

Katowice / 19-12-2022

www.sum.edu.pl

Klinika Neonatologii
i Intensywnej Terapii
Noworodka

Katedra Neonatologii

Wydział Nauk
Medycznych w
Katowicach

40-752, Katowice,
ul. Medyków 16
www.sum.edu.pl

Kierownik
prof. dr hab. n.med. i n. o zdr.
Iwona Maruniak-Chudek
tel.: (+48 32) 20715151
ichudek@sum.edu.pl

SEKRETARIAT
tel.: (+48 32) 2071780
fax: (+48 32) 2071781
www.sum.edu.pl



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

osiągnięcia naukowego oraz dorobku naukowego, organizacyjnego i dydaktycznego **dr n. med. Pawła Krajewskiego** w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu

Recenzja została przygotowana na podstawie Uchwały Nr 670/2022 Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 19.10.2022 r. w sprawie powołania Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne dr n. med. Pawłowi Krajewskiemu oraz umowy o sporządzenie tej recenzji.

Dostarczona dokumentacja, w tym: Autoreferat, Wykaz opublikowanych prac naukowych, Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, Analiza bibliometryczna publikacji Kandydata potwierdzona przez Bibliotekę Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Analiza cytowań wg ISI Web of Science i Scopus jest kompletna i wystarczająca do realizacji tego zadania. Równocześnie oświadczam, że nie jestem współautorem żadnej z prac naukowych opublikowanych lub wygłaszanych przez Pana dr n. med. Pawła Krajewskiego.

Przebieg pracy zawodowej

Dr n. med. Paweł Krajewski jest absolwentem Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Łodzi, a Dyplom lekarza uzyskał w 1990 roku. Realizację stażu podyplomowego rozpoczął w Szpitalu Klinicznym

Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi na Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii, a następnie kontynuował w Oddziale Klinicznym Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dzieci w I Katedrze Pediatrii Instytutu Pediatrii w Łodzi. W tej też jednostce rozpoczął szkolenie specjalizacyjne w specjalności Anestezjologia i Intensywna Terapia uzyskując tytuł specjalisty I stopnia w 1994 roku, a w 2000r. – tytuł specjalisty II stopnia. Habilitant kontynuował pracę w macierzystej jednostce na stanowisku starszego asystenta, a w latach 2002-2004 pełnił funkcję Kierownika Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. W 2004 roku podjął obowiązki na stanowisku Kierownika Oddziału Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka I Katedry Ginekologii i Położnictwa Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na bazie Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. M.Madurowicza. Przekształcenie tego oddziału w Klinikę wiązało się z przejęciem obowiązków kierownika Kliniki Neonatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. W tym okresie (2010r) Kandydat zakończył szkolenie specjalizacyjne z zakresu neonatologii i uzyskał tytuł specjalisty. Kolejnym etapem zawodowym Kandydata było kierowanie Oddziałem Neonatologii i Intensywnej Terapii Szpitala Pro-Familia w Łodzi w latach 2014-2017, a przez kolejny rok – praca na stanowisku Kierownika Oddziału Neonatologii Szpitala im. R.Rydygiera w Łodzi. Kandydat jest od roku 2018 zatrudniony na stanowisku adiunkta w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i równocześnie kieruje Oddziałem Klinicznym Neonatologii.

Stopień naukowy doktora nauk medycznych został Panu Dr Pawłowi Krajewskiemu przyznany w 1998 roku, na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: *Wpływ wybranych czynników ryzyka na wyniki leczenia noworodków z bardzo małą masą urodzeniową*, której promotorem był Pan prof. dr hab. n. med. Jerzy Stańczyk, a recenzentami: Pani prof. dr hab. n. med. Ewa Helwich i Pani prof. dr hab. n. med. Barbara Dębiec.

Od pierwszych lat pracy Pan dr Paweł Krajewski miał kontakt z noworodkiem chorym i urodzonym przedwcześnie, co ukształtowało Jego zainteresowania zawodowe i pozwoliło na zdobycie doświadczenia w leczeniu tej populacji.

