

Klinika Marusza, Akademia Rzeźbienia Twarzy

01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 11B

Warszawa, 08 marca 2021

**Ocena osiągnięcia naukowego, dorobku naukowego i organizacyjnego
dr n. med. Dariusza Onichimowskiego w postępowaniu habilitacyjnym.**

Tytuł osiągnięcia naukowego:

**Wpływ ciągłych technik nerkozastępczych na farmakokinetykę i farmakodynamikę
wybranych antybiotyków.**

I. Ocena dorobku naukowego

Dr n. med. Dariusz Onichimowski ma w swoim dorobku:

11 prac oryginalnych w czasopismach z Impact Factor

25 prac oryginalnych w czasopismach bez Impact Factor

9 prac przeglądowych w czasopismach bez Impact Factor

1 praca kazuistyczna w czasopiśmie z Impact Factor

8 prac kazuistycznych w czasopismach bez Impact Factor

3 prace opublikowane w suplemencie

4 rozdziały w monografiach naukowych

Index Hirscha wg WoSBS to 5

Index Hirscha wg ScopusAS to 4

Łączna liczba publikacji 61

Łączna wartość IF 31,503

Łączna wartość punktacji MNiSW 1144,0

W większości tych prac Habilitant jest pierwszym, drugim lub trzecim autorem. Szacowany procentowy udział dr Dariusza Onichimowskiego w poszczególnych publikacjach jest różny i waha się od 10 do 95%.

W pracach wskazanych jako osiągnięcie naukowe, na podstawie którego Autor ubiega się o uzyskanie tytułu naukowego, udział ten wynosi odpowiednio:

Prace oryginalne:

77,5% - pierwszy autor

70% - pierwszy autor

25% - siódmy autor

75% - pierwszy autor

75% - pierwszy autor

87,5% - praca poglądowa, pierwszy autor

Sześć prac o łącznym IF 9,502 (268 MNiSW) stanowi wskazane osiągnięcie naukowe.

Tematy badawcze, wiodące w pracach dr Dariusza Onichimowskiego po uzyskaniu tytułu doktora nauk medycznych to:

- farmakokinetyka i farmakodynamika antybiotyków u pacjentów leczonych ciągłymi technikami nerkozastępczymi (osiągnięcie habilitacyjne).
- tematy innych artykułów obejmują: anestezjologię, intensywną terapię, kardiologię, neurologię, ginekologię, mikrobiologię, chirurgię naczyniową, transplantologię, farmakologię, onkologię, ultrasonografię, hematologię, nefrologię, dietetykę.

Habilitant podkreśla, iż poza osiągnięciem habilitacyjnym, szczególnym zainteresowaniem naukowym darzy następujące problemy medyczne: optymalizacja leczenia bólu pooperacyjnego i przewlekłego oraz ocenę jakości leczenia pacjentów w oddziałach intensywnej terapii przy pomocy standaryzowanych wskaźników.

Wszechstronna tematyka artykułów świadczy o olbrzymiej wiedzy Habilitanta i świetnej współpracy z innymi specjalistami i katedrami.

Droga naukowa Habilitanta jest bardzo spójna. Oddanie anestezjologii i chęć dzielenia się swoją wiedzą z innymi, w tym praca dydaktyczna na uczelni i praca naukowa, są jasno widoczne w całym jego życiorysie.

Habilitant od początku swej drogi medycznej związał się z Collegium Medicum Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie i Wojewódzkim Szpitalem Specjalistycznym w Olsztynie, gdzie dziś jest Ordynatorem Oddziału Klinicznego Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Lekarzem Naczelnym Szpitala, wreszcie Konsultantem Wojewódzkim w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla woj. warmińsko-mazurskiego. Świadczy to o szerokim uznaniu wiedzy medycznej Habilitanta.

Główny cel przedstawionych badań to ocena efektywności nowych schematów dawkowania wybranych (często stosowanych) antybiotyków na oddziałach intensywnej terapii, u pacjentów leczonych przy pomocy ciągłej terapii nerkozastępczej (CRRT) oraz ocena wpływu różnych czynników na farmakokinetykę i farmakodynamikę wspomnianych antybiotyków w badanej grupie chorych. W wyniku przeprowadzonych badań, Habilitant zwrócił uwagę na potrzebę stworzenia nowych algorytmów dawkowania badanych antybiotyków u pacjentów leczonych przy pomocy CRRT, jasno wskazując tego przyczyny.

