

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

ul. Michała Oczapowskiego 2
10-719 Olsztyn

(nazwa i dane adresowe podmiotu habilitującego,
wybranego do przeprowadzenia postępowania)
za pośrednictwem:

Rady Doskonałości Naukowej

pl. Defilad 1

00-901 Warszawa

(Pałac Kultury i Nauki, p. XXIV, pok. 2401)

Dariusz Onichimowski (imię i nazwisko wnioskodawcy)

Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii Collegium Medicum Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, al. Warszawska 30, 10-082 Olsztyn (miejsce pracy/jednostka naukowa)

Wniosek

z dnia 14.10.2020

o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Określenie osiągnięcia naukowego będącego podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego:

Wpływ ciągłych technik nerkozastępczych na farmakokinetykę i farmakodynamikę wybranych antybiotyków – cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy

Wnioskuje – na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.) – aby komisja habilitacyjna podejmowała uchwałę w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w głosowaniu jawnym.

Zostałem poinformowany, że:

Administratorem w odniesieniu do danych osobowych pozyskanych w ramach postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego jest Przewodniczący Rady Doskonałości Naukowej z siedzibą w Warszawie (pl. Defilad 1, XXIV piętro, 00-901 Warszawa). Kontakt za pośrednictwem e-mail: koncelaria@rdn.gov.pl, tel. 22 656 60 98 lub w siedzibie organu.

Dane osobowe będą przetwarzane w oparciu o przesłankę wskazaną w art. 6 ust. 1 lit. c) Rozporządzenia UE 2016/679 z dnia z dnia 27 kwietnia 2016 r. w związku z art. 220 - 221 oraz art. 232 - 240 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w celu : przeprowadzenie postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego oraz realizacji praw i obowiązków oraz środków odwoławczych przewidzianych w tym postępowaniu.

Szczegółowa informacja na temat przetwarzania danych osobowych w postępowaniu dostępna jest na stronie www.rdn.gov.pl/klauzula-informacyjna-rado.html



(podpis wnioskodawcy)

AUTOREFERAT

dr n. med. Dariusz Onichimowski

Olsztyn, 2020

1. **Imię i nazwisko: Dariusz Onichimowski**

2. **Posiadane dyplomy, stopnie naukowe** – z podaniem nazwy miejsca i roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej:

- 1992 - Dyplom ukończenia studiów wyższych: **Akademia Medyczna w Gdańsku**, Wydział Lekarski,

- 1995 – I-szy stopień specjalizacji z anestezjologii i intensywnej terapii

- 1998 – II-gi stopień specjalizacji z anestezjologii i intensywnej terapii

- 2003 - Dyplom doktora nauk medycznych: rozprawa doktorska ***Ocena wpływu propacetamolu i ketoprofenu zastosowanych przed operacją, na zmniejszenie dolegliwości bólowych po operacji wycięcia macicy.***

Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej – Curie w Warszawie

promotor: Dr hab. med. Mariusz Bidziński

3. **Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych:**

- 1992 – do chwili obecnej **Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie** – Oddział Kliniczny Anestezjologii i Intensywnej Terapii

1992 - 1993 – stażysta

1993 - 1995 – młodszy asystent, asystent

1995 - 1998 – asystent

1998 – 2005 – lekarz kontraktowy

od listopada 2005 do chwili obecnej – ordynator oddziału – kierownik oddziału klinicznego

od lutego 2014 do chwili obecnej pełnienie funkcji Lekarza Naczelnego Szpitala

- 2008 – 2010 - adiunkt w Katedrze Podstawowych Nauk Medycznych **Uniwersytetu Warmińsko - Mazurskiego w Olsztynie**

- 2010 – do chwili obecnej - adiunkt w Katedrze Anestezjologii i Intensywnej Terapii **Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie**

- od 2009 roku do chwili obecnej - **Konsultant Wojewódzki** w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla woj. warmińsko – mazurskiego

4. Omówienie osiągnięcia, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy.:

a) Tytuł osiągnięcia:

Wpływ ciągłych technik nerkozastępczych na farmakokinetykę i farmakodynamikę wybranych antybiotyków

b) Osiągnięcie zostało udokumentowane cyklem 5 prac oryginalnych i jednej poglądowej

Sumaryczny IF = 9,502

Sumaryczna punktacja MNiSzW = 268

L.p.	Publikacje	IF	Punkty MNISW	Udział własny
1	Rok: 2020 Autorzy: Onichimowski Dariusz , Będźkowska Anita, Ziółkowski Hubert, Jaroszewski Jerzy J., Borys Michał, Czuczwar Mirosław, Wiczling Paweł. Tytuł oryginału: Population pharmacokinetics of standard-dose meropenem in critically ill patients on continuous renal replacement therapy: a prospective observational trial Czasopismo: Pharmacological Reports DOI: 10.1007/s43440-020-00104-3	2,754	70	75%
2	Rok: 2020 Autorzy: Onichimowski Dariusz , Wolska Joanna, Ziółkowski Hubert, Nosek Krzysztof, Jaroszewski Jerzy J., Czuczwar Mirosław. Tytuł oryginału: Pharmacokinetics of ciprofloxacin during CRRT in intensive care patients – new assessment Czasopismo: Anaesthesiology Intensive Therapy DOI: 10.5114/ait.2020.99605	1,223	70	75%
3	Rok: 2018 Autorzy: Borsuk-De Moor Agnieszka, Rypulak Elżbieta, Potręć Beata, Piwowarczyk Paweł, Borys Michał, Sysiak Justyna, Onichimowski Dariusz , Raszewski Grzegorz, Czuczwar Mirosław, Wiczling Paweł. Tytuł oryginału: Population pharmacokinetics of high-dose tigecycline in patients with sepsis or septic shock Czasopismo: Antimicrobial Agents and Chemotherapy	4,302	40	25%

	DOI: 10.1128/AAC.02273-17			
4	Rok: 2020 Autorzy: Onichimowski Dariusz , Ziółkowski Hubert, Nosek Krzysztof, Jaroszewski Jerzy J., Rypulak Elżbieta, Czuczwar Mirosław. Tytuł oryginału: Comparison of adsorption of selected antibiotics on the filters in continuous renal replacement therapy circuits: in vitro studies Czasopismo: Journal of Artificial Organs DOI: 10.1007/s10047-019-01139-x	-	40	75%
5	Rok: 2020 Autorzy: Onichimowski Dariusz , Nosek Krzysztof, Ziółkowski Hubert, Jaroszewski Jerzy J., Pawlos Aleksandra, Czuczwar Mirosław. Tytuł oryginału: Adsorption of vancomycin, gentamycin, ciprofloxacin and tygecycline on the filters in continuous renal replacement therapy circuits: in full blood <i>in vitro</i> study. Czasopismo: Journal of Artificial Organs DOI: 10.1007/s10047-020-01214-8	1,223	40	75%
6	Rok: 2018 Autorzy: Onichimowski Dariusz , Gawlikowska Ewa, Wolska Joanna, Stępień Zuzanna, Mieszkowski Marcin, Mayzner-Zawadzka Ewa. Tytuł oryginału: Practical aspects of using antimicrobial drugs during continuous renal replacement therapies in the Intensive Care Unit Czasopismo: Anestezjologia i Ratownictwo	-	8	75%
	Razem	9,502	268	

c) Omówienie celu naukowego ww. prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.

Wstęp.

Leczenie infekcji w oddziałach intensywnej terapii jest jednym z największych wyzwań stojących przed pracującymi w nich lekarzami. Z jednej strony część antybiotyków ma wąski indeks terapeutyczny i możliwe jest działanie toksyczne w przypadku ich przedawkowania, z drugiej strony dawki subterapeutyczne mogą nie tylko nie przynieść zamierzonego efektu czyli wyleczenia infekcji, ale także wywołać negatywne skutki epidemiologiczne tzn selekcję szczepów wieloopornych u

konkretnego pacjenta, które następnie mogą być przekazane na innych pacjentów. Globalnie stałe pojawianie się nowych szczepów wieloopornych w populacji pacjentów szpitalnych jest dowodem na częste zbyt niskie dawkowanie antybiotyków. Pacjenci septyczni narażeni są na wysokie ryzyko występowania subterapeutycznych stężeń antybiotyków we krwi przy standardowych dawkowaniu, ze względu na zwiększoną objętość dystrybucji oraz zmienność klirensu nerkowego czy wątrobowego leku. Dodatkową przyczyną nadmiernego obniżenia stężeń antybiotyków we krwi może być dołączenie, w trakcie leczenia infekcji, ciągłej terapii nerkozastępczej (CRRT). CRRT w sposób istotny może wpływać na klirens leków przeciwdrobnoustrojowych, w niektórych sytuacjach znacznie przyspieszając ich eliminację [1].

Na szybkość eliminacji leków w trakcie CRRT ma wpływ powierzchnia użytego filtra, intensywność zabiegu oraz rodzaj użytej antykoagulacji [2,3]. Antykoagulacja regionalna z użyciem cytrynianów i następczej substytucji wapnia (antykoagulacja cytrynianowa) charakteryzuje się istotnie większą trwałością filtra i układu pozaustrojowego. Jest to wynikiem mniejszego wykrzepiania w obrębie filtra w stosunku do antykoagulacji systemowej z użyciem heparyny (antykoagulacja heparynowa). Mniejsze wykrzepianie w filtrze oznacza mniejszy spadek dostępnej dla eliminacji leków powierzchni filtra i może mieć wpływ na szybkość eliminacji leków [4]. Oczywiście im większa powierzchnia użytego filtra i przepływ dializatu i/lub substytutu tym eliminacja leku szybsza [1]. Pierwsze badania farmakokinetyki antybiotyków w trakcie CRRT prowadzone były z użyciem filtrów o stosunkowo małej powierzchni (<1m²) oraz przy niskiej intensywności zabiegu (przepływ dializatu/substytutu -1-2l/h)[5,6]. Obecnie zabiegi CRRT prowadzone są na filtrach o większej powierzchni (min. 1,5 m²) a w przypadku wstrząsu septycznego z dużo większą intensywnością, stąd konieczność ponownej oceny farmakokinetyki antybiotyków u krytycznie chorych w trakcie CRRT pod kątem efektywności klinicznej. Prace zaplanowane i przeprowadzone przeze mnie wychodzą na przeciw wspomnianemu wyżej zapotrzebowaniu.

Wiele prac dotyczących dawkowania antybiotyków u pacjentów z niewydolnością nerek leczonych przy pomocy CRRT w oddziałach intensywnej terapii sugeruje stosowanie standardowych dawek bądź nawet zmniejszenie dawkowania w stosunku do pacjentów bez niewydolności nerek [7]. Wobec istotnego zwiększenia efektywności oczyszczania krwi stosowanych obecnie technik oczyszczania krwi

takie podejście wydaje się być nie zasadne. Istnieje zatem potrzeba opracowania nowych algorytmów dawkowania antybiotyków. W dotychczas prowadzonych badaniach nad mechanizmami eliminacji antybiotyków w trakcie CRRT zwracano uwagę na tempo ultrafiltracji czy dializy rzadko zwracając uwagę zjawisko adsorpcji na błonach filtrów [1]. Nieliczne prace (w tym moje), które ukazały się na ten temat rzucają nowe światło na rolę tego zjawiska.