Charakterystyka dorobku naukowo-badawczego

Dorobek naukowy dr n. med. Pawła Krajewskiego obejmuje 71 prac, w tym: 13 prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach z listy Filadelfijskiej o łącznym IF 27,942, oraz 44 prace oryginalne opublikowane w czasopismach bez IF, 8 prac poglądowych i 6 opisów

przypadków. W 22 z nich jest pierwszym autorem, w 13 - drugim autorem pracy, a w 23 – ostatnim autorem, z łącznym współczynnikiem oddziaływania IF 6,671 i MEiN: 248 jako pierwszy autor. Habilitant uczestniczył również w badaniu wieloośrodkowym, a publikacja bazująca na wynikach tych badań została opublikowana w NEJM (IF:91,253). Dorobek dr n.med. Pawła Krajewskiego uzupełnia 7 publikacji pełnotekstowych w suplementach czasopism oraz 2 komunikaty zjazdowe zagraniczne. Na podstawie Wykazu pozostałych osiągnięć naukowych, poza Analizą bibliometryczną Biblioteki WUM, wymienić należy współautorstwo Habilitanta w rozdziale krajowej monografii poświęconej ciąży wysokiego ryzyka oraz współautorstwo w 42 publikacjach z konferencji naukowych i doniesień zjazdowych (15 w języku angielskim), które ukazały się w latach 2003-2011, a Kandydat był pierwszym autorem w 8 z nich.

Prace, w których dr n. med. Paweł Krajewski jest autorem lub współautorem były cytowane 65 razy (wg bazy Web of Science) i 111 razy (według bazy Scopus) (bez autocytowań), a indeks Hirscha wynosi odpowiednio 5 i 7 - na podstawie analizy bibliometrycznej z dnia 21 kwietnia 2022 (Biblioteka WUM).

Sumaryczny Impact Factor według listy JCR wynosi 27,942, a punktacja MEiN - 1058 pkt.

Z całości dorobku naukowego wyodrębniono cykl 5 prac o łącznej punktacji 11,962 IF i 300pkt. MEiN, które wchodzi w skład osiągnięcia naukowego pod tytułem: „*Nowa metoda podaży surfaktantu u noworodków przedwcześnie urodzonych z zespołem zaburzeń oddychania*”, a w których dr n. med. Paweł Krajewski jest pierwszym autorem w 3 publikacjach i ostatnim w 1. publikacji.

Pozostałe publikacje dr n. med. Pawła Krajewskiego dotyczą noworodków chorych, w kilku sytuacjach klinicznych, m.in: stanu zapalnego spowodowanego zakażeniem, zaburzeń wzrastania wewnątrzłonowego i patologii płodu, ciąży wielopłodowej oraz występowania zespołu zaburzeń oddychania (ZZO) w populacji polskiej.

Tematyka zakażeń pojawiła się wcześniej w zainteresowaniach naukowych Pana dr Pawła Krajewskiego, i temu zagadnieniu poświęcony był opis powikłania w ciężkiej sepsie (Piotrowski A, Sobala W, **Krajewski P.** Ascites in infants with severe sepsis - treatment with peritoneal drainage. *Pediatr. Anesthesia* 2006 Vol. 16 nr 12 s. 1268-1273) oraz rozważania nad związkiem pomiędzy stężeniem cytokin prozapalnych identyfikowanych w materiale z dróg rodnych matki, a następowym diagnozowaniem zakażeń wczesnych u noworodków tych matek (Kalinka J, **Krajewski P**, Sobala W, Wasieła M, Brzezińska-Błaszczak E. The association between

