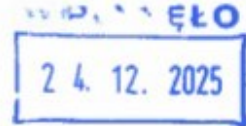




UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM



Prof. dr hab. med. Wojciech Szczeklik

Kraków, dnia 12 grudnia 2024 r.

Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum

Kierownik Ośrodka Intensywnej Terapii i Medycyny Okołożabiegowej

RECENZJA

w sprawie postępowania o nadanie

stopnia doktora habilitowanego Panu dr. n. med. Mateuszowi Zawadce

na podstawie osiągnięcia:

**„Zastosowanie ultrasonografii w anestezjologii i intensywnej terapii: wyzwania,
innowacje i strategia akredytacji”**

wykonana na podstawie pisma od Pani prof. dr hab. med. Hanny Szajewskiej,

Przewodniczącej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych

Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

z dnia 11 października 2024 roku

Ultrasonografia point-of-care (POCUS) stanowi jeden z najbardziej dynamicznie rozwijających się obszarów w anestezjologii i intensywnej terapii, oferując nieocenione wsparcie w codziennej praktyce klinicznej. Dzięki coraz większej dostępności sprzętu oraz rosnącej świadomości korzyści wynikających z jej stosowania, POCUS stał się dla współczesnych lekarzy tym, czym niegdyś był stetoskop – uniwersalnym narzędziem diagnostycznym. Współczesne zastosowania ultrasonografii w oddziałach intensywnej terapii (OIT) są niezwykle szerokie, obejmując precyzyjną ocenę serca, płuc, jamy brzusznej oraz naczyń krwionośnych, w tym naczyń domózgowych.



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Przydatność POCUS nie ogranicza się jednak wyłącznie do diagnostyki – metoda ta jest kluczowa w budowaniu skutecznych algorytmów postępowania terapeutycznego. Mimo licznych zalet, wykorzystanie ultrasonografii wymaga jednak odpowiedniego przeszkolenia. Niewłaściwe użycie przez nieprzeszkolony personel może prowadzić do błędnych interpretacji, a w konsekwencji – do potencjalnych zagrożeń dla pacjenta. Odpowiednia weryfikacja szkolenia i umiejętności posługiwania się metodą POCUS jest w związku z tym kluczowa w prawidłowym wdrożeniu tej techniki do codziennej praktyki klinicznej. W strukturach większości towarzystw naukowych z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii prężnie rozwijają się sekcje naukowe dotyczące ultrasonografii. Podążają za tym liczne badania naukowe przeprowadzane w oparciu o technikę ultrasonograficzną.

I. Ocena osiągnięcia będącego podstawą do nadania stopnia doktora habilitowanego.

Przedstawione mi do oceny osiągnięcie dotyczy właśnie zastosowania techniki POCUS w anestezjologii i intensywnej terapii, dodatkowo ma na celu identyfikację nowych zastosowań i opracowanie ścieżki edukacyjnej w tym zakresie. Wpisuje się to dobrze w aktualne trendy i kierunki naukowe istotne dla medycyny ratunkowej i intensywnej terapii. Osiągnięcie składa się z cyklu siedmiu publikacji, gdzie w pięciu kandydat jest pierwszym autorem (z czego w dwóch jak równorzędny pierwszy autor).

Poniżej przedstawiam krótkie omówienie publikacji wchodzących w skład osiągnięcia Pana dr n. med. Mateusza Zawadki oraz ich podsumowanie wraz z oceną łączną.

Pierwsza publikacja:

1. **Zawadka M.**, Wong A, Janiszewska A, Sanfilippo F, La Via L, Sobieraj P, Abramovich I, Andruszkiewicz P, Jammer I. Critical Care Echocardiography: Barrier, Competencies and Solutions. A survey of over 600 participants. *Anesthesiology Intensive Therapy*. 2023. doi.org/10.5114/ait.2023.130294. (Impact Factor: 1,7 Punktacja MEiN: 100).

Jest to badanie ankietowe pod egidą Europejskiego Towarzystwa intensywnej Terapii (ESICM). Od 2021 roku znajomość ultrasonografii point-of-care jest wymagana podczas Europejskiego Egzaminu z Intensywnej Terapii (EDIC), ale brak jest krajowych programów szkoleniowych w tym zakresie.