Cel naukowy prac składających się na osiągnięcie naukowe

Głównym celem prezentowanego przeze mnie osiągnięcia naukowego jest ocena efektywności klinicznej nowych schematów dawkowania oraz ocena wpływu różnych czynników na farmakokinetykę i farmakodynamikę kilku często stosowanych w leczeniu krytycznie chorych antybiotyków w trakcie prowadzenia ciągłych technik nerkozastępczych o zwiększonej zdolności oczyszczania krwi, a tym samym o podwyższonym potencjale do eliminacji leków.

Celem dodatkowym jest wykazanie, że oprócz ultrafiltracji i dyfuzji w przypadku niektórych antybiotyków również adsorpcja na błonach filtrów używanych w trakcie CRRT może być istotnym mechanizmem eliminacji antybiotyków z krwi.

Prezentacja prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego.

W trzech pierwszych pracach oceniłem trzy antybiotyki: meropenem, jako antybiotyk dziś bardzo często stosowany ze względu na wzrastającą częstość infekcji patogenami G (-) o mechanizmie oporności ESBL, ciprofloksacynę antybiotyk o dużym potencjale indukowania antybiotykooporności niemniej nadal używany w praktyce klinicznej zwłaszcza w terapii skojarzonej oraz tigecyklinę, nowy antybiotyk z grupy glicylocyklin stosowany w powikłanych infekcjach brzusznych oraz zakażeniach tkanek miękkich i skóry o nieustalonym ostatecznie zakresie dawkowania u krytycznie chorych.

Efektywność leków przeciwdrobnoustrojowych zależy od osiągnięcia odpowiednich wskaźników PK/PD tzn.: czasu utrzymywania się stężenia leku we krwi (t) powyżej minimalnego stężenia hamującego (MIC) ($t > MIC$), stężenia maksymalnego (C_{max}) osiąganego we krwi i jego stosunku do MIC (C_{max}/MIC) lub od stosunku pola pod krzywą (AUC) do MIC (AUC/MIC).

Do antybiotyków czasozależnych ($t > MIC$) należą między innymi β -laktamy w tym meropenem. Zalecana wartość stężenia leku we krwi dla tej grupy leków w

przypadku ciężkich infekcji to stężenie czterokrotnie przewyższające MIC, najlepiej przez cały czas pomiędzy poszczególnymi podaniami (w lżejszych infekcjach 40% czasu) [2,3,8].

W pracy: „Population pharmacokinetics of standard-dose meropenem in critically ill patients on continuous renal replacement therapy: a prospective observational trial” wraz z zespołem ocenilem farmakokinetykę oraz efektywność kliniczną meropenemu stosowanego dożylnie w dawce 1g co 8 godzin w oparciu o próbki krwi pobierane od 19 krytycznie chorych leczonych z zastosowaniem CRRT. Do oceny farmakokinetyki zastosowano modelowanie populacyjne. Badanie wykazało, że stężenie leku we krwi przekraczało 40% czasu pomiędzy podaniami u ponad 90% badanych już przy standardowym dawkowaniu. Niemniej bardziej restrykcyjny cel niezbędny do osiągnięcia efektu terapeutycznego w przypadku cięższych infekcji wymaga zastosowania dawek wyższych i/lub wlewów ciągłych leku. Użyta w pracy symulacja Monte Carlo wykazała, że istotnym czynnikiem mającym wpływ na stężenie meropenemu we krwi jest poziom albumin.

Tigecyklina i ciprofloksacyna należą do antybiotyków, których skuteczność zależy od stosunku dwudziestoczterogodzinnego pola pod krzywą (AUC) do MIC (AUC_{0-24}/MIC). W przypadku ciprofloksacyny pożądane wartości PK/PD to stosunek AUC_{0-24}/MIC powyżej 40 dla infekcji G (+) i powyżej 125 dla infekcji G(-) [9]. Dodatkowo dla infekcji *Pseudomonas aeruginosa* stwierdzono skuteczność, gdy szczytowe stężenie we krwi przekroczy ośmiokrotnie MIC ($C_{max}/MIC >8-10$) [10]. W przypadku tigecykliny wskaźniki gwarantujące skuteczność kliniczną wyrażone, jako stosunek AUC_{0-24} do MIC to dla powikłanych infekcji skóry i tkanki podskórnej 17,9, dla powikłanych infekcji brzusznych 6,96 i dla pozaszpitalnych zapaleń płuc 4,5 [11].

W pracy: „Pharmacokinetics of ciprofloxacin during CRRT in intensive care patients – new assessment” wraz z zespołem ocenilem farmakokinetykę oraz efektywność kliniczną ciprofloksacyny stosowanej dożylnie w dawce 400mg co 8 godzin w oparciu o próbki krwi pobierane od 18 krytycznie chorych leczonych z zastosowaniem CRRT. Badanie wykazało, że wskaźniki PK/PD gwarantujące skuteczność terapii osiągnięte są dla MIC = 1 mg/L tylko dla infekcji G (+). Dla infekcji G (-) zbadane dawkowanie może być skuteczne tylko dla infekcji szczepami z MIC dla ciprofloksacyny wynoszącym 0,125mg/L lub mniej.

W pracy: „Population pharmacokinetics of high-dose tigecycline in patients with sepsis or septic shock” wraz z współautorami ocenilem farmakokinetykę tigecykliny

stosowanej dożylnie w tzw. wysokiej dawce (200mg następnie 100mg co 12 godzin). Próbki krwi do analiz uzyskano od 37 pacjentów leczonych z zastosowaniem CRRT lub bez z oddziałów intensywnej terapii w Lublinie i Olsztynie. W badaniu zastosowano symulację populacyjną, która wykazała, że nie ma istotnych czynników indywidualnych, które wymuszałyby korektę algorytmów dawkowania a dawkowanie powinno być uzależnione od rodzaju bakterii, jej wrażliwości i miejsca infekcji.

W kolejnych dwóch pracach: „Comparison of adsorption of selected antibiotics on the filters in continuous renal replacement therapy circuits: *in vitro* studies” oraz „Adsorption of vancomycin, gentamycin, ciprofloxacin and tigecycline on the filters in continuous renal replacement therapy circuits: in full blood *in vitro* study” ocenilem w trakcie ciągłej hemofiltracji w układzie „*in vitro*” adsorpcję gentamycyny, wankomycyny, ciprofloksacyny i tigecykliny. Adsorpcję badałem w opracowanym przeze mnie układzie „*in vitro*” symulującym zabieg ciągłej hemofiltracji żylna-żylna stosowany w oddziałach intensywnej terapii. W przypadku obu prac dla każdego rodzaju filtra i każdego leku przeprowadzono 3 cykle badawcze trwające po 120 minut. W pierwszej pracy badano adsorpcję antybiotyków w roztworze krystaloidowym, w drugiej rozpuszczonych w pełnej krwi świńskiej. W celu wykluczenia wpływu samoistnej degradacji antybiotyku do badania pobierano również próbki z przygotowanych dodatkowo roztworów leków nie poddawanych hemofiltracji. Badania wykazały, że w przypadku gentamycyny i tigecykliny adsorpcja na błonach filtrów dochodzi do 90% całkowitej dawki leku znajdującej się w roztworze zarówno krystaloidowym jak i w pełnej krwi. Dla ciprofloksacyny i wankomycyny istotna adsorpcja wystąpiła w badaniu z pełną krwią. Badania wykazały też, że adsorpcja zależy od rodzaju błony użytej do budowy filtra. Porównanie adsorpcji w roztworach krystaloidowych i w pełnej krwi wykazało zauważalny wpływ białek osoczowych i elementów morfotycznych krwi na opisywane zjawisko.

W pracy poglądowej: „Practical aspects of using antimicrobial drugs during continuous renal replacement therapies in the Intensive Care Unit” przedstawiłem przesłanki farmakokinetyczne leczenia przeciwdrobnoustrojowego dla poszczególnych grup antybiotyków stosowanych u krytycznie chorych oraz analizę dostępnych danych z piśmiennictwa na temat wpływu CRRT na dawkowanie tych leków w opisywanej grupie pacjentów. W pracy zamieściłem także, opracowane na bazie danych z piśmiennictwa, zbiorcze zestawienie algorytmów dawkowania

antybiotyków w trakcie CRRT niezmiernie użyteczne w codziennej praktyce klinicznej lekarzy pracujących w oddziałach intensywnej terapii.

Omówienie

Przeprowadzone przeze mnie badania, wchodzące w skład osiągnięcia naukowego wykazały, że w trakcie prowadzenia ciągłych terapii nerkozastępczych z użyciem obecnie stosowanych technologii, dla maksymalizacji prawdopodobieństwa uzyskania efektywności klinicznej wyrażonej poprzez wspomniane wcześniej wskaźniki PK/PD należy stosować w przypadku ciprofloksacyny i meropenemu maksymalne zarejestrowane do użytku klinicznego dawki leków, a w przypadku tigecykliny dawkę dwukrotnie wyższą. Badania te zmieniają prezentowane jeszcze na początku bieżącej dekady podejście do dawkowania antybiotyków u pacjentów z niewydolnością nerek leczonych za pomocą CRRT, sugerujące redukcję dawek leków.

Podstawowe schematy dawkowania antybiotyków zostały opracowane w oparciu o badania farmakokinetyki i farmakodynamiki przeprowadzane na zdrowych ochotnikach. Ze względu na fakt, że u krytycznie chorych występuje wiele odmienności w dystrybucji i eliminacji leków, wspomniane schematy w tej grupie pacjentów mogą być nieadekwatne.

Dzięki współpracy naukowej dr hab. n. med. Mirosławem Czuczwarem z Katedry Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie oraz z dr hab. n. farm Pawłem Wiczlingiem z Katedry Biofarmacji i Farmakodynamiki Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w ocenie farmakokinetyki tigecykliny i meropenemu zastosowałem modelowanie populacyjne, co znacznie podniosło wartość uzyskanych wyników i ich adekwatność w stosunku do populacji pacjentów leczonych w oddziałach intensywnej terapii. Modelowanie populacyjne pozwoliło także określić, czy występują związane ze stanem pacjenta dodatkowe czynniki mogące mieć wpływ na stężenia antybiotyków we krwi. W przypadku meropenemu stwierdzono, że hipoalbuminemia ułatwia osiągnięcie wskaźników PK/PD gwarantujących efektywność kliniczną. Zastosowana w pracach symulacja Monte Carlo umożliwiła prognozowanie wyników leczenia dla określonego dawkowania. Wnioski wynikające z przeprowadzonych przeze mnie badań mogą być podstawą do wdrożenia nowych algorytmów dawkowania opisanych antybiotyków w oddziałach intensywnej terapii, zapewniających z jednej strony wyższą skuteczność leczenia

przeciwdrobnoustrojowego, a z drugiej zmniejszenie częstości indukowania antybiotykooporności.