maternal cervicovaginal proinflammatory cytokines concentrations during pregnancy and subsequent early-onset neonatal infections. *J. Perinat. Med.* 2006 Vol. 34 nr 5 s. 371-377). Dalsze obserwacje w zakresie zakażenia skupiały się na ocenie stężeń interleukin prozapalnych u noworodków z rozpoznaniem IUGR (*Krajewski P, Sieroszewski P, Karowicz-Bilińska A, Kmieć M, Chudzik A, Strzałko-Głowska B, Kwiatkowska M, Pokrzywnicka M, Wyka K, Chłapiński J, Kamiński M, Więckowska K. Assessment of interleukin-6, interleukin-8 and interleukin-18 count in the serum of IUGR newborns. J Matern Fetal Neonatal Med.* 2014 Jul;27(11):1142-5), a uzyskane wyniki pozwoliły Badaczom zasugerować zasadność przesiewowego badania stężenia interleukiny 6 i 18 w prognozowaniu wewnątrzmacicznego zahamowania wzrastania. Opublikowana w 2016 roku praca podsumowująca stosowanie prenatalne kortykosteroidów w odniesieniu do rozpoznawania w populacji polskich noworodków ZZO (*Borszewska-Komacka MK, Gulczyńska E, Kostuch M, Korbal M, Krajewski P. Antenatal corticosteroids and respiratory distress syndrome-the first Polish national survey. Ginekologia Polska.* 2016;87(7):498-503), w której Habilitant był autorem-senior, pozwoliła na rozpoznanie problemu niedostatecznej prenatalnej kortykosteroidowej profilaktyki ZZO w Polsce i potwierdziła korzystny wpływ takiej prewencji na dobrostan urodzonych wcześniaków. Habilitant wystąpił również jako autor-senior w projekcie badania klinicznego dotyczącego wczesnego usuwania centralnych dostępow naczyniowych u noworodków urodzonych z bardzo małą masą ciała w odniesieniu do ich dobrostanu i wzrastania. Praca (*Romańska J, Margas W, Bokiniec R, Krajewski P. Effect of early versus standard central line removal on growth of very low birthweight premature infants: a protocol for a non-inferiority randomised controlled trial. BMJ Open.* 2019; 9(9):1-6) została opublikowana BMJ, a zrealizowany na jej podstawie projekt jest w fazie opracowywania wyników. Dr P. Krajewski był także współautorem przeglądu i omówienia zjawiska nieimmunologicznego obrzęku płodu (*Kosiński P, Krajewski P, Wielgoś M, Jezela-Stanek A. Nonimmune Hydrops Fetalis-Prenatal Diagnosis, Genetic Investigation, Outcomes and Literature Review. Journal of Clinical Medicine.* 2020; 9(6): 1-8) oraz kształtowania się stężeń białka S100B u noworodków SGA i AGA (*Strzałko B, Karowicz-Bilińska A, Wyka K, Krajewski P, Kęsiak M, Kociszewska-Najman B. Serum S100B protein concentrations in SGA/FGA newborns. Ginekologia Polska.* 2021;1-14). Również jedna z najnowszych publikacji Kandydata (*Nowacka U, Kosińska-Kaczyńska K, Krajewski P. Predictive Accuracy of Singleton versus customized twin growth chart for adverse perinatal outcome: a cohort study. International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021; 18(2016): 1-10) odnosi się do problematyki hipotrofii płodu i możliwości przewidywania powikłań pourodzeniowych w tej populacji. Doświadczenia zawodowe Habilitanta z pewnością poszerzył udział w międzynarodowym projekcie wieloośrodkowym, w którym porównywano dwa sposoby postępowania w przypadku stwierdzenia u płodu umiarkowanej przepukliny przeponowej: postępowanie standardowe wyczekujące vs

procedura FETO. Wyniki tego projektu zostały opublikowane w 2021 w NEJM, a ośrodek polski był reprezentowany przez Pana prof. M. Wielgosia, z Habilitantem wymienionym wśród wykonawców badania.

Przedstawione publikacje świadczą o ukierunkowaniu zawodowym Habilitanta w tematykę chorego noworodka, hipotrofika oraz wcześniaka i skrajnego wcześniaka. Ujawniają szerokie zainteresowania i są efektem podejmowanych i realizowanych projektów badawczych w okresie pracy w Klinice Neonatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (5 projektów z zakresu zastosowania surfaktantu w leczeniu ZZO, oceny stężeń białka S100B, analizy zależności pomiędzy zdolnością oksydacyjną płynu owodniowego a stanem noworodka oraz wpływu płodowego zespołu odpowiedzi zapalnej na występowanie chorób typowych dla skrajnego wcześniactwa) oraz w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii WUM (7 projektów, w tym kontynuacja tematyki białka S100B i podaży surfaktantu, a także: racjonalizacja antybiotykoterapii we wczesnej sepsie, optymalizacja ilości krwi pobieranej celem wykonania badania mikrobiologicznego i porównanie czasu utrzymywania linii żyłnej centralnej w odniesieniu do wzrastania noworodków).