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM

Celem wieloośrodkowego badania było zbadanie skali zastosowania echokardiografii point-of-care w Europie, sposobów zdobywania tych umiejętności oraz przeszkód w ich nabywaniu. W ankiecie, przeprowadzonej wśród 644 lekarzy z ponad 20 krajów, większość respondentów, głównie z dużych ośrodków akademickich, deklarowała umiętność samodzielnego wykonywania podstawowych badań echokardiograficznych. Najczęstsze wskazania obejmowały ocenę tamponady osierdzia (94%), ciężkiej hipowolemii (90%) oraz niewydolności skurczowej lewej komory (81%).

Największym wyzwaniem okazał się brak ustrukturyzowanego szkolenia – jedynie 8% badanych zdobyło kompetencje poprzez formalną akredytację. Wyniki wskazują, że choć większość lekarzy spełnia podstawowe rekomendacje ESICM, brak jednolitych programów edukacyjnych znacząco ogranicza rozwój umiejętności echokardiograficznych w intensywnej terapii. Wnioski są dobrym punktem wyjścia do dalszych prac przeprowadzonych przed dr Zawadkę.

Druga publikacja:

2. **Zawadka M**, La Via L, Wong A, Olusanya O, Muscarà L, Continella C, Andruszkiewicz P, Sanfilippo F. Real-Time Ultrasound Guidance as Compared With Landmark Technique for Subclavian Central Venous Cannulation: A Systematic Review and Meta-Analysis With Trial Sequential Analysis. *Crit Care Med.* 2024 1;51(5):642-652.

doi: 10.1097/CCM.0000000000005819. (Impact Factor: 8,8 Punktacja MEiN: 200).

Badanie porównywało bezpieczeństwo i skuteczność kaniulacji żyły podobojczykowej pod kontrolą ultrasonografii z techniką kaniulacji opartą na punktach anatomicznych. Metaanaliza objęła 805 kaniulacji z dziewięciu publikacji spełniających kryteria PICOS. Wyniki wykazały wyższy współczynnik sukcesu (RR = 1.14; [95% CI 1.06–1.23]; p = 0.0007) i mniejszą liczbę powikłań (RR = 0.32; [95% CI 0.04–2.47]; p < 0.0001) dla techniki ultrasonograficznej.

Zastosowanie ultrasonografii zwiększało również szanse na uzyskanie dostępu naczyniowego przy pierwszej próbie oraz skracało czas procedury. Analiza sekwencyjna potwierdziła wystarczającą liczebność próby, jednoznacznie wykazując przewagę ultrasonografii.

Publikacja, ukazała się w *Critical Care Medicine* - jest to jedno z wiodących, opiniotwórczych czasopism w dziedzinie intensywnej terapii i dzięki temu badanie zyskało



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM

duży oddźwięk w środowisku anestezjologicznym. Wraz z publikacją artykułu, w tym samym numerze ukazał się edytoriał, który wyraźnie wzmocnił przekaz.

Uzyskanie centralnego dostępu dożylnego jest jedną z najczęściej wykonywanych procedur w oddziałach intensywnej terapii. Szacuje się, że rocznie wykonuje się na świecie ponad 27 milionów dostępów centralnych. Wyniki opublikowane przez autorów podkreślają kluczową rolę ultrasonografii w poprawie bezpieczeństwa i skuteczności kaniulacji żyły podobojczykowej i już obecnie mają duże przełożenie na praktykę kliniczną.

Trzecia publikacja:

3. Kyle B*, **Zawadka M***, Shanahan H, Cooper J, Rogers A, Hamarneh A, Sivaraman V, Anwar S, Smith A. Consensus Defined Diastolic Dysfunction and Cardiac Postoperative Morbidity Score: A Prospective Observational Study. *J Clin Med.* 2021;10(21):5198. doi: 10.3390/jcm10215198. (Impact Factor: 4,96 Punktacja MEiN: 140).

*współautor wiodący

W badaniu analizowano wpływ śródoperacyjnie rozpoznanej dysfunkcji rozkurczowej lewej komory na powikłania okołoperacyjne u pacjentów poddawanych operacjom kardiochirurgicznym z krążeniem pozaustrojowym. W grupie 142 pacjentów dysfunkcję rozkurczową rozpoznano u 70,9%, co wiązało się z częstszym występowaniem powikłań, takich jak przedłużona intubacja, dłuższy pobyt w OIT oraz większa liczba epizodów migotania przedsionków.