Kolejnym aspektem mojego osiągnięcia naukowego było zwrócenie uwagi na zjawisko adsorpcji na błonach filtrów do ciągłej terapii nerkozastępczej. W dwóch pracach oceniono w układzie „in vitro” adsorpcję wankomycyny, gentamycyny, ciprofloksacyny i tigecykliny. W trakcie CRRT oprócz eliminacji narządowej antybiotyk jest eliminowany w układzie pozaustrojowym. Eliminacja ta zachodzi nie tylko poprzez konwekcję i dyfuzję, ale także poprzez adsorpcję na błonie filtra układu do CRRT [12]. W przypadku niektórych antybiotyków adsorpcja na filtrze może być głównym mechanizmem jego eliminacji. Mechanizm ten jest najistotniejszy w przypadku aminoglikozydów, glikopeptydów, fluorochinolonów oraz polimyksyn [13], natomiast brak takich danych dla glicylocyklin. Do czynników wpływających na stopień adsorpcji leku należy materiał, z jakiego wykonana jest błona filtra oraz jego powierzchnia. Dla podwyższenia efektywności adsorpcji cytokin w ostatniej dekadzie do użytku klinicznego weszły filtry z błoną poliakrylonitrylową pokrytą dodatkowo naładowanym PEI (polietylenoiminą). Pokrycie powierzchni błony PEI powoduje zmianę jej potencjału na mniej ujemny (z -70 mV potencjału Zeta do -15 mV), co może mieć wpływ na adsorpcję antybiotyków, których cząsteczka ma ładunek dodatni jak np. aminoglikozydy [14,15,16]. Kolejną zmianą technologiczną w ostatnich latach był wzrost powierzchni filtrów do CRRT. Dla poprawy efektywności zabiegu wraz ze wzrostem prędkości przepływu krwi przez filtr wzrosła jego powierzchnia, od wartości poniżej 1,0 m² nawet do 2 m². Wzrost ten może również znacząco zmienić poziom adsorpcji leku [17].

Większość badań adsorpcji gentamycyny i wankomycyny była prowadzona z użyciem błon PAN bez powłoki PEI, stąd zaistniała potrzeba oceny wpływu tej modyfikacji filtra na ilość wiązanego antybiotyku. Ponadto powierzchnia ocenianych wcześniej filtrów była zazwyczaj mniejsza (0.6-0.9 m²) niż powierzchnia obecnie stosowanych (1.2-1.5m²). Do czasu badań przeprowadzonych przeze mnie, a przedstawionych w osiągnięciu naukowym, nie było badań na temat adsorpcji ciprofloksacyny i tigecykliny, mimo że istnieją przesłanki by sądzić, że oba te leki mogą być adsorbowane na błonach filtrów. Ciprofloksacyna ze względu na fakt, że należy do tej samej grupy, co podlegająca adsorpcji levofloksacyna, a tigecyklina z powodu zdolności adsorpcji do substancji organicznych nie tylko w mechanizmie elektrostatycznym, ale także poprzez tworzenie trójskładnikowych kompleksów za

pośrednictwem metali ciężkich [18,19]. Moje badania wchodzące w skład osiągnięcia naukowego były pierwszymi badaniami filtrów z błoną poliakrylonitrylową pokrytą PEI i jednymi z pierwszych badań oceniających filtry o dużej powierzchni (1,8 m² w przypadku błon polisulfonowych i 1,5 m² w przypadku błon poliakrylonitrylowych). Ważnym czynnikiem wpływającym na adsorpcję antybiotyków na błonie filtracyjnej jest także obecność białek krwi oraz elementów morfotycznych krwi [20,21]. Obecność białek oraz erytrocytów zmniejsza wolną frakcję leków dostępną do związania z błoną filtra, z drugiej strony białka powiązane z antybiotykami mogą również być adsorbowane przez filtr [21]. W ramach osiągnięcia naukowego przebadana została adsorpcja wankomycyny, gentamycyny, ciprofloksacyny i tigecykliny zarówno w roztworze krystaloidowym jak i w pełnej krwi. Adsorpcja wystąpiła w przypadku wszystkich antybiotyków niemniej jej stopień różnił się w zależności od rodzaju błony oraz od obecności białek i elementów morfotycznych krwi. Uzyskane przeze mnie wyniki mają istotną wartość dla projektowania kolejnych badań adsorpcji zarówno „in vitro” jak „in vivo”. Pokazują one, że wśród zbieranych danych istotne znaczenie ma także hematokryt oraz poziom białka czy albumin we krwi, co do tej pory nie jest standardem. Uzyskane przeze mnie wyniki mają także istotną wartość kliniczną, gdyż dotychczas w zaleceniach dotyczących dawkowania antybiotyków w trakcie CRRT nie uwzględnia się, ani rodzaju używanych filtrów, ani też poziomu białek czy hematokrytu we krwi.

Podsumowanie:

Wnioski płynące z moich prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego rzucają nowe światło na sposób dawkowania antybiotyków w trakcie CRRT u krytycznie chorych. Po pierwsze ze względu na fakt, że w ostatnich latach znacznie wzrosła efektywność technik nerkozastępczych stosowane dawki antybiotyków powinny być istotnie wyższe niż te zalecane na początku obecnej dekady. Po drugie zasadne jest szczegółowe zbadanie zjawiska adsorpcji leków przeciwdrobnoustrojowych na błonach filtrów do CRRT w warunkach klinicznych, gdyż w przypadku potwierdzenia wyników uzyskanych z badań in vitro należałoby rozważyć dodanie do schematów dawkowania tych leków stosowanie dawki nasycającej nie tylko na początku terapii, ale także przy każdej zmianie układu do pozaustrojowego oczyszczania krwi. Zastosowanie w praktyce klinicznych wniosków wynikających z osiągnięcia naukowego może przyczynić się do poprawy

skuteczności leczenia infekcji zarówno w ujęciu indywidualnym jak i populacyjnym poprzez zmniejszenie ryzyka indukowania antybiotykooporności.

Piśmiennictwo:

1. Vincent J-L, Bassetti M, François B et al. Advances in antibiotic therapy in the critically ill. *Critical Care*. 2016;20:133-42.
2. Jamal JA, Mueller BA, Choi GYS, Lipman J, Roberts JA. How can we ensure effective antibiotic dosing in critically ill patients receiving different types of renal replacement therapy? *Diagn Microbiol Infect Dis* 2015;82(1):92-10
3. Beumier M, Casu GS, Hites M, Seyler L, Cotton F, Vincent JL et al. β -lactam antibiotic concentrations during continuous renal replacement therapy. *Critical Care* 2014;18:R105.
4. Bai M, Zhou M, He L et al. Citrate versus heparin anticoagulation for continuous renal replacement therapy: an updated metaanalysis of RCTs. *Intensive Care Med* 2015;41:2098-2110.
5. Wallis S.C., Mullany DV, Lipman J, Rickard CM, Daley PJ. Pharmacokinetics of ciprofloxacin in ICU patients on continuous veno-venous haemodiafiltration. *Intensive Care Med* 2001;22:665-672
6. Seyler L, Cotton F, Taccone FS, De Backer D, Macours P, Vincent JL et al. Recommended β -lactam regimens are inadequate in septic patients treated with continuous renal replacement therapy. *Crit Care* 2011;15:R137.
7. Trotman RL, Williamson JC, Shoemaker DM, Salzer WL. Antibiotic dosing in critically ill adult patients receiving continuous renal replacement therapy. *Clin Infect Dis*. 2005 Oct 15;41(8):1159-66.
8. Ehmann L, Zoller M, Minichmayr IK, Scharf C, Huisinga W, Zander J et al. Development of a dosing algorithm for meropenem in critically ill patients based on a population pharmacokinetic/pharmacodynamic analysis. *Int J Antimicrob* 2019;54:309-317.
9. Gai XY, Bo SN, Shen N, Zhou QT, Yin AY, Lu W. Pharmacokinetic-pharmacodynamic analysis of ciprofloxacin in elderly Chinese patients with lower respiratory tract infections caused by Gram-negative bacteria. *Chin Med J* 2019;132(6).
10. Zelenitsky SA, Ariano RE. Support for higher ciprofloxacin AUC₂₄/MIC targets in treating Enterobacteriaceae bloodstream infection. *J Antimicrob Chemother* 2010;65:1725-1732.
11. Xie J, Roberts JA, Alobaid AS, Roger C, Wang Y, Yang Q, Sun J, Dong H, Wang X, Xing J, Lipman J, Dong Y. Population Pharmacokinetics of Tigecycline in Critically Ill Patients with Severe Infections. *Antimicrob Agents Chemother*. 2017 Jul 25;61(8):e00345-17.
12. Shiraishi Y, Okajima M, Sai Y, Miyamoto K, Inaba H. Elimination of teicoplanin by adsorption to the filter membrane during haemodiafiltration: screening experiments for linezolid, teicoplanin and vancomycin followed by in vitro haemodiafiltration models for teicoplanin. *Anaesth Intensive Care*. 2012;40(3):442-9.
13. Honore PM, Jacobs R, Spapen HD. Antibiotic Adsorption on CRRT Membranes: Impact on Antibiotic Dosing. J-L Vincent (Ed.) *Annual Update in Intensive Care and Emergency Medicine* 2013:123-129

14. Chanard J, Lavaud S, Randoux C, Rieu P (2003) New insights in dialysis membrane biocompatibility: relevance of adsorption properties and heparin binding. *Nephrol Dial Transplant* 18:252–257
15. Honore PM, Spapen HD. What a Clinician Should Know About a Renal Replacement Membrane? *J Transl Int Med.* 2018 Jun 26;6(2):62-65.
16. Tian Q, Gomersall CD, Leung PP et al. The adsorption of vancomycin by polyacrylonitrile, polyamide, and polysulfone hemofilters. *Artif Organs* 2008;32:81
17. Bellomo R, Kellum J, La Manna G, Ronco C. 40 years of continuous renal replacement therapy, Karger 2018
18. Pulicharla R, Hegde K, Brar SK, Surampalli RY. Tetracyclines metal complexation: Significance and fate of mutual existence in the environment. *Environ Pollut.* 2017 Feb;221:1-14.
19. Carrasquillo AJ, Bruland GL, MacKay AA, Vasudevan D. Sorption of ciprofloxacin and oxytetracycline zwitterions to soils and soil minerals: influence of compound structure. *Environ Sci Technol.* 2008 Oct 15;42(20):7634-42.
20. Kolbinger P, Gruber M, Roth G, Graf B, Ittner KP. Filter Adsorption of Anidulafungin to a Polysulfone-Based Hemofilter During CVVHD In Vitro: FILTER ADSORPTION OF ANIDULAFUNGIN. *Artificial Organs.* 2018;42(2):200-207.
21. Nussbaumer-Pröll AK, Knotzer S, Eberl S, et al. Impact of erythrocytes on bacterial growth and antimicrobial activity of selected antibiotics. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2019;38(3):485–495.

d) Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo badawczych

Poza tematyką zawartą w głównym osiągnięciu naukowym w sferze moich zainteresowań badawczych leży optymalizacja leczenia bólu w okresie pooperacyjnym oraz bólu przewlekłego. Współuczestniczyłem w projektowaniu i wykonaniu badań nad zastosowaniem wybranych technik analgezji regionalnej: ciągłej blokady nerwu udowego do operacji alloprotezooplastyki stawu kolanowego, blokad przedniobocznej ściany brzucha do cięć cesarskich i zabiegów transplantacji nerek, blokady przykręgowej do zabiegów w obrębie klatki piersiowej. Współuczestniczyłem także w badaniach oceniających dolegliwości bólowe u pacjentów leczonych w oddziałach intensywnej terapii a także po zabiegach histerektomii, oraz w ocenie skuteczności leczenia bólu przewlekłego z użyciem morfiny, metadonu, oksykodonu oraz przezskórnych postaci fentanylu i buprenorfiny.