Kandydat posiada umiejętność organizowania warsztatu badawczego, jak również nawiązywania i kontynuowania współpracy naukowej. Przykładem są publikacje na bazie badania wieloośrodkowego dotyczącego kosztów terapii wcześniaków z sepsą i bez sepsy (2005-2008) oraz realizacja projektu badającego czasokres utrzymywania centralnego dostępu naczyniowego wspólnie z Kliniką Neonatologii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Habilitant współpracuje także z European Board of Neonatology w zakresie opracowania metodologii kursów nieinwazyjnej podaży surfaktantu.

Cykl prac będący podstawą habilitacji

W dorobku naukowym Pana dr Pawła Krajewskiego wyodrębniono cykl 5 prac o łącznej punktacji 11,962 IF i 300pkt.MEiN, które wchodzi w skład osiągnięcia naukowego pod tytułem: *„Nowa metoda podaży surfaktantu u noworodków przedwcześnie urodzonych z zespołem zaburzeń oddychania”*, a w których dr n. med. Paweł Krajewski jest pierwszym autorem w 3 publikacjach i ostatnim w 1. publikacji. Prace zostały opublikowane w latach 2015-2022.

Habilitant załączył informacje dotyczące Jego udziału w powstawaniu poszczególnych publikacji w treści swojego Autoreferatu. Udział Habilitanta mieści się w przedziale 40-65%.

Głównym tematem osiągnięcia naukowego jest ZZO i zastosowanie surfaktantu w jego leczeniu. Zainteresowanie surfaktantem i jego podażą noworodkom urodzonym przedwcześnie jest bardzo silnie zaakcentowane w całym dorobku naukowym i działalności zawodowej Habilitanta. Surfaktant jest lekiem z wyboru w sytuacji klinicznej jego niedostatecznej syntezy i wydzielania, i chociaż jego obecność na rynku medycznym jest ponad 40.-letnia, to wciąż stawiane są pytania odnośnie optymalnego czasu podania, rodzaju surfaktantu, sposobu podania, dawki czy leków towarzyszących. Sedacja i analgezja, jako integralne części procedury, mają swoich zagorzałych zwolenników i przeciwników, a wobec najczęściej złożonych problemów klinicznych wczesnego okresu życia, powiązanie obrazu klinicznego z potencjalnym działaniem niekorzystnym nie jest proste. Habilitant pochylił się w swojej pracy badawczej nad tym szczególnym działaniem medycznym, jakim jest leczenie ZZO z stosowaniem surfaktantu, i na przełomie ponad 8 lat prowadził obserwacje w swoich macierzystych jednostkach, ale też korzystał z wiedzy i opinii innych oddziałów neonatologicznych, w których prowadzono terapię skrajnych wcześniaków. Swoje badania rozpoczął od oceny doświadczeń własnego ośrodka (*Krajewski P, Chudzik A, Strzałko-Głóskowska B, Górską M, Kmiecik M, Więckowska K, Mesjasz A, Sieroszewski P.; Surfactant administration without intubation in preterm infants with respiratory distress syndrome - our experiences. J Matern Fetal Neonatal Med. 2015 Jul; 28(10):1161*) w podaży surfaktantu metodą mniej inwazyjną LISA (Less Invasive Surfactant Administration), donosząc o rzadszej konieczności intubacji pacjenta i wentylacji mechanicznej, kiedy podawano surfaktant metodą mniej inwazyjną, jak również obniżeniu częstości występowania powikłań odległych wcześniactwa (dysplazja oskrzelowo-płucna, retinopatia wcześniaków). Kolejna publikacja (*Szczapa T, Hożejowski, Krajewski P. Implementation of less invasive surfactant administration in clinical practice - Experience of a mid-sized country. PLoS ONE. 2020; 15(7): 1-11*) przedstawiała zakres stosowania metody LISA w oddziałach III stopnia referencji w kraju oraz doświadczenia ośrodków, w tym obserwowane skutki uboczne. Jednym z praktycznych wniosków było dostrzeżenie potrzeby rozszerzenia szkoleń z zakresu stosowania LISA, co też zostało zrealizowane, w ogromnej mierze osobiście przez Habilitanta. Kolejne pytanie badawcze dotyczyło stosowania premedykacji i jej wpływu na stan pacjenta, intensyfikację wsparcia oddechowego czy też występowanie powikłań (*Krajewski P, Szpecht D, Hożejowski R. Premedication practices for less invasive surfactant administration - results from a nationwide cohort study. Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. 2020;1-5.*), a ujawniło znaczne