Ocena echokardiograficzna zgodnie z wytycznymi ASE/EACVI była możliwa w większości przypadków, co potwierdza użyteczność tej metody w praktyce klinicznej. Wyniki wskazują na potrzebę badań interwencyjnych, aby ocenić skuteczność terapii ukierunkowanych na poprawę funkcji rozkurczowej w tej grupie pacjentów.

Czwarta i piąta publikacja:

4. **Zawadka M***, Santonocito C*, Dezio V, Amelio P, Messina S, Cardia L, Franchi F, Messina A, Robba C, Noto A, Sanfilippo F Inferior vena cava distensibility during pressure support ventilation: a prospective study evaluating interchangeability of subcostal and



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM

trans-hepatic views, with both M-mode and automatic border tracing. *J Clin Morzitt Comput* (2024). doi: 10.1007/s10877-02401177-8 (Impact Factor: 2,2; punktacja MEiN: 70).

*współautor wiodący

5. La Via L, Astuto M, Dezio V, Muscarà L, Palella S, **Zawadka M**, Vignon P, Sanfilippo F. Agreement between subcostal and transhepatic longitudinal imaging of the inferior vena cava for the evaluation of fluid responsiveness: A systematic review. *J Crit Care*. 2022; 71:154108. doi: 10.1016/j.jcrc.2022.154108 (Impact Factor: 3,7; punktacja MEiN: 100).

Dwie kolejne prace dotyczą obrazowania ultrasonograficznego żyły głównej dolnej z zastosowaniem ultrasonografii, co jest jednym z częściej wykonywanych badań wykorzystywanych celem oceny wypełnienia łóżyska naczyniowego. Równocześnie pomimo częstego zastosowania w praktyce klinicznej jest to badanie, które ze względu na stosunkowo dużą subiektywność w ocenie, wzbudza wiele kontrowersji. Subiektywność ta wynika w dużej mierze z doświadczenia jakie wybierane jest przez badającego oraz przez różnorodność wykorzystywanych pomiarów.

Dlatego podjęcie się przez habilitanta tej tematyki jest w moim przekonaniu bardzo trafną i dobrze przemyślaną decyzją. Publikacja nr 4 to praca oryginalna, w której autorzy porównali ocenę zapadalności żyły głównej dolnej w projekcji podmostkowej z projekcją przezwątrobową z wykorzystaniem techniki USG M-mode oraz technologii automatycznego śledzenia ścian żyły głównej dolnej u pacjentów wentylowanych mechanicznie. Wnioski jakie płyną z tego badania są ważne klinicznie. Wykazano, że obie metody obarczone są dużą rozbieżnością pomiarów i nie powinny być one stosowane zamiennie, ale łącznie – co poprawia skuteczność oceny i pozwala podjąć prawidłową decyzję terapeutyczną. Kolejna praca to przegląd systematyczny, do którego włączono siedem badań oceniających zmienność oddechową żyły głównej dolnej. Stwierdzono, że brak zapadalności żyły głównej dolnej w projekcji przezwątrobowej może nie potwierdzić się w badaniu w projekcji podmostkowej. W ocenie autorów druga metoda jest bardziej precyzyjna. To dobra wiadomość dla lekarzy intensywiści, którzy znacznie częściej używają do oceny żyły głównej dolnej projekcji podmostkowej.



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM

Szósta publikacja:

6. Pruszczyk A, **Zawadka M**, Andruszkiewicz P, La Via L, Herpain A, Sato R, Dugar S, Chew M, Sanfilippo F. Mortality in patients with septic cardiomyopathy identified by longitudinal strain by speckle tracking echocardiography: An updated systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2024;43(2):101339. doi:10.1016/j.accpm.2023.101339 (Impact Factor: 5,5; MEIN: 70 pkt)