Kolejną sferą moich zainteresowań badawczych jest ocena jakości leczenia pacjentów w oddziałach intensywnej terapii przy pomocy standaryzowanych wskaźników umożliwiających porównania pomiędzy oddziałami z uwzględnieniem specyfiki leczonych w nich pacjentów. Jako szczególnie przydatny w tej sferze uznaję SMR (standardized mortality ratio). Współczynnik ten określa stosunek realnej

śmiertelności w danym oddziale intensywnej terapii do śmiertelności przewidywanej w oparciu o standardowe wskaźniki określające ryzyko zgonu (np. Acute Physiologic Assessment and Chronic Health Evaluation II -APACHE II lub Simplified Acute Physiology Score - SAPS). Dzięki zastosowaniu tego wskaźnika możemy porównać wyniki leczenia w danym oddziale z innymi oddziałami mimo różnic, jakie występują pomiędzy populacjami leczonych w porównywanych oddziałach pacjentów.

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

NIE DOTYCZY

6. Opis osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę lub sztukę.

a) Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki

Aktywności w obrębie Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego (UWM)

- prowadzenie wykładów, seminariów i ćwiczeń dla studentów UWM na wydziałach: Lekarskim, Nauki o Zdrowiu

(kierunki: Lekarski, Ratownictwo Medyczne, Pielęgniarstwo, Dietetyka, Położnictwo).

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

- prowadzenie fakultetów z Terapii Bólu dla Wydziału Lekarskiego i Nauki o zdrowiu UWM.

- pełnienie funkcji koordynatora 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.

- pełnienie funkcji koordynatora strony internetowej Katedry Anestezjologii i Intensywnej

Terapii UWM

- pełnienie funkcji koordynatora planów dydaktycznych w katedrze

Aktywności poza UWM:

- uczestnictwo w programie Polskiej Unii Medycyny Transplantacyjnej promującej donacje narządowe - przygotowanie i wygłaszanie prelekcji: "Ograniczenia intensywnej terapii"
- prowadzenie prelekcji w dwudziestu edycjach ogólnopolskiej Szkoły ECCT (Extracorporeal Continuous Therapy) – inicjatywy dzięki której udało się przeszkolić większość lekarzy pracujących w polskich oddziałach intensywnej terapii w zakresie wdrażania ciągłych terapii nerkozastępczych (prezentowane przeze mnie tematy: antybiotykoterapia w trakcie ciągłej terapii nerkozastępczej, żywienie w trakcie ciągłej terapii nerkozastępczej, antykoagulacja w trakcie ciągłej terapii nerkozastępczej).
- prowadzenie wykładów z zakresu postępowania w stanach zagrożenia życia dla lekarzy różnych specjalności organizowanych przez Okręgową Warmińsko-Mazurską Okręgową Izbę Lekarską
- prowadzenie wykładów, seminariów dla pielęgniarek specjalizujących się w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki medycznej organizowanych przez CMKP.

Ponadto byłem Członkiem Państwowej Komisji Egzaminacyjnej specjalizacji w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii, kierownikiem 7 specjalizacji lekarskich w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii, promotorem 24 prac licencjackich na kierunkach: Ratownictwo Medyczne, Pielęgniarstwo, Położnictwo oraz Dietetyka oraz promotorem pomocniczym dwóch rozpraw doktorskich.

Prace doktorskie wykonane pod moim kierunkiem:

1. Marcin Mieszkowski "Ocena skuteczności blokady w obrębie mięśnia czworobocznego lędźwi w analgezji pooperacyjnej po cięciu cesarskim" – UWM w Olsztynie, stopień nadany 8.12.2016
2. 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

Jestem recenzentem w dwóch czasopismach medycznych : "Polish Annals of Medicine" i „Anaesthesiology Intensive Care" oraz autorem czterech rozdziałów w książkach medycznych („Problemy okołoperacyjne u osób w wieku podeszłym" oraz „Pozaustrojowe oczyszczanie krwi na oddziale intensywnej terapii").

Przygotowałem i wygłosiłem 13 wykładów podczas międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych. Wygłosiłem 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 zabranii Oddziału Mazowieckiego i Pomorskiego

Wygłosiłem po jednym referacie na zebraniach organizowanych przez konsultantów wojewódzkich w dziedzinie anestezjologia i intensywna terapia (województwa pomorskie, wielkopolskie, warmińsko-mazurskie)

Byłem członkiem Komitetu Naukowego trzech konferencji o zasięgu ogólnokrajowym:

- III Międzynarodowa Konferencja PTAiT Oddział Rostoczański; Cedzyna 8-10 maja 2015

- Konferencja Naukowa CAEM „ Współczesne aspekty medycyny ratunkowej”; Olsztyn 9-11 maja 2019

- Konferencja Naukowa PTAiT „Wybrane nowości w anestezjologii i intensywnej terapii”; Olsztyn 19-20 września 2019

b) osiągnięcia organizacyjne:

Jako ordynator oddziału klinicznego wprowadziłem i upowszechniłem nowe opcje diagnostyczne i terapeutyczne w obrębie Oddziału Klinicznego Anestezjologii i Intensywnej Terapii Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego. Są to:

- analgezja pooperacyjna metodą PCA (Patient Controlled Analgesia)
- antykoagulacja regionalna dla ciągłych technik nerkozastępczych
- pozaustrojowa eliminacja dwutlenku węgla (ECCO2R)
- pozaustrojowa oksygenacja membranowa (ECMO)
- pomiar prężności tlenu w tkance mózgowej (pBT O₂)
- kalorymetria pośrednia
- ciągły pomiar saturacji krwi żyłnej w opuszce żyły szyjnej wewnętrznej
- hemoperfuzja
- plazmafereza z wykorzystaniem antykoagulacji regionalnej

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

Pracując na stanowisku adiunkta w Katedrze Anestezjologii i Intensywnej Terapii UWM doprowadziłem do powstania efektywnej współpracy badawczej z innymi jednostkami naukowymi. Są to:

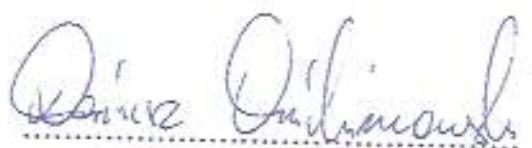
Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

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 pełniłem funkcje przewodniczącego Warmińsko-Mazurskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii i w tym czasie byłem organizatorem czterech konferencji naukowych o zasięgu ponad regionalnym.



podpis wnioskodawcy

Wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki

Imię i Nazwisko: Dariusz Onichimowski

I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH, O KTÓRYCH MOWA WART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

1. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe tj. cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych zgodnie z art.219 ust. 1. Pkt 2b Ustawy

A) **Tytuł osiągnięcia:**

Wpływ ciągłych technik nerkozastępczych na farmakokinetykę i farmakodynamikę wybranych antybiotyków

B) Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego:

Osiągnięcie zostało udokumentowane cyklem 5 prac oryginalnych i jednej poglądowej

Sumaryczny IF = 9,502

Sumaryczna punktacja MNISzW = 268

1. Rok: 2020

Autorzy: Onichimowski Dariusz, Wolska Joanna, Ziółkowski Hubert, Nosek Krzysztof, Jaroszewski Jerzy J., Czuczwar Mirosław.

Tytuł oryginału: Pharmacokinetics of ciprofloxacin during CRRT in intensive care patients – new assessment

Czasopismo: Anaesthesiology Intensive Therapy

DOI: 10.5114/ait.2020.99605

Punktacja MNiSW: 70.000

Praca oryginalna

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu hipotezy badawczej, zaplanowaniu sposobu przeprowadzenia badania, zebraniu materiału badawczego (próbek krwi do oznaczeń stężenia ciprofloksacyny), interpretacji wyników badań, opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu manuskryptu i napisaniu ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 77,5%.

2. Rok: 2020

Autorzy: Onichimowski Dariusz, Będzowska Anita, Ziółkowski Hubert, Jaroszewski Jerzy J., Borys Michał, Czuczwar Mirosław, Wiczling Paweł.

Tytuł oryginału: Population pharmacokinetics of standard-dose meropenem in critically ill patients on continuous renal replacement therapy: a prospective observational trial

Czasopismo: Pharmacological Reports 2020, s. 1-11 ; bibliogr. 20 poz.

DOI: 10.1007/s43440-020-00104-3

Impact Factor: 2.754 Punktacja MNiSW: 70.000

Praca oryginalna

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu hipotezy badawczej, zaplanowaniu sposobu przeprowadzenia badania, zebraniu materiału badawczego (próbek krwi do oznaczeń stężenia meropenemu), interpretacji wyników badań, opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu manuskryptu i napisaniu ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 70%.

3. Rok: 2018

Autorzy: Borsuk-De Moor Agnieszka, Rypulak Elżbieta, Potręć Beata, Piwowarczyk Paweł, Borys Michał, Sysiak Justyna, Onichimowski Dariusz, Raszewski Grzegorz, Czuczwar Mirosław, Wiczling Paweł.

Tytuł oryginału: Population pharmacokinetics of high-dose tigecycline in patients with sepsis or septic shock

Czasopismo: Antimicrobial Agents and Chemotherapy 2018, 62 (4), [s. 1-30] ; bibliogr. 24

DOI: 10.1128/AAC.02273-17

Impact Factor: 4.302 Punktacja MNiSW: 40.000

Praca oryginalna

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współtworzeniu koncepcji artykułu, zebraniu materiału badawczego (próbek krwi do oznaczeń stężenia tigecykliny), interpretacji wyników badań, uczestniczeniu w przygotowaniu manuskryptu.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 25%.

4. Rok: 2020

Autorzy: Onichimowski Dariusz, Ziółkowski Hubert, Nosek Krzysztof, Jaroszewski Jerzy J., Rypulak Elżbieta, Czuczwar Mirosław.

Tytuł oryginału: Comparison of adsorption of selected antibiotics on the filters in continuous renal replacement therapy circuits: in vitro studies

Czasopismo: Journal of Artificial Organs 2020, 23, s. 163-170 ; bibliogr. 28 poz.

DOI: 10.1007/s10047-019-01139-x

Impact Factor: 1.223 Punktacja MNiSW: 40.000

Praca oryginalna

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu hipotezy badawczej, zaplanowaniu sposobu przeprowadzenia badania, organizacji zespołu badawczego, przeprowadzeniu badania „in vitro”, zebraniu materiału badawczego (próbek do oznaczeń stężeń antybiotyków), interpretacji wyników badań, opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu manuskryptu i napisaniu ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 75%.