Celem naukowym osiągnięcia habilitacyjnego Dr Dariusza Onichimowskiego była:

- ocena efektywności klinicznej nowych schematów dawkowania kilku antybiotyków, często stosowanych w leczeniu krytycznie chorych, w trakcie terapii przy pomocy CRRT.
- ocena wpływu różnych czynników na farmakokinetykę i farmakodynamikę wspomnianych antybiotyków u pacjentów leczonych przy pomocy CRRT.
- wykazanie, iż absorbcja leków na błonach filtrów używanych w trakcie CRRT jest istotnym obok ultrafiltracji i dyfuzji czynnikiem eliminującym niektóre antybiotyki z krwi pacjentów.

Habilitant rzucił nowe światło na dotychczasowe podejście do dawkowania badanych przez siebie antybiotyków u pacjentów z niewydolnością nerek leczonych za pomocą CRRT, sugerując w związku z podniesieniem efektywności technik nerkozastępczych, podwyższenie dawek takich antybiotyków jak: ciprofloksacyna, meropenem, tigecyclina zamiast ich redukcji. Wyjaśnił przy tym w sposób jasny przyczyny takiego postępowania. Ponadto zwrócił uwagę na zjawisko absorbcji: wankomycyny, gentamycyny, tigecycliny oraz ciprofloksacyny na błonach filtrów do CRRT, wskazując w związku z tym na potrzebę stosowania dawek nasycających wspomnianych leków przy każdorazowej zmianie układu do pozaustrojowego oczyszczania krwi.

Wnioski z prezentowanych badań mogą stać się podstawą do opracowania nowych algorytmów dawkowania badanych antybiotyków w grupie chorych leczonych przy pomocy CRRT, podnosząc w ten sposób skuteczność antybiotykoterapii w tej grupie chorych. Habilitant zwrócił uwagę na absorbcję leków jaka zachodzi na błonach filtrów dializacyjnych,

jako istotnego czynnika eliminującego je z organizmu pacjentów leczonych przy pomocy CRRT. Dr Dariusz Onichimowski wskazał tu na fakt kolejnych zmian technologicznych filtrów stosowanych w CRRT, poprawiających ich skuteczność, w tym wzrost ich powierzchni do 2m², jako istotnej przyczyny tego zjawiska. Ponadto Habilitant podkreślił rolę poziomu hematokrytu, poziomu białka czy albumin we krwi pacjentów jako mających istotne znaczenie w dawkowaniu antybiotyków w grupie chorych leczonych przy pomocy CRRT. Habilitant sugeruje konieczność stosowania dawek nasycających badanych przez siebie antybiotyków nie tylko na początku terapii, ale każdorazowo przy zmianie układu do pozaustrojowego oczyszczania krwi.

Są to oryginalne osiągnięcia naukowe, poparte własnym doświadczeniem. Zostały opublikowane w znaczących czasopismach międzynarodowych. We wszystkich tych pracach Habilitant miał swój znaczący wkład: począwszy od stworzenia hipotezy badawczej, zaplanowania, zorganizowania badań (zebranie materiału - próbek krwi do oznaczenia stężenia antybiotyków), interpretacji wyników, opracowania koncepcji artykułu, przygotowania manuskryptu i napisania ostatecznej wersji pracy. Jest to standardowy schemat postępowania w edycji każdej publikacji. Piszę o tym po to, żeby podkreślić zaangażowanie Habilitanta na każdym etapie powstawania prac, które uznaje za własne oryginalne osiągnięcie naukowe, będące podstawą do ubiegania się o tytuł naukowy.

Dr Dariusz Onichimowski uczestniczył w realizacji wielu projektów badawczych. Wygłosił wiele wykładów na konferencjach naukowych i kursach lekarskich. Jego obecny wskaźnik cytowań - Index Hirscha 5, jest odzwierciedleniem uznania go jako eksperta w świecie nauk medycznych i z pewnością, patrząc na wartość ostatnich publikacji wkrótce wzrośnie.

Dr Dariusz Onichimowski brał udział w 3 projektach międzynarodowych i 3 projektach krajowych:

1. Prevalence and factors of intensive care unit conflicts: the conflicus study.

Conflicus Study Investigators and for the Ethics Section of the European Society of Intensive Care Medicine.

Am J Respir Crit Care Med. 2009 Nov 1;180(9):853-60. doi: 10.1164/rccm.200810-1614OC. Epub 2009 Jul 30.

2. Perceptions of appropriateness of care among European and Israeli intensive care unit nurses and physicians.

APPROPRICUS Study Group of the Ethics Section of the ESICM.