Kardiomiopatia septyczna (SICM) jest istotnym powikłaniem wstrząsu septycznego, wiążącym się z wysoką śmiertelnością. W przedstawionej metaanalizie przeanalizowano zależność między podłużnym odkształceniem lewej komory (LS, ang. longitudinal strain) mierzonym techniką śledzenia markerów akustycznych a śmiertelnością pacjentów we wstrząsie septycznym. Wyniki sugerują, że LS może być użytecznym wskaźnikiem prognostycznym – w analizie 14 badań (1678 pacjentów) wykazano, że bardziej ujemne wartości LS wiążą się z lepszym przeżyciem (średnia różnica = -1,45%, $p < 0,0001$). Ciekawa analiza, choć do zastosowania klinicznego jeszcze daleka droga i z pewnością jest to temat do dalszego potwierdzenia przydatności tego narzędzia w dobrze zaprojektowanym badaniu prospektywnym, do którego habilitanta zachęcam.

Siódma publikacja:

7. Zawadka M, Andruszkiewicz P, Gola W, Wong A, Czuczwar M. Echocardiography and Ultrasound Committee statement for the accreditation programme in point-of-care ultrasonography in Poland. *Anaesthesiology Intensive Therapy*. 2023;55(2):77-80. doi:10.5114/ait.2023.128704. (Impact factor 1,7; MEIN:100 pkt)

W publikacji przedstawiono propozycje rekomendacji dotyczące systemu uzyskiwania kompetencji w ultrasonografii point-of-care, szczegółowo określając zakres kompetencji, sposobu ewaluacji umiejętności oraz nadzoru. Autorzy proponują formułę akredytacji *Polish Diploma of Critical Ultrasound (PDCU)*, obejmującą cztery kluczowe domeny: echokardiografię, obrazowanie klatki piersiowej, jamy brzusznej oraz naczyń krwionośnych.

Dokument bazuje na wytycznych uznanych towarzystw naukowych zajmujących się ultrasonografią w stanach nagłych, opracowanych we współpracy z dr Adrianem Wongiem z Kings College Hospital w Londynie, z którym habilitant jest związany przez wieloletnią



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM

współpracę w ramach swojej współpracy międzynarodowej w tym w oparciu o swoją działalność w ramach sekcji GENIUS przy ESICM.

Podsumowanie:

Cykl publikacji wchodzących w skład osiągnięcia będącego podstawą starania się o uzyskanie tytułu doktora habilitowanego oceniam pozytywnie. Prace przyczyniają się do lepszego zrozumienia problematyki zastosowania ultrasonografii point of care w ramach intensywnej terapii. Bardzo wysoko oceniam zwłaszcza część dotyczącą przeglądu systematycznego i metaanaliz dostępnych badań w tym zakresie, które zostały opublikowane w wiodących periodykach medycznych. Przedstawione publikacje oryginalne wyznaczają nowe kierunki rozwoju badań w zakresie ultrasonografii w intensywnej terapii, które mam nadzieję habilitant będzie kontynuował. Równocześnie praca zwięzająca osiągnięcie naukowe to bardzo dobrze systematycznie przedstawiona propozycja akredytacji umiejętności ultrasonografii w dziedzinie intensywnej terapii dostosowana do warunków polskich, która w moim przekonaniu jest potrzebna i powinna być zaimplementowana do systemu opieki zdrowotnej w warunkach polskich.

We wszystkich pracach udział pana dr Mateusza Zawadki był znaczący i nie budzi wątpliwości. Prace mają spójny charakter i jednoznacznie pokazują, że autorowi bliska jest zarówno tematyka naukowa dotycząca ultrasonografii w warunkach intensywnej terapii jak i praktyczna praca kliniczna. Łączny sumaryczny współczynnik oddziaływania dla ww. cyklu prac (Impact Factor) wynosi 28,856, co daje odpowiednio 780 punktów MEiN.

II. Pozostały dorobek naukowy, granty naukowe

Dr Mateusz Zawadka poza osiągnięciem stanowiącym podstawę do starania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (a omówionym powyżej), jest również współautorem wielu innych prac badawczych, których tematyka jest zróżnicowana i omówiona szczegółowo w autoreferacie habilitanta. Warto tutaj podkreślić, że dorobek habilitanta powstawał niejednokrotnie w wyniku współpracy z wiodącymi zagranicznymi grupami badawczymi i był wynikiem jego długoterminowych staży naukowych. Moją uwagę zwróciły w szczególności poniższe, ciekawe kierunki badawcze.



