



UCZELNIA MEDYCZNA
im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie

Pałac Lubomirskich
00-136 Warszawa, Plac Żelaznej Bramy 10 tel. sekr. (+48) 22 703 43 86

REKTOR: *prof. dr hab. n. med. Krzysztof J. Filipiak, FESC*

prof. dr hab. n. med. dr h.c. Krzysztof J. Filipiak, FESC
Instytut Nauk Klinicznych UM MSC
Warszawa

Warszawa, 31 grudnia 2024 roku

**Recenzja osiągnięć dra Pawła Przemysława Posadzkiego
w związku z postępowaniem w sprawie nadania Mu
stopnia dra hab. n. medycznych i n. o zdrowiu
w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej**

Przedstawioną poniżej ocenę przeprowadzono na podstawie dostarczonych recenzentowi/samodzielnie odszukanych/ następujących materiałów: (1) autoreferatu z załącznikami, (2) wykazu opublikowanych przez Habilitanta prac naukowych wraz z analizą bibliometryczną sporządzoną przez bibliotekę Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie (3) pdf publikacji stanowiących wskazane przez Habilitanta osiągnięcie naukowe – samodzielnie wyszukanych przez recenzenta, (4) własnej wiedzy eksperckiej w zakresie tematyki badawczej ujętej w zestawieniu dorobku i osiągnięciach Habilitanta.

Ocena formalna

Otrzymane przeze mnie materiały zostały przygotowane prawidłowo i według mojej oceny spełniają wymogi formalne określone w art. 219 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 poz. 574 z późn. zmianami). Żałuję, że nie dołączono do nich pdf prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego – przyspieszyłoby to proces recenzowania. Zostałem prawidłowo poinformowany o powołaniu w skład komisji habilitacyjnej jako recenzent, informacja wraz z kopią materiałów przekazana pocztą dotarła **04.12.2024 roku**, przyjąłem zatem do wiadomości, że recenzję powinienem wykonać w okresie dwóch miesięcy.

1

Ocena merytoryczna

Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe, dr Paweł Przemysław Posadzki wskazał dwa obszary tematyczne: „*Skuteczność stosowania zabiegów manipulacji manualnych: stan wiedzy na lata 2011-22 i wskazania praktyczne na gruncie evidence-based medicine/practice*” oraz „*Edukacja cyfrowa pracowników służby zdrowia: systematyczne przeglądy literatury i meta-analizy*”. To dość nietypowa konstrukcja postępowania habilitacyjnego, ale dopuszczalna ustawowa. Na dodatek, po głębszym zastanowieniu, temat pierwszy łączy się przyczynowo-skutkowo z tematem drugim. Trudno bowiem skutecznie implementować jakąkolwiek wiedzę z obszaru evidence-based medicine/practice (EBM/P) bez ciągłej edukacji pracowników szeroko rozumianej ochrony zdrowia. Edukacja ta, w dobie niesłychanej ilości informacji napływających każdego dnia musi być z kolei oparta na metodzie uwzględniającej systematyczne przeglądy literatury i meta-analizy oraz oparta na nowych technologiach.

W temacie pierwszym Habilitant wskazał jako osiągnięcie 10 artykułów oryginalnych w tym jedną meta-analizę. W temacie drugim – 9 artykułów oryginalnych, w tym 6 meta-analiz. W zakresie **pierwszego tematu osiągnięcia** Habilitant jest pierwszym autorem wszystkich 10 prac włączonych do cyklu, w zakresie **drugiego tematu osiągnięcia** jest pierwszym autorem tylko jednej pracy, w pozostałych 8 pracach jest współautorem. Trochę dziwię się tej konstrukcji postępowania habilitacyjnego, bowiem pierwszy temat, z pierwszym autorstwem wszystkich 10 artykułów oryginalnych, w zupełności starczyłby do przeprowadzenia tego postępowania. Sam drugi temat – również bardzo interesujący, stanowiący owoc pracy międzynarodowej grupy badawczej – mógłby jednak budzić zastrzeżenia u części recenzentów w zakresie przewagi prac ze współautorstwem, które Habilitant ocenia na 10-30% swojego wkładu. Wymagałoby to żmudnej procedury pozyskiwania pisemnych zgód współautorów rozszaniach po całym świecie.