JAMA. 2011 Dec 28;306(24):2694-703. doi: 10.1001/jama.2011.1888.

3. Gastrointestinal symptoms during the first week of intensive care are associated with poor outcome: a prospective multicentre study.

Intensive Care Med. 2013 May;39(5):899-909. doi: 10.1007/s00134-013-2831-1. Epub 2013 Jan 31.

Udział w projektach krajowych:

1. Polski rejestr sepsy

Results of the severe sepsis registry in intensive care units in Poland from 2003–2009

Anestezjologia Intensywna Terapia 2015;47(1): 8–14

2. Predicting survival in out-of-hospital cardiac arrest patients undergoing targeted temperature management: The Polish Hypothermia Registry Risk Score.

Cardiol J. 2019 Apr 17. doi: 10.5603/CJ.a2019.0035. Online ahead of print.

2. „Ocena płynoterapii śródoperacyjnej w polskich szpitalach”

Evaluation of the intraoperative fluid therapy in polish hospital. Emerg Med Serv, 2017;IV,3:127-160

3. „Hipertermia złośliwa w Polsce” Kierownik projektu dr hab. n. med. Janusz Trzebicki – badanie w trakcie

Habilitant jest członkiem następujących towarzystw lekarskich:

1. Polskie Towarzystwo Anestezjologii i Intensywnej Terapii – przewodniczący Oddziału Warmińsko-Mazurskiego w latach 2002-2009

2. Towarzystwo na rzecz leczenia ciężkich krwotoków - członek

Jest recenzentem naukowym w czasopismach medycznych:

1. „Polish Annals of Medicine”

2. „Anaesthesiology Intensive Care”

Habilitant otrzymał **Nagrodę Rektora Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego za najlepszy artykuł naukowy lub dzieło artystyczne opublikowane w 2018 r.** – „Population pharmacokinetics of high-dose tigecycline in patients with sepsis or septic shock” Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 2018;62:1-30.

Podsumowując stwierdzam, że dorobek naukowy dr Dariusza Onichimowskiego, w tym prace wskazane jako osiągnięcie naukowe, spełniają ustawowe kryteria niezbędne do ubiegania się o tytuł doktora habilitowanego. Stanowią oryginalny, spójny i konsekwentny dorobek badawczy, co więcej dr sprawdził się jako lekarz praktyk, co wyraźnie widoczne jest w jego życiorysie. Habilitant znalazł też uznanie społeczności medycznej, co potwierdzają wymienione wyżej osiągnięcia.

II. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Dr Dariusz Onichimowski podczas pracy w Collegium Medicum UWM w Olsztynie uczestniczył w działalności dydaktycznej przewidzianej programami studiów dla kierunków realizowanych w UWM.

Opracował sylabusy dla studentów UWM na wydziałach: Lekarskim, Nauki o Zdrowiu (kierunki: Lekarski, Ratownictwo Medyczne, Pielęgniarstwo, Dietetyka, Położnictwo).

Prowadził fakultety z Terapii Bólu dla Wydziału Lekarskiego i Nauki o zdrowiu UWM.

Jest koordynatorem przedmiotu dla kierunków: Dietetyka - Żywnienie Krytycznie chorych, Lekarski – Anestezjologia i Intensywna Terapia, Pielęgniarstwo – Anestezjologia i pielęgnowanie w zagrożeniu życia, Pielęgniarstwo – Intensywna Terapia i pielęgnowanie w intensywnej opiece medycznej.

Pełni funkcje koordynatora strony internetowej Katedry Anestezjologii i Intensywnej Terapii UWM.

Pełni funkcje koordynatora planów dydaktycznych w Katedrze Anestezjologii i Intensywnej Terapii UWM.

Uczestniczy w programie Polskiej Unii Medycyny Transplantacyjnej promującej donacje narządowe.

Prowadził prelekcje w dwudziestu edycjach ogólnopolskiej Szkoły ECCT (Extracorporeal Continuous Therapy). Prowadził wykłady z zakresu postępowania w stanach zagrożenia życia dla lekarzy różnych specjalności organizowanych przez Okręgową Warmińsko-Mazurską Okręgową Izbę Lekarską. Miał wykłady, seminaria dla pielęgniarek specjalizujących się w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki medycznej organizowanych przez CMKP.

Był Członkiem Państwowej Komisji Egzaminacyjnej specjalizacji w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii

Jest opiekunem naukowym nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji.