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Pierwsze zagadnienie dotyczy immunologicznego podłoża sepsy ze szczególnym uwzględnieniem roli immunomodulacji we wstrząsie septycznym. Doktorowi Zawadce w laboratoriach badawczych prof. Krzysztofa Laudańskiego z Uniwersytetu w Pensylwanii w Stanach Zjednoczonych udało się stworzyć z zastosowaniem modelu mysiego symulację immunologicznej odpowiedzi na wstrząs septyczny. Z zastosowaniem tego modelu naukowcy wykazali w bardzo eleganckich eksperymentach medycznych kluczową rolę linii monocytarnej w mediacji stanu zapalnego i sepsy. Prace opublikowano w wiodących czasopismach z zakresu anestezjologii, immunologii i badań podstawowych.

Drugim ciekawym zagadnieniem badawczym jest cykl prac dotyczących trudnych dróg oddechowych oraz intubacji. Bez wątpienia poza głównym nurtem badawczym, którym jest zastosowanie ultrasonografii u krytycznie chorych, jest to tematyka, w której dr Zawadka rozpoznawany jest w Polsce jako ekspert. Nie jest to zaskakujące, biorąc pod uwagę, że jego mentorem jest dr hab. Paweł Andruszkiewicz. Pod jego kierunkiem habilitant od lat prowadzi najbardziej cenione kursy w tej dziedzinie w kraju. Wspominam o tym w recenzji, ponieważ połączenie działalności naukowej z wiedzą ekspercką w danej dziedzinie, nie zawsze idzie w parze, a w moim przekonaniu tak właśnie powinno to wyglądać!

Kolejne ważne zagadnienie badawcze w dorobku habilitanta to tematyka związana z pandemią COVID-19 u chorych poddawanych zabiegom chirurgicznym. Ponownie zwraca uwagę wzorowa międzynarodowa współpraca badawcza.

Innym ważne zagadnienia dotyczą bólu okołoperacyjnego, wypalenia zawodowego u anestezjologów oraz badania podstawowe z zakresu okołoperacyjnych zaburzeń krzepnięcia spowodowanych dysfunkcją płytek krwi. Wszystkie kierunki badawcze zwieńczone są dobrymi publikacjami w renomowanych czasopismach medycznych.

Zgodnie z załączoną analizą bibliometryczną przeprowadzoną przez Bibliotekę Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, dorobek habilitanta poza przedstawionym dziełem obejmuje łącznie 20 prac oryginalnych, 4 przeglądy systematycznych, 6 prac poglądowych, 2 opisy przypadków, 2 rozdziały w podręcznikach oraz 6 listów do redakcji – w tym do prestiżowego New England Journal of Medicine (z IF 245).



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

Zdecydowana większość dorobku została opublikowana już po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Indeks Hirsha w chwili pisania recenzji wynosił 11, a całkowity Impact Fator ok 88 z wyłączeniem listów do redakcji. Habilitant jest też autorem/współautorem kilkudziesięciu doniesień zjazdowych prezentowanych na konferencjach krajowych i międzynarodowych.

Dr Mateusz Zawadka pełnił rolę koordynatora w ważnych badaniach i grantach międzynarodowych, sam, jednakże nie był beneficjentem żadnego grantu jako główny aplikujący, kierownik.

III. Działalność dydaktyczna i kształcenie młodej kadry naukowej

Dr n. med. Mateusz Zawadka od 2015 roku związany jest z II Kliniką Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego gdzie prowadzi wykłady oraz ćwiczenia w ramach zajęć na studiach medycznych dla polskich i obcojęzycznych studentów medycznych oraz kursów doskonalących i specjalizacyjnych (w tym w ramach CMKP). Tematyka kursów obejmuje nauczanie postępowania w stanach nagłych, anestezjologii i intensywnej terapii, transplantologii oraz ultrasonografii. Aktywnie angażuje się w działalność dydaktyczną Uniwersytetu i uczestniczył w tworzeniu programów do licznych kursów, wydarzeń naukowych i szkoleniowych. Był promotorem pomocniczym przewodu doktorskiego mgr. Macieja Latosa oraz mentorem w programie szkoleniowym dla studentów English Division. Jest też kierownikiem specjalizacji lek. Agaty Stężewskiej w zakresie Anestezjologii i Intensywnej Terapii. Wielokrotnie prowadził bądź też współprowadził kursy na arenie międzynarodowej w ramach m.in. Europejskiego Towarzystwa Intensywnej Terapii. Jest uznanym propagatorem wiedzy medycznej działając w mediach, gdzie jest redaktorem m.in. portalu edukacyjnego Intensywna.pl i Critical USG. Wielokrotnie był zapraszany jako wykładowca na krajowe i międzynarodowe konferencje naukowo-szkoleniowe.