Uwagę tę czynię tylko w obawie, że ktoś z recenzentów mógłby podzielić te wątpliwości i dyskwalifikować ze względów formalnych, od pozytywnej oceny drugi temat osiągnięcia habilitacyjnego. Jeszcze raz podkreślam, że nawet gdyby tak się stało, sam temat pierwszego osiągnięcia naukowego wystarczy do przeprowadzenia procedury habilitacyjnej, co poniżej udowodnię w swojej recenzji.

Traktuję zatem cykl drugiego osiągnięcia jako dodatkowy, bardzo ważny nurt działalności Habilitanta, swoistą kontynuację zainteresowań i próbę aplikacyjnego przeniesienia wniosków z pierwszego tematu badawczego. Będę

zatem łącznie poniżej analizował wartość bibliometryczną i merytoryczną obu zagadnień. Prace włączone do **pierwszego tematu osiągnięcia** – z wyłączonym pierwszym autorstwem Habilitanta, mają wysoki sumaryczny **IF 24,193**, co nie pozostawia wątpliwości, że mogłyby wystarczyć do przeprowadzenia tego postępowania habilitacyjnego.

Po uważnej lekturze tych publikacji szczególnie doceniam, że:

- Autor wykazał, że przegląd systematyczny może zmienić nasze podejście do kwestii wpływu osteopatycznych manipulacji na skuteczność leczenia bólów mięśniowo-szkieletowych; badania o niskiej jakości metodologicznej i obarczone wysokim ryzykiem błędu faworyzowały omawiane terapie.
- Habilitant posługuje się zaawansowanymi technikami analizy systemowej, w tym przeglądami „drugiego rzędu”, a więc przeglądami już publikowanych przeglądów literatury; pozwoliło to bardzo krytycznie podejść do kwestii manipulacji kręgosłupa w leczeniu wszystkich typów bólów głowy
- Posługując się poprawnymi metodologicznie i bardzo zaawansowanymi technikami przeglądu literatury udało się bardzo krytycznie ocenić pozycję terapeutyczną manipulacji kręgosłupa w leczeniu migrenowych bólów głowy, potwierdzając aktualny brak wskazań do rekomendowania tych technik
- W odróżnieniu od migrenowych bólów głowy, kolejne przeglądy systematyczne pozwoliły jednak o wiele mniej sceptycznie podejść do podobnych technik w zakresie bólów napięciowych; nadal brak dowodów na skuteczność metod manualnych w zakresie bólów odkręgosłupowych pochodzenia szyjnego;
- Habilitant wykazał w nowym przeglądzie systematycznym, że terapia manualna kręgosłupa nie ma aktualnie podstaw naukowych w zakresie takich schorzeń jak: astma, nadciśnienie tętnicze, fibromialgia czy zespół cieśni kanału nadgarstka; co więcej przegląd tych badań wykazał, że prace systemowo analizujące te zagadnienia o niskiej jakości metodologicznej taki związek mogą wykazywać, podczas gdy prace o wysokiej jakości metodologicznej nie wykazują skuteczności manipulacji kręgosłupa w takich przypadkach; zwraca to pośrednio uwagę na ważne dla każdego medyka

kwestie jakości meta-analiz, pomijane w szkoleniu przed- i podyplomowym

- Autor po raz kolejny – wykonując tytaniczną pracę analizy ponad 100 tysięcy rekordów – wykazał, że stosując rygorystyczne kryteria oceny jakości metodologicznej badań, nie można w żaden sposób rekomendować manipulacji kręgosłupa jako metod leczenia popularnych dolegliwości zdrowotnych wśród dzieci (kolka niemowlęca, zapalenie ucha środkowego)
- Habilitant naukowo wskazał na różnice metodologiczne badań nad manipulacjami kręgosłupa wykonywanych przez niezależnych badaczy vs osteopaci czy chiropraktycy – osoby bezpośrednio zaangażowane w te formy terapii, a więc obarczone dużym, potencjalnym konfliktem interesów
- Zastosowane techniki przeglądu systematycznego pozwoliły Habilitantowi jednoznacznie negatywnie zweryfikować rolę technik manipulacji kręgosłupa w populacji pediatrycznej wcześniaków

Recenzent nie jest specjalistą w zakresie nauk o kulturze fizycznej, nie ma doświadczeń naukowych w kwestii oceny technik manipulacji kręgosłupa, nie jest reumatologiem, neurologiem, ortopedą, fizjoterapeutą, rehabilitantem czy specjalistą leczenia bólu.

