

Załącznik nr 3 do wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego

**Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych,
stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej
dyscypliny**

Dr inż. Agnieszka Uryga

Katedra Inżynierii Biomedycznej

Wydział Podstawowych Problemów Techniki

Wybrzeże S. Wyspiańskiego 27

50-370 Wrocław

Spis treści

1. OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY.....	5
1.1. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych (H), zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy.....	5
2. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ.....	10
2.1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.1).....	10
2.2. Wykaz opublikowanych rozdziałów (R) w monografiach naukowych.....	10
2.3. Wykaz opublikowanych referatów, streszczeń i komunikatów konferencyjnych (RK) .	10
2.4. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.....	19
2.5. Wykaz opublikowanych artykułów (A) w czasopismach naukowych niewymienionych w sekcji 1.1	19
2.5.1. Wykaz listów do Edytora (L)	28
2.6. Osiągnięcia projektowe, konstrukcyjne i technologiczne.....	29
2.6.1. Prototyp układu do pomiarów videootoskopowych u zdrowych ochotników	29
2.6.2. Prototyp układu do pomiarów videootoskopowych u pacjentów z patologią wewnątrzczaszkową	30
2.7. Informacja o wystąpieniach na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych (K), z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych	32
2.7.1. Krajowe i międzynarodowe konferencje naukowe.....	32
2.7.2. Wykłady na zaproszenie i wykłady plenarne	44
2.8. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji	45
2.9. Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych (P) realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów	46
2.10. Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.....	48
2.11. Informacja o odbytych stażach i wizytach krótkoterminowych lub studyjnych w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru	49
2.12. Informacja o współpracy z innymi niż macierzysta jednostkami naukowymi, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, czasu trwania współpracy i efektów współpracy	51

2.13. Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.)	62
2.14. Informacja o recenzowanych pracach naukowych (RP), w szczególności w czasopismach międzynarodowych	63
2.15. Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych	64
2.16. Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. 2.6	64
2.17. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny	65
3. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM	66
3.1. Wykaz dorobku technologicznego	66
3.2. Współpraca z sektorem gospodarczym i społecznym	66
3.3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych	67
3.4. Wykaz wdrożonych technologii i rozwiązań technologicznych	67
3.5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców	67
3.6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych	67
4. DANE NAUKOMETRYCZNE	68

1. OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

1.1. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych (H), zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy

Punktację Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) podano zgodnie z aktualną listą czasopism naukowych MNiSW. Autor korespondencyjny zaznaczony jest za pomocą '*'.

Przedstawiane w niniejszym wniosku habilitacyjnym osiągnięcie stanowi cykl powiązanych publikacji naukowych zatytułowany:

Analiza szeregów czasowych i rozwój metod obliczeniowych w badaniach nad interakcją autonomicznego układu nerwowego, hemodynamiki i autoregulacji mózgowej

Cykl składa się z dziewięciu artykułów naukowych z listy Journal Citation Reports (JCR). W podanych poniżej artykułach, wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego, moja pozycja była następująca:

- autor korespondencyjny we wszystkich 9 artykułach,
- pierwszy autor w 8 artykułach,
- ostatni autor (tzw. 'senior autor') w 1 artykule.

Sumaryczna liczba punktów MNiSW cyklu publikacji: **840**

Sumaryczny Impact Factor cyklu publikacji: **24.0**

Cykl publikacji znajduje się w **Załączniku nr 5** do wniosku, a oświadczenia współautorów cyklu publikacji znajdują się w **Załączniku nr 6**.

[H1] **A. Uryga***, M. Najdek, P. Urbański, M. Kasproicz, T. Buchner. *Relationship between the autonomic nervous system and cerebral autoregulation during controlled breathing*. European Journal of Applied Physiology. 2025. s. 1-18
<https://doi.org/10.1007/s00421-025-05933-9>

IF₂₀₂₄: **2.7** MNiSW₂₀₂₄: **100**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym. Zapewniłam finansowanie badań. Byłam odpowiedzialna za opracowanie koncepcji badania i sformułowanie hipotezy badawczej: wpływ autonomicznego układu nerwowego na autoregulację mózgową jest istotny i ulega modyfikacji w zależności od częstości oddechu. Byłam odpowiedzialna za przeprowadzenie rekrutacji zdrowych ochotników a następnie wykonanie rejestracji sygnałów biomedycznych w podanej grupie. Wykonałam analizę zarejestrowanych sygnałów. Wyzaczyłam metryki do oceny autoregulacji mózgowej za pomocą funkcji przenoszenia oraz metryki autonomicznego układu nerwowego na podstawie zmienności rytmu zatokowego w dziedzinie czasu, częstotliwości i przy użyciu metod nieliniowych. Opracowałam niezbędne skrypty obliczeniowe, przygotowałam ilustracje oraz przeprowadziłam krytyczną dyskusję wyników. Odpowiadałam za redakcję pracy, przygotowanie odpowiedzi do recenzentów i finalnej wersji artykułu.