5. Rok: 2020

Autorzy: Onichimowski Dariusz, Nosek Krzysztof, Ziółkowski Hubert, Jaroszewski Jerzy J., Pawlos Aleksandra, Czuczwar Mirosław.

Tytuł oryginału: Adsorption of vancomycin, gentamycin, ciprofloxacin and tygecycline on the filters in continuous renal replacement therapy circuits: in full blood in vitro study.

Czasopismo: Journal of Artificial Organs

DOI: 10.1007/s10047-020-01214-8

Impact Factor: 1.223 Punkcja MNiSW: 40.000

Praca oryginalna

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu hipotezy badawczej, zaplanowaniu sposobu przeprowadzenia badania, organizacji zespołu badawczego, przeprowadzeniu badania „in vitro”, zebraniu materiału badawczego (próbek do oznaczeń stężeń antybiotyków), interpretacji wyników badań, opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu manuskryptu i napisaniu ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 75%.

6. Rok: 2018

Autorzy: Onichimowski Dariusz, Gawlikowska Ewa, Wolska Joanna, Stępień Zuzanna, Mieszkowski Marcin, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Praktyczne aspekty leczenia przeciwdrobnoustrojowego w trakcie ciągłych technik nerkozastępczych w oddziale intensywnej terapii

Tytuł równoległy: Practical aspects of using antimicrobial drugs during continuous renal replacement therapies in the Intensive Care Unit

Czasopismo: Anestezjologia i Ratownictwo 2018, 12 (3), s. 334-345 ;

Punktacja MNiSW: 8.000

Praca poglądowa

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu i analizie piśmiennictwa, przygotowaniu manuskryptu i napisaniu ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 87,5%.

Oświadczenia współautorów wskazujące na ich merytoryczny wkład w powstanie każdej pracy wchodzącej w skład osiągnięcia naukowego w załączeniu.

II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

1. Wykaz opublikowanych prac naukowych (niewymienionych w pkt I.1).

A). Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JRC).

Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych

1. Rok: 2020

Autorzy: Borsuk-De Moor Agnieszka, Sysiak-Sławecka Justyna, Rypulak Elżbieta, Borys Michał, Piwowarczyk Paweł, Raszewski Grzegorz, **Onichimowski Dariusz**, Czuczwar Mirosław, Wiczling Paweł.

Tytuł oryginału: Non-stationary pharmacokinetics of caspofungin in ICU patients

Czasopismo: Antimicrobial Agents and Chemotherapy 2020, s. 1-28 ; bibliogr. 23 poz.

Charakt. formalna: artykuł w czasopiśmie zagranicznym

Charakt. merytoryczna: praca oryginalna

Impact Factor: 4.904 Punktacja MNiSW: 140.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współtworzeniu koncepcji artykułu, zebraniu materiału badawczego (próbek krwi do oznaczeń stężenia caspofunginy), interpretacji wyników badań, uczestniczeniu w przygotowaniu manuskryptu.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 10%.

2. Rok: 2020

Autorzy: Kolacz Marcin, Mieszkowski Marcin, Janiak Marek, Zagorski Krzysztof, Byszewska Beata, Weryk-Dysko Małgorzata, **Onichimowski Dariusz**, Trzebicki Janusz.

Tytuł oryginału: Transversus abdominis plane block versus quadratus lumborum block type 2 for analgesia in renal transplantation. A randomised trial

Czasopismo: European Journal of Anaesthesiology 2020

Uwagi: Preprint

DOI: 10.1097/EJA.0000000000001193

Data ukazania się publikacji: 2020.03.21

Charakt. formalna: artykuł w czasopiśmie zagranicznym

Charakt. merytoryczna: praca oryginalna

Impact Factor: 4.500 Punktacja MNiSW: 100.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współtworzeniu koncepcji artykułu, interpretacji wyników badań, uczestniczeniu w przygotowaniu manuskryptu.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 10%.

3. Rok: 2019

Autorzy: Glinka Lidia, Mayzner-Zawadzka Ewa, **Onichimowski Dariusz**, Jalali Rakesh, Glinka Maciej.

Tytuł oryginału: Levosimendan in the modern treatment of patients with acute heart failure of various aetiologies

Czasopismo: Archives of Medical Science 2019, s. 1-8 ; bibliogr. 49 poz.

DOI: 10.5114/aoms.2018.77055

Charakt. formalna: artykuł w czasopiśmie polskim

Charakt. merytoryczna: praca oryginalna

Impact Factor: 2.380 Punktacja MNiSW: 70.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współtworzeniu koncepcji artykułu, przygotowaniu piśmiennictwa, uczestniczeniu w przygotowaniu manuskryptu.

Mój udział procentowy szacuję na 10 %.

4. Rok: 2018

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Nosek Krzysztof, Goraj Radosław, Jalali Rakesh, Wińska-Tereszkiewicz Aleksandra, Pawlos Aleksandra, Tuyakov Bulat.

Tytuł oryginału: Use of levosimendan in the treatment of cerebral vascular vasospasm: a case study

Czasopismo: Drug Design Development and Therapy 2018, 12, s. 1777-1783 ; bibliogr. 31 poz.

DOI: 10.2147/DDDT.S158237

Charakt. formalna: artykuł w czasopiśmie zagranicznym

Charakt. merytoryczna: praca oryginalna

Impact Factor: 3.208 Punktacja MNiSW: 35.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, ocenie metod diagnostycznych, przygotowaniu piśmiennictwa, interpretacji wyników badań, przygotowaniu manuskryptu i korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 50 %.

5. Rok: 2018

Autorzy: Mieszkowski Marcin, Mayzner-Zawadzka Ewa, Tuyakov Bulat, Mieszkowska Marta, Żukowski Maciej, Waśniewski Tomasz, **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Evaluation of the effectiveness of the Quadratus Lumborum Block type I using ropivacaine in postoperative analgesia after a cesarean section - a controlled clinical study

Czasopismo: Ginekologia Polska 2018, 89 (2), s. 89-96 ; bibliogr. 34 poz.

DOI: 10.5603/GP.a2018.0015

Charakt. formalna: artykuł w czasopiśmie polskim

Charakt. merytoryczna: praca oryginalna

Inne bazy podające opis: Web of Science Core Collection ; Scopus

Impact Factor: 0.747 Punktacja MNiSW: 15.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współdziałaniu w opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, przygotowaniu ostatecznej wersji pracy.

Mój wkład procentowy w pracę szacuję na 15%.

6. Rok: 2018

Autorzy: Borys Michał, Zyzak Klaudia, Hanych Agata, Domagała Michał, Gałkin Piotr, Gałaszkiwicz Katarzyna, Kłaput Agata, Wróblewski Kai, Miękina Justyna, **Onichimowski Dariusz**, Czuczwar Mirosław.

Tytuł oryginału: Survey of postoperative pain control in different types of hospitals: a multicenter observational study

Czasopismo: BMC Anesthesiology 2018, 18 (1), s. 1-9 ; bibliogr. 20 poz. ; nr art. 83

DOI: 10.1186/s12871-018-0551-3

Charakt. formalna: artykuł w czasopiśmie zagranicznym

Charakt. merytoryczna: praca oryginalna

Inne bazy podające opis: Web of Science Core Collection ; Scopus

Impact Factor: 1.788 Punktacja MNiSW: 20.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał gromadzeniu materiału, interpretacji wyników badań, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 10 %.

7. Rok: 2017

Autorzy: Nosek Krzysztof, Leppert Wojciech, Nosek Hanna, Wordliczek Jerzy, **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: A comparison of oral controlled-release morphine and oxycodone with transdermal formulations of buprenorphine and fentanyl in the treatment of severe pain in cancer patients

Czasopismo: Drug Design Development and Therapy 2017, 11, s. 2409-2419 ; bibliogr. 25 poz.

DOI: 10.2147/DDDT.S141007

Charakt. formalna: artykuł w czasopiśmie zagranicznym

Charakt. merytoryczna: praca oryginalna

Inne bazy podające opis: Web of Science Core Collection ; Scopus

Impact Factor: 2.935 Punktacja MNiSW: 35.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na przygotowaniu analizy statystycznej wyników, współredagowaniu pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 10%.

8. Rok: 2015

Autorzy: Rutkowska Joanna, Bandurska-Stankiewicz Elżbieta, Matuszewski Wojciech, Gowkielewicz Marek, Goraj Radosław, **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Primary hyperparathyroidism in pregnancy - a diagnostic and therapeutic challenge

Tytuł równoległy: Pierwotna nadczynność przytarczyc w ciąży - wyzwanie diagnostyczne i terapeutyczne

Czasopismo: Endokrynologia Polska 2015, 66 (3), s. 270-274 ; bibliogr. 8 poz.

DOI: 10.5603/EP.2015.0034

Charakt. formalna: artykuł w czasopiśmie polskim

Charakt. merytoryczna: praca kazuistyczna

Inne bazy podające opis: Web of Science Core Collection ; Scopus

Impact Factor: 1.112 Punktacja MNiSW: 15.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyniku, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

B) Oryginalne pełnotekstowe prace naukowe w czasopismach nie posiadających IF

Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych

1 Rok: 2020

Autorzy: Tuyakov Bulat, Mieszkowski Marcin, **Onichimowski Dariusz**, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Comparison of two methods of continuous femoral nerve block with elastomeric pump after total knee arthroplasty

Czasopismo: Anaesthesiology Intensive Therapy 2020, 52 (1), s. 1-6;

DOI:10.5114/ait.2020.93710

Punktacja MNiSW: 70.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 35 %.

2 Rok: 2020

Autorzy: Nosek Krzysztof, Leppert Wojciech, Puchała Łukasz, Pawlos Aleksandra, **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Methadone in the treatment of bone pain in a patient with disseminated breast cancer

Czasopismo: Palliative Medicine in Practice 2020, 14 (2), s. 115-119 ; bibliogr. 24 poz.

DOI: 10.5603/PMPI.2020.0017

Punktacja MNiSW: 20.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

3 Rok: 2017

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Goraj Radosław, Jalali Rakesh, Grabala Jolanta, Mayzner-Zawadzka Ewa, Czuczwar Mirosław.

Tytuł oryginału: Practical issues of nutrition during continuous renal replacement therapy

Czasopismo: *Anaesthesiology Intensive Therapy* 2017, 49 (4), s. 309-316 ; bibliogr. 19 poz.

DOI: 10.5603/AIT.a2017.0052

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu i analizie piśmiennictwa, przygotowaniu manuskryptu i napisaniu ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 85%.

4 Rok: 2017

Autorzy: Tuyakov Bułat, Stępień Zuzanna, **Onichimowski Dariusz**, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Dislocation of catheters during continuous peripheral nerve blocks. An invisible problem

Tytuł równoległy: Dislokaciã kateterov pri prodlenykh periferičeskikh nervnykh blokach. Nevidimãã problema

Czasopismo: *Clinical Anesthesiology & Intensive Care* 2017, 1 (9), s. 53-60 ; bibliogr. 12 poz.