Mam jednak bogate doświadczenie lekarskie jako internista, hipertensjolog i specjalista farmakologii klinicznej – dziedziny odpowiedzialnej za krytyczną oceną każdego leku i urządzenia medycznego wprowadzanego na rynek. Jestem też przede wszystkim profesorem kardiologii, reprezentuję zatem dyscyplinę medyczną, która w pełni opiera się na zasadach evidence-base medicine (EBM), przeglądach systematycznych randomizowanych badań klinicznych i tylko na nich opiera decyzje terapeutyczne i formułowane wytyczne postępowania.

Jako profesor medycyny, kardiolog, wysoce więc doceniam stosowanie i wprowadzanie narzędzi EBM w innych dziedzinach opieki nad pacjentem i wspierania jego zdrowia. Czuję się kompetentny w metodologicznej ocenie jakości badań prowadzonych przez Habilitanta i jestem pełen podziwu dla ich rzetelności, oryginalności i implikacji dla rozwoju nauk o kulturze fizycznej.

Wyniki analiz i przeglądów systemowych – zwłaszcza tak ważne jak dokonane przez Habilitanta, muszą być dystrybuowane wśród pracowników ochrony zdrowia, aby aktualna i rzetelna wiedza medyczna pozwalała na

adekwatną ocenę dostępnych technologii i ścieżki postępowania. W XXI wieku nie wystarczą już do tego tradycyjne kanały edukacji i szkolenia podyplomowego. Stąd pomysł prześledzenia wpływu e-learningu na pracowników ochrony zdrowia dokonany przez Habilitanta w ramach **drugiego tematu osiągnięcia habilitacyjnego** (przy całym zastrzeżeniu, że nie trzeba było tego wyodrębnić w osobne, drugie osiągnięcie), uważam za bardzo trafny. Wszystkie przeprowadzone w tym cyklu badania, trwające ponad 5 lat, angażujące liczne zespoły akademickie najlepszych ośrodków medycznych z wielu części świata pozwoliły autorom rekomendować e-learning jako narzędzie do poprawy wiedzy, umiejętności i postaw pracowników ochrony zdrowia, a także studentów nauk medycznych, nauk o zdrowiu czy kulturze fizycznej. Prace to rekomendujące Habilitant wymienił w drugim osiągnięciu habilitacyjnym (moim zdaniem, jeszcze raz podkreślam, niepotrzebnie), a ich zbiorczy impakt również robi wrażenie i wynosi IF **38,769**.

Podsumowując, waga podjętej tematyki w zakresie osiągnięcia habilitacyjnego, aplikacyjność wyników, ale przede wszystkim sam fakt wprowadzania najnowszych narzędzi EBM do nauk o kulturze fizycznej czy inaczej - do zagadnień z pogranicza ugruntowanych metod lekarskich powoduje, że **nie mam wątpliwości, że prace przedstawione w cyklu habilitacyjnym – osiągnięcie naukowe - spełnia wymogi ustawowe, jest oryginalne, nowoczesne, pionierskie i zakreśla zupełnie nowe horyzonty poprawnej metodologicznie oceny często mniej przebadanych, a nawet kontrowersyjnych technik wspomaganie zdrowia (pierwszy temat osiągnięcia)**. Jako wzorcowe podejście metodologiczne musi być jednak rozpowszechnianie nowoczesnymi metodami szkoleniowymi wśród pracowników ochrony zdrowia, co można zrobić np. metodą e-learningową (**drugi temat osiągnięcia**)

Ocena aktywności naukowej

Analiza bibliometryczna

Praktycznie cały indeksowany dorobek naukowy Habilitanta powstał po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Jest to ilościowo imponujący zasób prac, które w latach 2007-2024 (17 lat działalności naukowej) można opisać jako:

