weryfikacja hipotezy, że u pacjentów z cukrzycą typu 1 i zespołem Gilberta częstość występowania późnych powikłań cukrzycy jest rzeczywiście mniejsza niż u pacjentów z cukrzycą typu 1 bez zespołu Gilberta – wymaga dalszych badań (Pediatric Diabetes 2014)

4. U dzieci z niesatysfakcjonująco wyrównaną cukrzycą typu 1, wymagających małych dawek insuliny udokumentowaliśmy zmniejszenie zmienności glikemii po zmianie stężenia insuliny stosowanej w osobistej pompie insulinowej ze 100 jednostek/ml na 10 jednostek/ml. W oparciu o nasze doświadczenia zaproponowaliśmy wskazania do rozcieńczania insuliny u dzieci leczonych metodą ciągłego podskórnego wlewu insuliny (Diabetes Technology and Therapeutics 2015).
5. W pracy opublikowanej w Journal of Diabetes Science and Technology (2012), jako pierwsi zasugerowaliśmy, że rozcieńczanie insuliny należy brać pod uwagę opracowując przeznaczone dla małych dzieci systemy "pętli zamkniętej" łączące ciągły podskórny wlew insuliny (pompę insulinową) z ciągłym monitorowaniem glikemii (CGM).

Poza głównym nurtem badań, których wyniki Kandydatka zawarła w cyklu przedstawionym jako osiągnięcie w rozumieniu art. 16 ust.2 ustawy z dn. 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym Kandydatka prowadzi wiele innych badań oraz aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, którego obecnie Kierownikiem jest prof. dr hab. med. Wojciech Młynarski.

W latach 2004-2006 dr Beata Mianowska realizowała autorskie badanie kliniczne „Porównanie wyrównania metabolicznego cukrzycy typu 1 u dzieci do 12 roku życia leczonych bezszczytowym analogiem insuliny (glarginą) lub tradycyjną insuliną ludzką o przedłużonym czasie działania – prospektywne, randomizowane badanie typu *cross-over*". Jak podaje Autorka „Było to jedno z pierwszych na świecie badań oceniających skuteczność i bezpieczeństwo bezszczytowego analogu insuliny u dzieci". Dziś już analogi insuliny są powszechnie stosowane w populacji dziecięcej.

Dzięki ciągłości pracy klinicznej i sprawowaniu opieki ambulatoryjnej możliwe stało się przeprowadzenie w 2014 roku analizy porównawczej dotyczącej epidemiologii ciężkich hipoglikemii w ciągu ostatnich 15 lat. Obserwowana częstość występowania epizodów ciężkich hipoglikemii wśród pacjentów leczonych w ośrodku

łódzkim zmniejszyła się ponad dwukrotnie (lata 1996-1999: 14,2 a w latach 2011-2014: 6,4 hipoglikemii/100 pacjentów/rok, p<0,00001). Jako prawdopodobne przyczyny tego postępu Autorzy podają upowszechnieniem samokontroli, funkcjonalnej insulinoterapii (m.in. osobistych pomp insulinowych) i analogów insulin ludzkich oraz skuteczniejszą edukacją pacjentów. Mimo to, ciężkie hipoglikemie nadal stanowią istotny problem dla dzieci z cukrzycą typu 1 i ich rodzin.

Dr n. med. Beata Mianowska jest także współautorem prowadzonych w Klinice Pediatrii, Onkologii, Hematologii i Diabetologii UM badań nad patogenezą i epidemiologią powikłań cukrzycy typu 1, badań dotyczących epidemiologii kwasicy ketonowej, uczestniczy w badaniach nad insulinowrażliwością u dzieci chorych na cukrzycę typu 1 i zaburzeniami metabolicznymi związanymi z tzw. „cukrzycą podwójną" oraz w badaniach psychologicznych dzieci z cukrzycą typu 1 ich rodziców.

Jej praca, w koordynowanym przez prof. dr hab. n. med. Wojciecha Młynarskiego, projekcie TEAM *Polish Registry for Pediatric and Adolescent Diabetes – a nationwide genetic screening for monogenic diabetes*, polegała na kwalifikowaniu pacjentów do badań (PedEndocrDiabetesMetab 2010; MNiSW 9), w projekcie dr n. med. Agnieszki Zmysłowskiej była zaangażowana w badania wykonywane metodą CGM, oceniające zmienność glikemii u pacjentów z zespołem Wolframa. Bierze także udział w projektach diabetologiczno-onkologicznych oraz w wieloośrodkowej analizie PolPeDiabStudyGroup, obejmującej 25% populacji dzieci chorych na cukrzycę typu 1 w Polsce oceniającej kontrolę glikemii w latach 2006-2009. Z powyższego opisu aktywności wynika, że dr n. med. Beata Mianowska oprócz ściśle określonych zainteresowań naukowych bierze czynny udział w pracy zespołowej w ramach Kliniki, w której jest zatrudniona.

Dla potwierdzenia wymogu dotyczącego udziału w grantach naukowych należy odnotować, że opisywane prace badawcze były wykonywane w ramach grantów: projektu TEAM (TEAM-2009-3/7) „TEAM -*Polish Registry of Pediatric and Adolescent Diabetes – a NationwideGenetic Screening for MonogenicDiabetes";* projektu badawczego finansowanego przez MNiSW (2P05E 111 29); projektu badawczego finansowanego przez MNiSW (2P05E 111 29) „Kliniczne i metaboliczne znaczenie przeciwciał przeciwinsulinowych u dzieci chorujących na cukrzycę typu 1 leczonych insuliną ludzką lub jej analogami" oraz projektu badawczego Komitetu

Badań Naukowych (4P05E 00317) „Retrospektywna i prospektywna ocena ciężkich hipoglikemii oraz ich wpływu na zapis EEG u dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1".

Podsumowując dorobek naukowy dr n. med. Beaty Mianowskiej mogę z całym przekonaniem stwierdzić, że jest on bogaty, zwarty tematycznie, badania przeprowadzone są w oparciu o najwyższej klasy metody badawcze, a wnioskowanie prowadzone z dużą dojrzałością. Podkreślić należy ogromne znaczenie kliniczne przeprowadzonych badań. Jestem przekonana, że dorobek ten odpowiada wymaganiom wymienionym w ustawie z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (DZ. U. Nr 65, poz. 595 z późn. zm.)

Wnoszę zatem o dopuszczenie dr n. med. Beaty Mianowskiej do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Prof. dr hab. med. Katarzyna Cypryk

Katarzyna Cypryk