Adres url: <https://portal.issn.org/resource/ISSN/2411-9164>

p-ISSN: 2411-9164

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

5 Rok: 2017

Autorzy: Tuyakov Bułat, Stępień Zuzanna, **Onichimowski Dariusz**, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Intercostal thoracic anterior area and dorsal nerve blocks

Czasopismo: *Medicine (Almaty)* 2017 (4), s. 234-238 ; bibliogr. 27 poz.

Charakt. merytoryczna: praca oryginalna

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 10 %.

6 Rok: 2016

Autorzy: Adamski Jan K., Nowakowski Piotr, Goryński Paweł, **Onichimowski Dariusz**, Weigl Wojciech.

Tytuł oryginału: Incidence of in-hospital cardiac arrest in Poland

Czasopismo: *Anaesthesiology Intensive Therapy* 2016, 48 (5), s. 288-293 ; bibliogr. 25 poz.

DOI: 10.5603/AIT.a2016.0054

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

7 Rok: 2016

Autorzy: Gutysz-Wojnicka Aleksandra, Ozga Dorota, **Onichimowski Dariusz**, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Ocena bólu za pomocą polskiej wersji Behawioralnej Skali Oceny Bólu (BPS) u pacjentów w sedacji, wentylowanych mechanicznie

Tytuł równoległy: Pain assessment using a Polish version of the Behavioral Pain Assessment Scale in sedated and mechanically ventilated patients

Czasopismo: Ból 2016, 17 (3), s. 27-35 ; bibliogr. 25 poz.

DOI: 10.5604/01.3001.0009.5271

Punktacja MNiSW: 8,000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 10 %.

8 Rok: 2016

Autorzy: Tuyakov Bulat, **Onichimowski Dariusz**, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Peripheral nerve blocks for knee-surgery

Tytuł równoległy: Periferiõeskie nervnye blokady pri hirurgii kolennogo sustava

Czasopismo: Clinical Anesthesiology & Intensive Care 2016, 1 (7), s. 101-111 ; bibliogr. 54 poz.

p-ISSN: 2411-9164

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

9 Rok: 2016

Autorzy: Tuyakov Bulat, Stępień Zuzanna, **Onichimowski Dariusz**, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Thoracic wall nerve block

Tytuł równoległy: Blokady nervov grudnoj stenki

Czasopismo: Clinical Anesthesiology & Intensive Care 2016, 2 (8), s. 107-115 ; bibliogr. 25 poz.

p-ISSN: 2411-9164

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

10 Rok: 2016

Autorzy: Tuyakov Bułat, Braczkowska Małgorzata, Mieszkowski Marcin, **Onichimowski Dariusz**, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Training in regional anesthesia

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2016, 23 (1), s. 80-85 ; bibliogr. 11 poz.

DOI: 10.1016/j.poamed.2015.12.005

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

11 Rok: 2015

Autorzy: Siegel Tomasz, Adamski Jan K., Nowakowski Piotr, **Onichimowski Dariusz**, Weigl Wojciech.

Tytuł oryginału: Prospective assessment of the standardized mortality ratio (SMR) as a measure of quality of care in an intensive care unit - a single-centre study

Tytuł równoległy: Prospektywna ocena standaryzowanego współczynnika śmiertelności (SMR) jako instrumentu oceny jakości postępowania terapeutycznego na pojedynczym oddziale intensywnej terapii

Czasopismo: Anaesthesiology Intensive Therapy 2015, 47 (4), s. 328-332 ; bibliogr. 16 poz.

DOI: 10.5603/AIT.2015.0044

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

12 Autorzy: Adamski Jan K., Goraj Radosław, **Onichimowski Dariusz**, Gawlikowska Ewa, Weigl Wojciech.

Tytuł oryginału: The differences between two selected intensive care units located in central and northern Europe - preliminary observation

Czasopismo: Anaesthesiology Intensive Therapy 2015, 47 (2), s. 117-124 ; bibliogr. 23

DOI: 10.5603/AIT.a2015.0010

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 35 %.

13 Rok: 2015

Autorzy: Mieszkowski Marcin, Tuyakov Bułat, Mayzner-Zawadzka Ewa, Mieszkowska Marta, **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Anestezja regionalna przednio-bocznej ściany jamy brzusznej wykonywana pod kontrolą USG - przyszłość analgezji pooperacyjnej?

Tytuł równoległy: The ultrasound-guided regional anesthesia of the anterolateral abdominal wall - the future of postoperative analgesia?

Czasopismo: Ból 2015, 16 (3), s. 51-57 ; bibliogr. 32 poz.

DOI: 10.5604/1640324x.1178736

Punktacja MNiSW: 8.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

14 Rok: 2014

Autorzy: Czuczwar Mirosław, Bartkowska-Śniatowska Alicja, Witulska Katarzyna, **Onichimowski Dariusz**, Cięszczyk Jacek, Maciejewski Dariusz.

Tytuł oryginału: Diagnostyka i leczenie inwazyjnych zakażeń grzybiczych w oddziałach intensywnej terapii

Tytuł równoległy: Diagnosis and treatment of invasive fungal disease in the intensive care unit

Czasopismo: Forum Zakażeń 2014, 5 (5), s. 287-296 ; bibliogr. 68 poz.

DOI: 10.15374/FZ2014053

Punktacja MNiSW: 4.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 25 %.

15 Rok: 2011

Autorzy: Budzisz Izabela, Wasilewski Grzegorz, **Onichimowski Dariusz**, Glinka Lidia.

Tytuł oryginału: Embolizacja naczyń tętniczych jako metoda zaopatrzenia krwawień zaotrzewnowych u chorych niestabilnych hemodynamicznie

Tytuł równoległy: Arterial embolisation for post-traumatic retroperitoneal bleeding

Czasopismo: Anestezjologia, Intensywna Terapia 2011, 43 (3), s. 174-177 ; bibliogr. 9 poz.

Punktacja MNiSW: 9.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 35 %.

16 Rok: 2011

Autorzy: Mączka Agnieszka, Kowalski Ireneusz M., **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Pulmonary rehabilitation within intensive care units exemplified by traffic collisions casualties

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2011, 18 (1), s. 66-75 ; bibliogr. 39 poz.

DOI: 10.1016/S1230-8013(11)70024-8

Punkcja MNiSW: 5.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

17 Rok: 2009

Autorzy: Zaryjewski Dariusz, Malarkiewicz Jan A., Ciuńczyk Jarosław, **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Promienica miednicy mniejszej, obejmująca jajnik, jajowód, pęcherz moczowy, odbytnicę i esicę oraz ścianę miednicy, imitująca rozsiany proces nowotworowy

Tytuł równoległy: Actinomycosis of the pelvis minor involving the ovary, fallopian tube, bladder, rectum, sigmoideum and pelvic wall, mimicking a dispersed neoplastic process

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2009, 16 (1), s. 120-127 ; bibliogr. 9 poz.

Punkcja MNiSW: 4.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyniku, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 35 %.

18 Rok: 2008

Autorzy: Muzolf Jarosław, **Onichimowski Dariusz**, Podlińska Iwona.

Tytuł oryginału: Przedoperacyjna ocena chorych z obciążeniami kardiologicznymi do zabiegów chirurgii naczyniowej

Tytuł równoległy: Preoperative risk evaluation in cardiac patients scheduled for vascular surgery

Czasopismo: Anestezjologia, Intensywna Terapia 2008, 40 (2), s. 103-107 ; bibliogr. 24 poz.

Punkcja MNiSW: 6.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

19 Rok: 2007

Autorzy: Podlińska Iwona, Sobiech Sebastian, Zysko Zofia, **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Identyfikacja dawców narządowych w Oddziale Intensywnej Terapii Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Olsztynie od maja 2004 do marca 2006 roku

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2007, 14 (1), s. 43-48 ; bibliogr. 9 poz.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

Prace opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych

1 Rok 2003 Praca opublikowana przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Stefanowicz Marek, Waśniewski Tomasz.

Tytuł oryginału: Wpływ limfadenektomii miednicznej i okołoaortalnej na intensywność dolegliwości bólowych oraz powikłania śród- i pooperacyjne

Tytuł równoległy: The effect of pelvic and paraaortic lymphadenectomy on intensity of pain complaints and intraoperative and postoperative complications

Czasopismo: Ginekologia Polska 2003, 74 (2), s. 91-97 ; bibliogr. 26 poz.

Punktacja MNiSW: 5.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 35 %.

2 Rok: 2002 Praca opublikowana przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Stefanowicz Marek, Waśniewski Tomasz.

Tytuł oryginału: Ocena wpływu propacetamolu i ketoprofenu zastosowanych przed operacją na zmniejszenie dolegliwości bólowych po operacji usunięcia macicy

Tytuł równoległy: Efficiency of propacetamol and ketoprofen used before operation on pain allevation after uterus removal

Czasopismo: Ból 2002, 3 (4), s. 23-29 ; bibliogr. 42 poz.

p-ISSN: 1640-324X

Punktacja MNiSW: 2.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 75 %.

3 Rok: 2002 Praca opublikowana przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych

Autorzy: Waśniewski Tomasz, Stefanowicz Marek, Węgrzyn Krzysztof, Kozerski Jerzy, **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Przerzuty do zaotrzewnowych węzłów chłonnych w przebiegu raka błony śluzowej trzonu macicy

Tytuł równoległy: Retroperitoneal lymph nodal metastases in carcinoma of the endometrium

Czasopismo: Kolposkopia 2002, 2 (2), s. 29-35 ; bibliogr. 27 poz.

p-ISSN: 1641-6565

Punktacja MNiSW: 2.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

4 Rok: 2002 Praca opublikowana przed uzyskaniem stopnia doktora nauk medycznych

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Stefanowicz Marek, Waśniewski Tomasz, Ciemniewicz Ewa.

Tytuł oryginału: Wpływ przedoperacyjnego zastosowania propacetamolu na intensywność odczuwania bólu po operacji usunięcia macicy

Tytuł równoległy: Pre-operative propacetamol administration influence on post-operative pain severity in patients after uterus extirpation

Czasopismo: Rocznik Medyczny 2002, 10 (1), s. 101-107 ; bibliogr. 36 poz.

p-ISSN: 1230-8013

Punktacja MNiSW: 1.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 75 %.

5 Rok: 2001

Autorzy: Stefanowicz Marek, Waśniewski Tomasz, **Onichimowski Dariusz**, Węgrzyn Krzysztof.

Tytuł oryginału: Analiza powikłań śród- i pooperacyjnych u chorych na raka błony śluzowej trzonu macicy poddanych limfadenektomii

Tytuł równoległy: The analysis of intraoperative and postoperative complications in patients with carcinoma of the endometrium subjected and no subjected lymphadenectomy

Czasopismo: Rocznik Medyczny 2001, 9 (1), s. 43-48 ; bibliogr. 18 poz.

p-ISSN: 1230-8013

Punktacja MNiSW: 1.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

6 Rok: 2001

Autorzy: Waśniewski Tomasz, Stefanowicz Marek, **Onichimowski Dariusz**, Kozerski Jerzy.