- 6 prac oryginalnych z IF 3,654
- 20 meta-analiz (traktowanych bibliometrycznie jako pełnoprawna kategoria prac oryginalnych) z łącznym IF 95,653
- 77 prac poglądowych i przeglądowych z IF 133,553



Według analizy Web of Science Core z dnia 23.05.2024 daje to sumarycznie: **łączny IF** wyliczono na **244,464**, a **łączną punktację MNI** na **4147 pkt**. Zbliżone wartości raportuje załączona analiza bibliometryczna Biblioteki Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie. **Cytowania** według bazy **WoS** wyniosły wówczas bez autocytowań **2863**, a **indeks Hirscha** wyniósł **29**. Recenzent na co dzień ocenia przewody habilitacyjne w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie medycyna i tam takie wskaźniki bibliometryczne na etapie postępowania habilitacyjnego traktowane są jako **wybitne**. W dyscyplinie wysokoimpakowej, jaką jest kardiologia, takie indeksy bibliometryczne obserwuję raczej przy recenzji tytułów profesorskich a nie postępowań habilitacyjnych. Wyrażam zatem ostrożny pogląd, że w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej – nieco gorzej wypadającej w Polsce bibliometrycznie od medycyny – sformułowanie „wybitny dorobek” może być mocno niedoszacowane w stosunku do Habilitanta.

Analiza bazy PubMed na dzień opracowania niniejszej recenzji wskazuje 92 rekordy współautorstwa Habilitanta, z których pierwsze prace publikowane były w 2009 roku (J Holist Nurs, Chin J Integr Med., Scientific World Journal), a ostatnie 2 publikowane są w listopadzie 2024 roku na łamach prestiżowych: Syst Rev oraz Pain Rep. Łatwo policzyć, że w ciągu 15-letniego okresu publikacyjnego prac indeksowanych w bazie PubMed MEDLINE 2009-24, Autor publikuje rocznie średnio ponad 6 prac, czyli zachowuje niezwykle dużą aktywność naukową, publikując systematycznie średnio co 2 miesiące pracę trafiającą do tej bazy od 15 lat.

I nie są to prace pozostające bez echa w światowym piśmiennictwie. Prace te są często cytowane i to przez najlepsze medyczne periodyki świata. Na potwierdzenie wyżej postawionej tezy dodam, że Habilitant w kilku rocznych zestawieniach znajdował się na prestiżowej liście 2% najbardziej wpływowych naukowców świata, a jego prace wykorzystywane były przy tworzeniu wytycznych klinicznych dla leczenia na świecie m.in. takich jednostek chorobowych jak: osteoartroza, skolioza, ból dolnego odcinka kręgosłupa.

Podsumowując, nie tylko ocena samego dzieła habilitacyjnego, ale przede wszystkim wybitny w skali światowej dorobek naukowy Habilitanta wystarczający jest całkowicie do uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej w Polsce.

Analiza merytoryczna

Dorobek naukowy Habilitanta poza dziełem habilitacyjnym (oboma osiągnięciami) koncentruje się na kilka nurtach badawczych, takich jak:

- Stosowanie przeglądów systematycznych w innych dziedzinach, w tym tzw. medycynie komplementarnej; takie jej rozumienie – opisane w autoreferacie Habilitanta bardzo mi odpowiada – jestem, jako lekarz, przeciwnikiem używania pojęć „medycyna alternatywna” czy „medycyna tradycyjna”
- Kontynuowanie odważnych poszukiwań i krytyk niektórych komplementarnych metod medycznych – w zakresie tym kontynuuje chlubne tradycje swojego opiekuna naukowego – prof. Edzrda Ernsta – osoby niezwykle zasłużonej na świecie m.in. w demaskowaniu braku naukowych podstaw homeopatii; Habilitant jest autorem ważnej pracy w tym obszarze badawczym – patrz - Int J Clin Pract 2012.
- Stosowanie systematycznych przeglądów poprzecznych/przekrojowych w różnych modelach badawczych zagadnień omówionych powyżej
- Badania nad bezpieczeństwem stosowania medycyny komplementarnej, w tym przeglądy systematyczne stosowania ziołolecznictwa, zanieczyszczenia ziół i potencjalnych interakcji ziół z lekami [bardzo ważne w dorobku Habilitanta prace publikowane m.in. na łamach: Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London, 2013; British Journal of Clinical Pharmacology 2013; European Journal of Clinical Pharmacology 2013]
- Badania nad skutecznością wybranych metod medycyny komplementarnej (joga, akupunktura, suplementy diety, trening wyobraźniowy)
- Wprowadzeni narzędzi systematycznego przeglądu już wcześniej publikowanych systematycznych przeglądów literatury – w ten sposób Habilitant publikował liczne prace krytycznie odnoszące się do stosowania metod medycyny niekonwencjonalnej w takich schorzeniach jak: bóle głowy typu migrenowego, choroba Alzheimera, cukrzyca typu 2, reumatoidalne zapalenie stawów, zaburzenia seksualne, menopauza
- Osobny cykl raportów dla brytyjskiego NICE – jednej z najbardziej prestiżowych agencji oceny technologii medycznych na świecie – raporty, których współautorem jest Habilitant oceniały m.in. takie