IV. Działalność organizacyjna

Dr Mateusz Zawadka aktywnie działa organizacyjnie na arenie krajowej oraz międzynarodowej. W ramach Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego jego działalność została już omówiona w sekcji dotyczącej dydaktyki. Czynn timer uczestniczy on w działalności Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii (PTAIT) gdzie od 2024 jest



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM

przewodniczącym sekcji ultrasonograficznej oraz na arenie międzynarodowej w szczególności w ramach Europejskiego Towarzystwa Intensywnej Terapii (ESICM), w którym to jest członkiem zarządu sekcji Młodych Intensywidów (NEXT) oraz członkiem grupy roboczej zajmującej się kreowaniem standardów edukacji w zastosowaniu ultrasonografii u chorych w stanie krytycznym. Jest również członkiem grupy edukacyjnej tego towarzystwa zajmującej się podstawami edukacji w ramach intensywnej terapii (ICU Fundamentals) i egzaminatorem Europejskiego Egzaminu z Intensywnej Terapii (EDIC).

Doktor Zawadka działa również czynnie w ramach towarzystw: World Interactive Network Focused On Critical UltraSound (WINFOCUS) oraz w Polskim Centrum Pomocy Międzynarodowej (PCPM). W przypadku tego ostatniego towarzystwa, mocno zaangażował się w działalność charytatywną i edukację w zakresie ultrasonografii w stanach nagłych dla lekarzy w nękanej wojną Palestynie.

IV. Staże krajowe i międzynarodowe

Dr Mateusz Zawadka odbył wiele staży zagranicznych, przeważnie długoterminowych, które w moim przekonaniu zostały znakomicie zaplanowane i wykorzystane. Poczynając od staży na Uniwersytecie w Pensylwanii w Stanach Zjednoczonych, gdzie uczestniczył w badaniach z zakresu nauk podstawowych do staży klinicznych w Wielkiej Brytanii i Hiszpanii, gdzie poszerzał swoje umiejętności jako nauczyciel, badacz, metodolog i praktyk klinicysta. Wszystkie te staże, szczegółowo wymienione w autoreferacie habilitanta, a których łączny czas przekracza 24 miesiące, zakończone były nawiązaniem długoterminowych współprac naukowych, publikacjami, wdrożeniami i poszerzeniem horyzontów.

V. Wyróżnienia i Nagrody

Dr Mateusz Zawadka był wielokrotnie nagradzany zarówno jako naukowiec (nagrody WUM) jak również jako nauczyciel akademicki na arenie polskiej i międzynarodowej. Jest również laureatem Stypendium im. Wilhelminy Iwanowskiej – NAWA (2020 r.)



UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM

Wniosek końcowy

Doktor Mateusz Zawadka w moim przekonaniu jest już w pełni samodzielnym naukowcem z dużym doświadczeniem w prowadzeniu badań naukowych. Dorobek naukowy habilitanta oraz przedstawione do oceny osiągnięcie pt.: „Zastosowanie ultrasonografii w anestezjologii i intensywnej terapii: wyzwania, innowacje i strategia akredytacji” spełniają zwyczajowo przyjmowane normy dorobku niezbędnego do osiągnięcia habilitacji.

Zwraca uwagę również progresja rozwoju naukowego dr. Zawadki od czasu uzyskania doktoratu oraz wyróżniająca się działalność organizacyjna, dydaktyczna i współpraca międzynarodowa.

W związku z powyższym, rekomenduję pozytywne rozpatrzenie promocji habilitacyjnej Pana dr n. med. Mateusza Zawadki na podstawie art. 219 ustawy z dnia 20 kwietnia 2023 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.poz 742).

Z poważaniem,

Wojciech Szczeklik