Jest promotorem 24 prac licencjackich – na kierunkach: Ratownictwo Medyczne, Pielęgniarstwo, Położnictwo oraz Dietetyka

Habilitant był kierownikiem specjalizacji z anestezjologii i intensywnej terapii – 7 lekarzy

Sprawował opiekę naukową nad 2 doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego:

- Marcin Mieszkowski *"Ocena skuteczności blokady w obrębie mięśnia czworobocznego łądźwi w analgezji pooperacyjnej po cięciu cesarskim"* – UWM w Olsztynie, stopień nadany 8.12.2016 – promotor pomocniczy

- Bułat Tuyakov *"Porównanie dwóch metod ciągłej blokady nerwu udowego za pomocą pompy elastomerowej po operacji protezy stawu kolanowego"* – UWM w Olsztynie, stopień nadany 14.12.2017 – promotor pomocniczy.

Dr Dariusz Onichimowski jako uznany ekspert w dziedzinie badań nad lekami brał udział w poniższych projektach:

1. Przedkliniczny i kliniczny raport eksperta dla leku generycznego Cloranxen - sporządzony dla podmiotu Polfa Kutno SA w celu dopuszczenia wyżej wymienionego preparatu do obrotu handlowego na terenie RP.

2. Przedkliniczny i kliniczny raport eksperta dla leku generycznego Doxepin - sporządzony dla podmiotu Polfa Kutno SA w celu dopuszczenia wyżej wymienionego preparatu do obrotu handlowego na terenie RP.

3. Przedkliniczny i kliniczny raport eksperta dla leku generycznego Magnokal - sporządzony dla podmiotu Polfa Kutno SA w celu dopuszczenia wyżej wymienionego preparatu do obrotu handlowego na terenie RP.

4. "Analiza skuteczności i bezpieczeństwa systemu zdalnego monitorowania pacjentów PulseGrid" (zdalne monitorowanie EKG) – sporządzona dla podmiotu Exemed Sp z o.o. w celu uzyskania rejestracji w TUV NORD (jednostka certyfikacyjna notyfikowana przez Ministerstwo Zdrowia)

5. "Analiza skuteczności i bezpieczeństwa systemu zdalnego monitorowania pacjentów PulseGrid II" (zdalne monitorowanie EKG z rozbudowaną analizą odcinek ST) – sporządzona dla podmiotu Exemed Sp z o.o. w celu uzyskania rejestracji w TUV NORD (jednostka certyfikacyjna notyfikowana przez Ministerstwo Zdrowia)

6. "Analiza skuteczności i bezpieczeństwa systemu zdalnego monitorowania pacjentów PulseGrid II OXY" (zdalne monitorowanie EKG i pulsoksymetrii) – sporządzona dla podmiotu Exemed Sp z o.o. w celu uzyskania rejestracji w TUV NORD (jednostka certyfikacyjna notyfikowana przez Ministerstwo Zdrowia)

Habilitant przygotował i wygłosił 13 wykładów podczas międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych. Wygłosił 10 referatów na zebraniach Warmińsko-Mazurskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii, 7 na zebraniach Oddziału Kujawsko-Pomorskiego, 2 na zebraniach Oddziału łódzkiego, po jednym na zabranium Oddziału Mazowieckiego i Pomorskiego. Wygłosił po jednym referacie na zebraniach organizowanych przez konsultantów wojewódzkich w dziedzinie anestezjologia i intensywna terapia (województwa pomorskie, wielkopolskie, warmińsko-mazurskie).

Dr Dariusz Onichimowski był członkiem Komitetu Naukowego 3 konferencji o zasięgu ogólnokrajowym:

1. III Międzynarodowa Konferencja PTaiIT Oddział Rostoczański „Nowe wyzwania – stare problemy w anestezjologii i intensywnej terapii”. Cedzyna 8-10 maja 2015.
2. Konferencja Naukowa PTaiIT „Wybrane nowości w anestezjologii i intensywnej terapii” Olsztyn 19-20 września 2019.
3. Konferencja Naukowa „Współczesne aspekty medycyny ratunkowej” Olsztyn 9-11 maja 2019.