leki jak: lumasiran, pembrolizumab, sotorasib, regorafenib, tepotinib, awakopan, pralsetinib – we wszystkich tych raportach wykorzystywane są narzędzia przeglądu systematycznego, meta-analiz

Podsumowując, analiza merytoryczna dorobku naukowego Habilitanta poza cyklem habilitacyjnym, wskazuje na bardzo dużą aktywność naukową, a także – rzadko spotykaną – koherentność zainteresowań badawczych. Ogniskują się one na stosowaniu najnowszych narzędzi EBM, przeglądu systematycznego, meta-analiz do rozwiązywania pytań, na które nadal nie znajduje odpowiedzi medycyna akademicka, a które dotyczą pogranicza nauk medycznych, nauk o zdrowiu i nauk o kulturze fizycznej. Oceniając ten dorobek merytorycznie stwierdzam, że Habilitant osiągnął wystarczającą samodzielność naukową i ugruntowaną pozycję na świecie.

Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego oraz współpracy naukowej

Dr Paweł Posadzki jest absolwentem wychowania fizycznego na Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie (1998-2003), jak i licencjatem fizjoterapii Podhalańskiej Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Targu (2003-2006). Jest osobą wszechstronnie uzdolnioną i zaangażowaną w wiele dyscyplin sportowych (trener narciarstwa alpejskiego, instruktor żeglarstwa deskowego, instruktor odnowy biologicznej w sporcie). Samodzielnie dokształcał się w różnych technikach odnowy biologicznej i fizjoterapii, także tych o wątplych podstawach naukowych, co daje mu możliwość krytycznego spojrzenia na wiele z nich w oparciu o praktykę, ale i prawidłową metodologię badań naukowych, stanowiących przedmiot recenzowanego postępowania habilitacyjnego.

W 2007 roku uzyskała stopień doktora nauk o kulturze fizycznej na podstawie rozprawy doktorskiej oceniającej psychospołeczne uwarunkowania postaw wobec zdrowia (promotor – prof. Janusz Zdebski, recenzenci – prof. Jan Kaiser, prof. Marcin Krawczyński).

Posiada doświadczenie dydaktyczne, wykładając m.in. na Wydziale Medycznym Uniwersytetu Rzeszowskiego (2013-2014), opracowując i konsultując sylabusy nauki EBM dla kilku uczelni medycznych w Polsce, a także od 2024 na akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie jako profesor uczelni. Opiekował się studentami, doktorantami w czasie pobytów na uczelniach zagranicznych, posiada zatem również doświadczenie w opiece nad młodszymi kadrami medycznymi.