Tytuł oryginału: Ocena patomorfologicznych czynników ryzyka przerzutów do zaotrzewnowych węzłów chłonnych w przebiegu raka błony śluzowej trzonu macicy

Tytuł równoległy: Pathological risk factors retroperitoneal lymph nodal metastases of in carcinoma of the endometrium

Czasopismo: Rocznik Medyczny 2001, 9 (1), s. 49-58 ; bibliogr. 27 poz.

p-ISSN: 1230-8013

Punktacja MNiSW: 1.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyników, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

C) Prace kazuistyczne w czasopismach nie posiadających Impact Factor IF
Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych

1. Rok: 2018

Autorzy: Tuyakov Bułat, Kruszewski M., Stepien Z., Abkary M.A., **Onichimowski Dariusz**, Malinowski Piotr.

Tytuł oryginału: Ultrasound-guidance lumbar sympathetic ganglion block : case report

Czasopismo: Clinical Anesthesiology & Intensive Care 2018 (1), s. 86-92 ; bibliogr. 13 poz.

p-ISSN: 2411-9164

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

2. Rok: 2018

Autorzy: Godlewska Izabela, Jalali Rakesh, Bandurska-Stankiewicz Elżbieta, Kern Adam, Glinka Lidia, Manta Joanna, Gromadziński Leszek, **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Prolonged mechanical CPR of 48-year old male patient in severe hypothermia conducted in the emergency department - case report

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2018, 25 (1), s. 144-147 ; bibliogr. 15 poz.

Język publikacji: ENG

DOI: 10.29089/2017.17.00004

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

3. Rok: 2017

Autorzy: Grabala Jolanta, Grabala Michał, **Onichimowski Dariusz**, Grabala Paweł.

Tytuł oryginału: Description of using transthoracic ultrasound in the diagnosis of low-risk pulmonary embolism in a patient after multiple trauma

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2017, 24 (2), s. 245-248 ; bibliogr. 10 poz.

DOI: 10.1016/j.poamed.2016.11.015

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie metod diagnostycznych, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

4. Rok: 2017

Autorzy: Grabala Jolanta, Grabala Michał, **Onichimowski Dariusz**, Grabala Paweł.

Tytuł oryginału: Possibilities of using ultrasound for diagnosis of invasive pulmonary mucormycosis - A case study

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2017, 24 (2), s. 224-227 ; bibliogr. 17 poz.

DOI: 10.1016/j.poamed.2016.11.004

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie metod diagnostycznych, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

5. Rok: 2012

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Korecki Artur, Glinka Lidia, Sieniuta Paweł, Mayzner-Zawadzka Ewa, Jalali Rakesh.

Tytuł oryginału: Prophylactic use of NovoSeven in surgical procedures in a patient with coagulation disorders in the course of abdominal actinomycosis

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2012, 19 (1), s. 63-66 ; bibliogr. 12 poz.

DOI: 10.1016/j.poamed.2012.04.012

Punktacja MNiSW: 5.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, analizie metod terapeutycznych, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 85 %.

6. Rok: 2012

Autorzy: Jalali Rakesh, Wińska-Tereszkiewicz Aleksandra, Nosek Krzysztof, Manta Joanna, Ciszewska Małgorzata, Stusio Bogdan, Zawadzki Andrzej S., **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Treatment of a 41-year old female patient bitten by a viper conducted at the emergency department - a case report

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2012, 19 (1), s. 67-71 ; bibliogr. 11 poz.

DOI: 10.1016/j.poamed.2012.04.007

Punktacja MNiSW: 5.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

7. Rok: 2010

Autorzy: Kern Adam, **Onichimowski Dariusz**, Bednarski Krzysztof J., Górny Jerzy.

Tytuł oryginału: Uczulenie na środki kontrastowe o typie nadwrażliwości typu późnego u chorego z ostrym zespołem wieńcowym z uniesieniem odcinka ST - opis przypadku

Czasopismo: Kardiologia po Dyplomie 2010, 9 (11), s. 67-68, 70-71 ; bibliogr. 8 poz.

Punktacja MNiSW: 2.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie metod diagnostycznych, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 30 %.

8. Rok: 2010

Autorzy: Sobiech Sebastian, **Onichimowski Dariusz**, Gawlikowska Ewa.

Tytuł oryginału: Skojarzone z urazem kręgosłupa szyjnego uszkodzenie tchawicy. Studium przypadku

Tytuł równoległy: Tracheal laceration associated with cervical spine injury. Case study

Czasopismo: Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2010, 12 (2), s. 166-174 ; bibliogr. 15 poz.

Punktacja MNiSW: 9.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, analizie wyniku, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 50 %.

C) Prace poglądowe w czasopismach nie posiadających Impact Factor IF Prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych

1. Rok: 2020

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Wolska Joanna, Borysiuk Radosław, Mieszkowski Marcin, Stępień Zuzanna, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Practical issues of regional anticoagulation during continuous renal replacement therapy

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2020, 27 (1), s. 68-72 ; bibliogr. 15 poz.

DOI: 10.29089/2019.19.00091

Punktacja MNiSW: 40.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu i analizie piśmiennictwa, przygotowaniu manuskryptu i napisaniu ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 85%.

2. Rok: 2019

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Wolska Joanna, Borysiuk Radosław, Mieszkowski Marcin, Stępień Zuzanna, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Systemic anticoagulation during continuous renal replacement therapy - practical aspects

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2019, 26 (2), s. 165-169 ; bibliogr. 24 poz.

Adres url: <http://www.paom.pl/Systemic-anticoagulation-during-continuous-renal-replacement-therapy-practical-aspects,100430,0,2.html>

Punktacja MNiSW: 40.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu i analizie piśmiennictwa, przygotowaniu manuskryptu i napisaniu ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 85%.

3. Rok: 2018

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Gawlikowska Ewa, Wolska Joanna, Stępień Zuzanna, Mieszkowski Marcin, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Praktyczne aspekty leczenia przeciwdrobnoustrojowego w trakcie ciągłych technik nerkozastępczych w oddziale intensywnej terapii

Tytuł równoległy: Practical aspects of using antimicrobial drugs during continuous renal replacement therapies in the Intensive Care Unit

Czasopismo: Anestezjologia i Ratownictwo 2018, 12 (3), s. 334-345 ; bibliogr. 12 poz.

Adres url: https://www.akademiamedycyny.pl/wp-content/uploads/2019/01/AiR_3_2018_14_Onichimowski.pdf

Punktacja MNiSW: 8.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu i analizie piśmiennictwa, przygotowaniu manuskryptu i napisaniu ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy w pracę szacuję na 85%.

4. Rok: 2017

Autorzy: Grabala Jolanta, Grabala Michał, **Onichimowski Dariusz**, Grabala Paweł.

Tytuł oryginału: Application of transthoracic lung ultrasound in the diagnosis of pulmonary edema at ICU patients - Literature review

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2017, 24 (2), s. 300-303 ; bibliogr. 23 poz.

DOI: 10.1016/j.poamed.2017.03.005

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie metod diagnostycznych, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

5. Rok: 2017

Autorzy: Grabala Jolanta, Grabala Michał, **Onichimowski Dariusz**, Grabala Paweł.

Tytuł oryginału: The basics of application of medical ultrasonography in the diagnosis of acute respiratory failure

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2017, 24 (1), s. 104-109 ; bibliogr. 28 poz.

DOI: 10.1016/j.poamed.2016.06.009

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

6. Rok: 2016

Autorzy: Tuyakov Bułat, Braczkowska Małgorzata, Mieszkowski Marcin, **Onichimowski Dariusz**, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Training in regional anesthesia

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2016, 23 (1), s. 80-85 ; bibliogr. 11 poz.

DOI: 10.1016/j.poamed.2015.12.005

Punktacja MNiSW: 14.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

7. Rok: 2014

Autorzy: Kulesza Grzegorz, Tuyakov Bułat, Braczkowska Małgorzata, **Onichimowski Dariusz**, Mayzner-Zawadzka Ewa.

Tytuł oryginału: Paravertebral blockade - Underrated method of regional anesthesia

Czasopismo: Polish Annals of Medicine 2014, 21 (1), s. 63-68 ; bibliogr. 33 poz.

DOI: 10.1016/j.poamed.2014.03.002

Punktacja MNiSW: 6.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale w opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

8. Rok: 2010

Autorzy: Glinka Lidia, **Onichimowski Dariusz**, Sieniuta Paweł, Korecki Artur.

Tytuł oryginału: Dwa lata doświadczeń z zastosowaniem sugammadexu w praktyce klinicznej

Tytuł równoległy: Sugammadex - two years in clinical practice

Czasopismo: Anestezjologia, Intensywna Terapia 2010, 42 (3), s. 155-159 ; bibliogr.31 poz.

Data ukazania się publikacji: 2010.12.01

Punktacja MNiSW: 9.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji artykułu, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

9. Rok 2010

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Podlińska Iwona, Sobiech Sebastian, Ropiak Robert.

Tytuł oryginału: Pomiar ciśnienia śródbrzusznego w praktyce lekarskiej

Tytuł równoległy: Measurement of the intra abdominal pressure in clinical practice

Czasopismo: Anestezjologia, Intensywna Terapia 2010, 42 (2), s. 107-112 ; bibliogr.33 poz.
Punktacja MNiSW: 9.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, analizie metod diagnostycznych, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, korekcie ostatecznej wersji pracy.

Mój udział procentowy szacuję na 85 %.

2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

Rozdziały w książkach (wszystkie opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych)

1 Rok: 2018

Autorzy: Stompór Tomasz, **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Problemy okołoperacyjne u osób w wieku podeszłym - pacjent z przewlekłą chorobą nerek

Tytuł całości: Problemy okołoperacyjne u osób w wieku podeszłym / redakcja naukowa Tomasz Grodzicki, Jakub Kenig

Adres wydawniczy, liczba stron: Warszawa : PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2018,

Adres url:

<http://katalog.nukat.edu.pl/lib/item?id=chamo:4466582&fromLocationLink=false&theme=nukat>

Punktacja MNiSW: 20.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale opracowaniu koncepcji rozdziału, analizie i opracowaniu piśmiennictwa, przygotowaniu ostatecznej wersji tekstu.

Mój udział procentowy szacuję na 50 %.

2 Rok: 2017

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**.

Tytuł oryginału: Antykoagulacja podczas terapii nerkozastępczej

Tytuł całości: Pozaustrojowe oczyszczanie krwi na oddziale intensywnej terapii / pod redakcją Romualda Lango, Krzysztofa Kuszy

Adres wydawniczy, liczba stron: Gdańsk : Via Medica, 2017, s. 141-160 ; bibliogr.

Adres url:

<http://katalog.nukat.edu.pl/lib/item?id=chamo:4338272&fromLocationLink=false&theme=nukat>

Punktacja MNiSW: 5.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji rozdziału, przygotowaniu i analizie piśmiennictwa, napisaniu treści rozdziału oraz przygotowaniu i zaakceptowaniu ostatecznej wersji pracy po uwagach redaktora. Mój udział procentowy szacuję na 95%.

3. Rok: 2017

Autorzy: **Onichimowski Dariusz**, Czuczwar Mirosław.