zróznicowanie w tym zakresie pomiędzy poszczególnymi ośrodkami. W toku dalszej analizy tematu Kandydat zajął się również określeniem czynników predykcyjnych efektów leczenia ZZO, koncentrując się na stężeniu tlenu w tlenoterapii przed podaniem surfaktantu, oraz czasem, jaki upływa od urodzenia do zastosowania leczenia (*Kruczek P, Krajewski P, Hożejowski R, Szczapa T. FiO₂ before surfactant, but not time to surfactant, affects outcomes in infants with respiratory distress syndrome. Frontiers in Pediatrics. 2021;9:1-7*). Obserwacje w tym zakresie wskazały na istotne znaczenie stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej jako czynnika opisującego ciężkość stanu klinicznego i korelującego z podażą dotchawiczą surfaktantu. Ostatnią pracą cyklu była analiza zależności pomiędzy sposobem podania surfaktantu a stanem klinicznym pacjentów z ZZO (*Krajewski P, Pomianek T, Więckowska K, Truszkowski K, Górski M, Wielgoś M. Respiratory Distress Syndrome in Preterm Infants: Possible Impact of Surfactant Application Techniques. Ginekologia Polska. 2022;1-14*). Habilitant zauważył częstsze stosowanie metody LISA w grupie noworodków z ZZO o mniejszym stopniu zaawansowania choroby. Jego obserwacje potwierdzały także skuteczność i bezpieczeństwo mniej inwazyjnej aplikacji surfaktantu.

Zaprezentowany cykl prac poświęconych stosowaniu surfaktantu u noworodków urodzonych przedwcześnie jest tematycznie zwarty, zawiera myśl przewodnią, powstał w wyniku dostrzeżenia realnego problemu klinicznego, a uzyskane wyniki obserwacji odpowiadają na praktyczne pytania rodzące się w codziennej działalności klinicznej przy łóżku pacjenta. Habilitant, w poszukiwaniu odpowiedzi na swoje pytania, wykazuje się umiejętnością współpracy z innymi badaczami oraz umiejętnością opracowania i zrealizowania projektu naukowego. Efektem prac badawczych jest wprowadzenie do praktyki neonatologicznej nowej, mniej inwazyjnej metody podaży surfaktantu, i udowodnienie jej korzyści klinicznych.

Praca dydaktyczna, organizacyjna

Pracę dydaktyczną Kandydat rozpoczął od chwili zatrudnienia w I Katedrze Ginekologii i Położnictwa Łódzkiego Uniwersytetu Medycznego, prowadząc w latach 2004-2014 zajęcia dla studentów Wydziału Lekarskiego Łódzkiego Uniwersytetu Medycznego z zakresu neonatologii i intensywnej terapii noworodka. Od 2018 roku kontynuuje swoją pracę dydaktyczną w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego dla studentów I Wydziału Lekarskiego, Wydziału Nauk o Zdrowiu i Oddziału Stomatologii. Jest opiekunem Studenckiego Koła Naukowego. Kandydat prowadzi

również działalność dydaktyczną podyplomową wobec lekarzy w ramach szkolenia specjalizacyjnego z zakresu neonatologii, wyklada na kursach specjalizacyjnych i doskonalących oraz prowadzi nadzór nad szkoleniem specjalizacyjnym z neonatologii (6 podopiecznych). W swojej karierze był również opiekunem prac magisterskich (2) i licencjackich (4) w dziedzinie pielęgniarstwa i położnictwa.