Niewątpliwym atutem Habilitanta jest wybitna działalność w zakresie współpracy naukowej o międzynarodowym wymiarze. Półtora roku pracy jako research associate w University of East Anglia w Norwich (2008-2009), blisko dwuletnia praca jako associate research fellow w University of Exeter (2010-12), półroczna praca jako researcher w Koreańskim Instytucie ds. Badań nad Medycyną Orientalną (jednostka WHO – 2012-2013), blisko roczna praca w kolejnej jednostce WHO w Liverpoolu – The Centre for Public Health, Liverpool John Moores University (2013-14), kilkuletnia praca w Lee Kong China School of Medicine Imperial College London w Singapurze (2014-19) jako research fellow, a potem senior research fellow, a także nadal kontynuowana współpraca z Ministerstwem Zdrowia Królestwa Arabii Saudyjskiej jako konsultant, tworzy unikatowe doświadczenie naukowe, rzadkie w ocenie polskich pracowników naukowych ubiegających się o samodzielność naukową. Wszystkie te aktywności realizowane były po 2007 roku – a więc jako działalność po uzyskaniu stopnia naukowego doktora – wchodzą w skład ustawowego elementu oceny w postępowaniu habilitacyjnym.

Habilitant szeroko przedstawiał wyniki swoich badań na konferencjach krajowych i zagranicznych, m.in. w Czechach, Wielkiej Brytanii, Kanadzie, Chile, Singapurze, Szwajcarii, RPA, Korei Południowej, USA, Polsce, Włoszech, Zjednoczonych Emiratach Arabskich, Serbii i Indiach. Posiada zatem bogate doświadczenie wykładowe.

Uczestniczył w kilku międzynarodowych projektach badawczych, finansowanych przez WHO, władze Singapuru, władze Wielkiej Brytanii. Projekty te obejmowały współpracę z najbardziej prestiżowymi ośrodkami medycznymi na świecie, takimi jak: Karolinska Institute, Harvard University, Imperial College London czy The Hebrew University Medical School. Jest członkiem prestiżowego Royal College of Physicians w Londynie od 2011 roku, uczestniczył w ponad 10 projektach badawczych polskich lub międzynarodowych. Jest członkiem rad naukowych takich pism jak: International Journal of Anesthesiology Research czy Focus on Alternative and Complementary Therapies.

Recenzuje prace naukowe w najlepszych pismach medycznych świata, m.in.: Lancet, Pain, Headache.

Podsumowując tę część recenzji stwierdzam, że dr Paweł Posadzki ma wystarczające doświadczenie zawodowe, dydaktyczne i organizacyjne, aby rozpocząć nowy okres działalności w charakterze samodzielnego pracownika naukowego według polskich regulacji prawnych. Cechuje go wybitne doświadczenie we współpracy międzynarodowej, co daje rękojmię dalszego rozwoju i możliwości kreowania karier naukowych młodszych pracowników pod jego nadzorem.

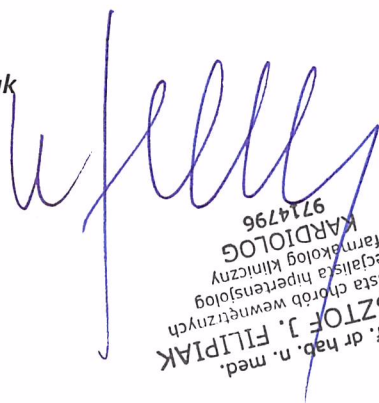
Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę moją pozytywną ocenę osiągnięcia naukowego, wybitnie wysoką ocenę aktywności naukowej, a także rzadko spotykane doświadczenie współpracy międzynarodowej i prowadzenia badań z instytucjami polskimi i międzynarodowymi, jak również ocenę innych branych pod uwagę elementów działalności, uważam, że osiągnięcia dra Pawła Posadzkiego spełniają wszystkie kryteria określone w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku – prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 poz. 478 z późn. zmianami). Osiągnięcia naukowe Kandydata mają charakter oryginalny, dorobek naukowy przekracza znacznie wymogi wielu osób ubiegających się o tytuł profesora nauk medycznych w Polsce.

Wysokiej Komisji Habilitacyjnej przekazuję niniejszą recenzję, informując o zamiarze pozytywnego głosowania w trakcie jej obrad, a Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie gratuluję takich pracowników.

prof. dr hab. n. med. dr h.c. Krzysztof J. Filipiak

specjalista chorób wewnętrznych
specjalista kardiolog
specjalista hipertensjolog
specjalista farmakologii klinicznej



9714796
KARDIOLOG
farmakolog kliniczny
specjalista hipertensjolog
specjalista chorób wewnętrznych
KRZYSZTOF J. FILIPIAK
Prof. dr hab. n. med.