Na terenie zarządzanego przez siebie Oddziału Klinicznego Anestezjologii i Intensywnej Terapii Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego wprowadził nowe opcje diagnostyczne i terapeutyczne w zakresie anestezjologii i intensywnej terapii:

- znieczulenie porodu metoda ciągłego znieczulenia zewnątrzoponowego
- analgezję pooperacyjną metodą PCA (Patient Controlled Analgesia)
- antykoagulację regionalną dla ciągłych technik nerkozastępczych
- pozaustrojową eliminację dwutlenku węgla (ECCO₂R)
- pozaustrojową oksygenację membranową (ECMO)
- pomiar prężności tlenu w tkance mózgowej (pBT O₂)
- kalorymetrię pośrednią
- ciągły pomiar saturacji krwi żyłnej w opuszce żyły szyjnej wewnętrznej
- hemoperfuzję
- plazmaferezę z wykorzystaniem antykoagulacji regionalnej

Habilitant jest członkiem następujących zespołów eksperckich:

1. Grupa Robocza Konsultanta Krajowego (Prof. Dr hab. n. med. Krzysztof Kusza) w dziedzinie anestezjologia i intensywnej terapia (d.s. wprowadzenia rejestrów medycznych)
2. Grupa Robocza Konsultanta Krajowego (Prof. Dr hab. n. med. Radosław Owczuk) w dziedzinie anestezjologia i intensywnej terapia (d.s. postępowania w COVID)
3. Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego – intensywna terapia
4. W latach 2010-2016 pełnił funkcję Członka Państwowej Komisji Egzaminacyjnej w dziedzinie Anestezjologia i Intensywna Terapia

Jako konsultant wojewódzki w dziedzinie anestezjologia i intensywna terapia doprowadził do uruchomienia we wszystkich oddziałach intensywnej terapii na terenie województwa ciągłych technik nerkozastępczych.

Pracując na stanowisku adiunkta w Katedrze Anestezjologii i Intensywnej Terapii UWM doprowadził do powstania efektywnej współpracy badawczej z następującymi jednostkami naukowymi:

- Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

- Katedra Biofarmacji i Farmakodynamiki Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
- Katedra Farmakologii i Toksykologii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UWM
- Katedra Farmakologii i Toksykologii Wydziału Lekarskiego UWM

Przez trzy kadencje pełnił funkcję przewodniczącego Warmińsko-Mazurskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

Życiorys zawodowy dr Dariusza Onichimowskiego przedstawia człowieka o dużym potencjale intelektualnym i pasji badawczej, konsekwentnie realizowanej. Stworzenie współpracy pomiędzy różnymi katedrami, planowanie i realizacja badań naukowych i wreszcie usprawnianie pracy oddziałów intensywnej terapii – to odzwierciedlenie tej pasji. Biorąc zatem pod uwagę dorobek naukowy Habilitanta i wartość prac stanowiących własne oryginalne osiągnięcia badawcze stwierdzam, że wnoszą one istotny wkład w zrozumienie i poznanie procesów farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych przez niego do badania (często stosowanych) antybiotyków w grupie chorych leczonych przy pomocy CRRT. Habilitant rzucił nowe światło na dotychczasowe podejście do dawkowania badanych przez siebie leków u pacjentów z niewydolnością nerek leczonych za pomocą CRRT, sugerując zamiast ich redukcji stosowanie maksymalnych dawek takich antybiotyków jak: ciprofloksacyna i meropenem oraz podwojenie dawki tigecycliny. Wskazał przy tym w sposób jasny przyczyny takiego postępowania. Ponadto zwrócił uwagę na zjawisko absorpcji na błonach filtrów do CRRT takich leków jak: wankomycyna, gentamycyna, tigecyclina oraz ciprofloksacyna, wskazując na potrzebę stosowania dawek nasycających wspomnianych leków przy każdorazowej zmianie układu do pozaustrojowego oczyszczania krwi. Wnioski z prezentowanych badań mogą stać się podstawą do opracowania nowych algorytmów dawkowania leków w grupie chorych leczonych przy pomocy CRRT, podwyższając w ten sposób skuteczność leczenia w tej grupie pacjentów.

Pasja badawcza, zaangażowanie w działalność dydaktyczną i pracę organizacyjną w Collegium Medicum UWM w Olsztynie i Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Olsztynie, gruntowne przygotowanie do pracy naukowej i dydaktycznej to cechy, które pozwalają na wysoką ocenę dr Dariusza Onichimowskiego jako kandydata do uzyskania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych.

Wnoszę zatem do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie o kontynuację wszczętego przewodu habilitacyjnego dr n. med. Dariusza Onichimowskiego.

dr hab. n. med. Wojciech Marusza

Klinika Marusza, Akademia Rzeźbienia Twarzy w Warszawie