Prowadzenie dydaktyki przed- i podyplomowej w tematach związanych z diagnostyką i leczeniem noworodków pozwoliło Kandydatowi na ugruntowanie wiedzy teoretycznej w tym zakresie oraz dało możliwości do jej poszerzenia, również w aspekcie nowatorskich metod leczenia i wszelkich działań pozwalających na optymalizację stanu klinicznego ciężko chorych noworodków i wcześniaków.

Bardzo ważną częścią działalności akademickiej jest popularyzacja nauki, szczególnie wtedy, gdy może przynieść wymierną korzyść dla pacjentów i świadczących opiekę pracowników medycznych. Pan dr Paweł Krajewski włączył się aktywnie w nauczanie resuscytacji krążeniowo-oddechowej w swoich miejscach pracy, edukując personel lekarski oraz położne i pielęgniarki. Działania te przyjęły szeroki zasięg wojewódzki w 2008 roku w trakcie realizacji projektu finansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Ministerstwa Zdrowia pod nazwą: *„Poprawa opieki nad noworodkiem w województwie łódzkim”*, z rozszerzeniem warsztatów o tematykę intubacji i wentylacji noworodków. Zainteresowania wcześniakiem skłoniły Kandydata do włączenia się w latach 2007-2011 w działania organizacji amerykańskiej PREterm Birth Collaborative (PREBIC), ukierunkowanej na wymianę doświadczeń, poglądów i wiedzy naukowej w tym zakresie, a głównym celem była redukcja skutków wcześniactwa w wymiarze globalnym. Pozyskane doświadczenie i wiedza w temacie wcześniactwa i skrajnego wcześniactwa, a w szczególności postępowania na sali porodowej i podaży surfaktantu była przez Kandydata rozpowszechniana w latach 2007-2014 w cyklu warsztatów dla oddziałów III stopnia referencji.

Za swoją działalność na rzecz województwa łódzkiego Kandydat otrzymał Nagrodę Marszałka Województwa Łódzkiego „za wdrażanie innowacyjności w medycynie”.

Pan dr Paweł Krajewski odbył staże na oddziałach intensywnej terapii noworodka: Szpitala Uniwersyteckiego w Rotterdamie (na początku swojej drogi zawodowej, zapoznając się również z możliwościami leczenia niewydolności oddechowej różnymi technikami wentylacyjnymi oraz procedurą ECMO), Columbia Presbyterian Medical Center w Nowym Jorku (nauka form wsparcia oddechowego inwazyjnego i nieinwazyjnego u wcześniaków)

oraz Royal Jubilee Maternity Hospital w Belfaście (skupienie na sposobach podaży surfaktantu). Tematyka wszystkich staży koncentrowała się wokół problemów oddechowych, ich rozpoznawania i leczenia w populacji noworodków, zwłaszcza urodzonych przedwcześnie. Kandydat uczestniczył również w kilku kursach zagranicznych, m.in. w tematyce leczenia stanów nagłych u dzieci (Emergency Care in Pediatric, Open Society Institute/Soros Foundations Salzburg Medical Seminars International), postępowania na sali porodowej z noworodkiem niedotlenionym (Golden Hours in Neonatology, IPOKRATES Seminar) czy medycyny płodowej (Hot Topics in Fetal Medicine, The Fetal Medicine Foundation).

Wniosek końcowy

Przedstawiona sylwetka naukowa, zawodowa i dydaktyczna dr n. med. Pawła Krajewskiego świadczy o Jego istotnej aktywności naukowej i zawodowej oraz spełnianiu wymogów wynikających z Ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce Dz.U. z 2021r. poz.478 z późn. zm. dla kandydatów ubiegających się o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu. **Dorobek naukowy Habilitanta potwierdza Jego oryginalny wkład w rozwój nauk medycznych i nauk o zdrowiu.** Przedkładam zatem Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie pozytywną recenzję w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne Panu dr n. med. Pawłowi Krajewskiemu i wnoszę o dopuszczenie w/w do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Z poważaniem

19.12.2022

Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Iwona Maruniak-Chudek