Tytuł oryginału: Farmakoterapia podczas ciągłej terapii nerkozastępczej

Tytuł całości: Pozaustrojowe oczyszczanie krwi na oddziale intensywnej terapii / pod redakcją

Romualda Lango, Krzysztofa Kuszy

Adres wydawniczy, liczba stron: Gdańsk : Via Medica, 2017, s. 191-217 ; bibliogr.

Adres url:

<http://katalog.nukat.edu.pl/lib/item?id=chamo:4338272&fromLocationLink=false&theme=nukat>

Punktacja MNiSW: 5.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale w opracowaniu koncepcji rozdziału, przygotowaniu i analizie piśmiennictwa, napisaniu treści rozdziału oraz przygotowaniu i zaakceptowaniu ostatecznej wersji pracy po uwagach redaktora. Mój udział procentowy szacuję na 70%.

4. Rok: 2017

Autorzy: **Onichimowski Dariusz.**

Tytuł oryginału: Żywnienie podczas ciągłej terapii nerkozastępczej

Tytuł całości: Pozaustrojowe oczyszczanie krwi na oddziale intensywnej terapii / pod redakcją

Romualda Lango, Krzysztofa Kuszy

Adres wydawniczy, liczba stron: Gdańsk : Via Medica, 2017, s. 218-234 ; bibliogr.

Uwagi: Praca rec.

Adres url:

<http://katalog.nukat.edu.pl/lib/item?id=chamo:4338272&fromLocationLink=false&theme=nukat>

Punktacja MNiSW: 5.000

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji rozdziału, przygotowaniu i analizie piśmiennictwa, napisaniu treści rozdziału oraz przygotowaniu i zaakceptowaniu ostatecznej wersji pracy po uwagach redaktora. Mój udział procentowy szacuję na 95%.

3. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii.

Nie dotyczy

4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).

Wszystkie artykuły zawarte zostały w pkt II.1

5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

Nie dotyczy

6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

Nie dotyczy

7. Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych i szkoleniowych

Konferencje naukowe

1. III Pułapki w Anestezjologii i Intensywnej Terapii nie tylko dla Rezydentów

Poznań 6-7 września 2019

- Metody oceny wolemii w intensywnej terapii.
- Co nowego w żywieniu chorych w stanie krytycznym?

2. Konferencja Naukowa PTAiIT „Wybrane nowości w anestezjologii i intensywnej terapii”

Olsztyn 19-20 września 2019

- Nowe opcje terapeutyczne w farmakoterapii układu krążenia w OIT

3. Konferencja Naukowa „Współczesne aspekty medycyny ratunkowej”

Olsztyn 9-11 maja 2019

- Postępowanie w ciężkim krwotoku urazowym

4. VI Międzynarodowa Konferencja PTAiIT Oddział Roztoczański „Nowe wyzwania – stare problemy w anestezjologii i intensywnej terapii”.

Cedzyna 8-10 czerwca 2018

- Levosimendan w leczeniu wstrząsu septycznego

5. XIX Zjazd i XXXI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Polskiego Towarzystwa Żywienia

Pozajelitowego, Dojelitowego i Metabolizmu, Jachranka, 2 – 4 czerwca 2017

- Leczenie żywienie u pacjentów poddawanych ciągłym terapiom nerkozastępczym

6. III Konferencja „Intensywna terapia – wyzwania i możliwości w leczeniu chorych w stanach krytycznych”

Kraków 15-16 kwietnia 2016

- Warunki bezpiecznej antykoagulacji.

7. III Międzynarodowa Konferencja PTAiIT Oddział Roztoczański „Nowe wyzwania – stare problemy w anestezjologii i intensywnej terapii”.

Cedzyna 8-10 maja 2015

- Antybiotykoterapia w trakcie CRRT

8. I Polski Kongres Pokonać Sepsę

Wrocław 24-26 września 2015

- Aspekty Pk/Pd w leczeniu ciężkich grzybic.

- Zastosowanie levosimendanu w OIT.

9. II Zachodniopomorskie Sympozjum Anestezjologii i Intensywnej Terapii

Szczecin 10-11 października 2015

- Antybiotykoterapia w CRRT

10. XVIII Międzynarodowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii

Wiśła 10-13 września 2014

- Ocena wolemii w OIT

- Leczenie ciężkich grzybic w OIT

Wygłosiłem 10 referatów naukowych 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 zabranii Oddziału Mazowieckiego i Pomorskiego

Wygłosiłem po jednym referacie naukowym na zebraniach organizowanych przez konsultantów wojewódzkich w dziedzinie anestezjologia i intensywna terapia (województwa pomorskie, wielkopolskie, warmińsko-mazurskie)

Konferencje szkoleniowe

1. Prowadzenie prelekcji w dwudziestu edycjach Szkoły ECCT (Extracorporeal Continuous Therapy)

- Antybiotykoterapia w trakcie ciągłej terapii nerkozastępczej

- Żywienie w trakcie ciągłej terapii nerkozastępczej

- Antykoagulacja w trakcie ciągłej terapii nerkozastępczej

2. Prelekcje na konferencjach edukacyjnych:

a) IV Konferencja Edukacyjna Czasopisma Anestezjologia Intensywna Terapia

Sopot 8-9 kwietnia 2016

- Zespół wielokompartментowy

b) Wiosenna Szkoła Zakazań

Warszawa 22-23 maja 2015

- Leczenie inwazyjnych grzybic w OIT.

c) I Konferencja Edukacyjna Czasopisma Anestezjologia Intensywna Terapia

Sopot 12-13 kwietnia 2013

- Dawkowanie leków w czasie CRRT

- Pomiar ciśnienia śródbrzusznego

8. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych.

1. III Międzynarodowa Konferencja PTAiIT Oddział Roztoczański „Nowe wyzwania – stare problemy w anestezjologii i intensywnej terapii”. Cezdżyna 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

9. Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych.

Udział w projektach międzynarodowych:

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

10.Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

1. Polskie Towarzystwo Anestezjologii i Intensywnej Terapii – przewodniczący Oddziału Warmińsko-Mazurskiego w latach 2002-2009
2. Towarzystwo na rzecz leczenia ciężkich krwotoków - członek

11.Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

Nie dotyczy

12.Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).

Nie dotyczy

13.Informacja o recenzowanych pracach naukowych .

Jestem recenzentem naukowym w czasopismach medycznych

1. "Polish Annals of Medicine"
2. „Anaesthesiology Intensive Care"

Sprawowałem opiekę naukową nad doktorantami w charakterze promotora pomocniczego dwóch opublikowanych prac.

1. 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**
2. 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**

14.Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

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.

15. Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.

Rozwinięcie współpracy naukowej Katedry Anestezjologii i Intensywnej Terapii UWM z poniższymi jednostkami badawczymi:

Katedra Farmakologii i Toksykologii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UWM

Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Katedra Biofarmacji i Farmakodynamiki Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Katedra Farmakologii i Toksykologii Wydziału Lekarskiego UWM

16. Informacja o uczestnictwie w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

Otrzymałem 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

III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku dydaktycznego oraz i w zakresie popularyzacji nauki

1. Prowadzenie wykładów, seminariów i ćwiczeń dla studentów UWM na wydziałach Lekarskim i Nauki o Zdrowiu (kierunki : lekarski, dietetyka, pielęgniarstwo, położnictwo, ratownictwo medyczne)

2. Opracowanie sylabusów dla studentów UWM na wydziałach Lekarskim i Nauki o Zdrowiu (kierunki : lekarski, dietetyka, pielęgniarstwo)

3. Prowadzenie wykładów z zakresu anestezjologii i medycyny stanów nagłych dla Warmińsko-Mazurskiej Izby Lekarskiej

4. Pełnienie funkcji koordynatora przedmiotu dla kierunków : Dietetyka - Żywnienie Krytycznie chorych, Lekarski – Anestezjologia i Intensywna Terapia, Pielęgniarstwo – Anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia, Pielęgniarstwo – Intensywna Terapia i pielęgniarstwo w intensywnej opiece medycznej.

5. Pełnienie funkcji koordynatora strony internetowej Katedry Anestezjologii i Intensywnej Terapii UWM

6. Pełnienie funkcji koordynatora planów dydaktycznych w katedrze

7. Opieka naukowa nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji.

1. Promotor **24 prac licencjackich** – Wydział Nauk o Zdrowiu UWM w Olsztynie

2. **Kierownik specjalizacji z anestezjologii i intensywnej terapii** – 7 lekarzy

8. Opieka naukowa nad 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**

9. Uczestnictwo w programie Polskiej Unii Medycyny Transplantacyjnej promującej donacje narządowe - przygotowanie i wygłaszanie prelekcji: "Ograniczenia intensywnej terapii"

10. Prowadzenie prelekcji w dwudziestu edycjach Szkoły ECCT (Extracorporeal Continuous Therapy)

- Antybiotykoterapia w trakcie ciągłej terapii nerkozastępczej

- Żywnienie w trakcie ciągłej terapii nerkozastępczej

- Antykoagulacja w trakcie ciągłej terapii nerkozastępczej

2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym.

Nie dotyczy

3. Uzyskane prawa własności przemysłowej, w tym uzyskane patenty, krajowe lub międzynarodowe.

Nie dotyczy

4. Informacja o wdrożonych technologiach.

Na terenie zarządzanego przeze mnie Oddziału Klinicznego Anestezjologii i Intensywnej Terapii Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego wprowadziłem 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 opuszcze żyły szyjnej wewnętrznej
- hemoperfuzję
- plazmaferezę z wykorzystaniem antykoagulacji regionalnej

5. Informacja o wykonanych ekspertyzach lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.

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)

6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych.

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 pełniłem funkcję Członka Państwowej Komisji Egzaminacyjnej w dziedzinie Anestezjologia i Intensywna Terapia

7. Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.

Nie dotyczy

IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

1. Informacja o punktacji Impact Factor

Liczba artykułów w czasopismach polskich z IF – 3

Łączna wartość IF z czasopism polskich - 4,666

Liczba artykułów w czasopismach zagranicznych z IF – 9

Łączna wartość IF z czasopism zagranicznych – 26,837

Łączna liczba artykułów z IF – 12

Łączna wartość punktacji IF – 31,503

2. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań (stan na 14.10.2020).

Łączna liczba cytowań wg bazy Web of Science - 72

Łączna liczba cytowań wg bazy Web of Science bez autocytowań - 69

3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha (stan na 14.10.2020).

Indeks Hirscha wg bazy Web of Science 5

4. Informacja o liczbie punktów MNiSW.

Liczba artykułów w czasopismach polskich z punktacją MNiSW – 39

Łączna wartość punktowa MNiSW z czasopism polskich - 589

Liczba artykułów w czasopismach zagranicznych z punktacją MNiSW – 9

Łączna wartość punktowa MNiSW z czasopism zagranicznych – 520

Liczba rozdziałów w monografii naukowej – 4

Łączna wartość punktowa MNiSW z rozdziałów w monografii naukowej – 35

Łączna liczba artykułów i rozdziałów z punktacją MNiSW – 52

Łączna wartość punktowa MNiSW – 1144

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Danuta Dziurka". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal dotted line.

(podpis wnioskodawcy)