- [H2] **A. Uryga***, B. Olszewski, D. Pietroń, M. Kasprowicz. *Impact of signal length and window size on heart rate variability and pulse rate variability metrics*. Physiological Measurement. 2025, vol. 46, nr 7, art. 075006, s. 1-18.

<https://doi.org/10.1088/1361-6579/adece2>

IF₂₀₂₇: **2.7** MNiSW₂₀₂₄: **100**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym. Zapewniłam finansowanie badań. Byłam odpowiedzialna za opracowanie koncepcji badania i sformułowanie hipotezy badawczej: długość sygnału nieinwazyjnego ciśnienia tętniczego (nABP), długość sygnału EKG oraz wielkość zastosowanego okna obliczeniowego wpływają znacząco na parametry zmienności rytmu zatokowego oraz na zgodność metryk uzyskiwanych na podstawie nABP i EKG. Byłam odpowiedzialna za przeprowadzenie rekrutacji zdrowych ochotników, a następnie wykonanie rejestracji sygnałów biologicznych w podanej grupie. Wykonałam analizę zarejestrowanych sygnałów. Wyznaczyłam metryki autonomicznego układu nerwowego (czasowe, częstotliwościowe i nieliniowe) oraz wykonałam niezbędne obliczenia na podstawie analizowanych sygnałów. Brałam udział w opracowaniu niezbędnych skryptów obliczeniowych, przygotowaniu ilustracji, krytycznej dyskusji wyników oraz redakcji pracy. Przygotowałam odpowiedzi do recenzentów, a także przygotowałam manuskryptu w czasie rewizji i opracowałam finalną wersję artykułu.

- [H3] M. Najda, C. Mataczyński, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, J. Kędziora, E. Hammarlund, E.P. Thelin, **A. Uryga***. *Paroxysmal sympathetic hyperactivity risk modeling based on transients in time series describing the autonomic nervous system and cerebral hemodynamics*. Acta Neurochirurgica. 2025, vol. 167, art. 158, s. 1-9

<https://doi.org/10.1007/s00701-025-06566-9>

IF₂₀₂₄: **1.9** MNiSW₂₀₂₄: **100**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam kierownikiem zespołu (koordynowałam prace) oraz byłam autorem korespondencyjnym. Zapewniłam finansowanie badań. Byłam odpowiedzialna za realizację następujących zadań: koncepcja i projekt badania, w tym zaproponowanie nowych metryk do oceny zależności pomiędzy autonomicznym układem nerwowym a hemodynamiką mózgową w oparciu o nowe definicje, uwzględniające zmiany w czasie. Sformułowałam hipotezę badawczą: uwzględnienie zmienności związku pomiędzy autonomicznym układem nerwowym a hemodynamiką mózgową, ocenianej przy użyciu krótkookresowych i długookresowych okien obliczeniowych, dostarcza nowych informacji predykcyjnych dotyczących ryzyka wystąpienia zespołu napadowej nadpobudliwości układu współczulnego u chorych po urazie czaszkowo-mózgowym. Zapewniłam dostęp do danych zarejestrowanych u pacjentów dzięki podjętej współpracy z Uniwersytetem Medycznym we Wrocławiu. Odpowiadałam za opracowanie sygnałów i ich analizę. Wykonałam opracowanie statystyczne uzyskanych wyników. Odpowiadałam za redakcję pracy. Przygotowałam odpowiedzi do recenzentów i finalną wersję artykułu.

- [H4] **A. Uryga***, M. Czosnyka, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, B. Dragan, K.P. Budohoski, N. Nasr. *Can 'noisy data' perform as well as 'clean data' in outcome modeling after aneurysmal subarachnoid haemorrhage?* Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical. 2025, vol. 260, art. 103292, s. 1-8

<https://doi.org/10.1016/j.autneu.2025.103292>

IF₂₀₂₄: **3.3** MNiSW₂₀₂₄: **70**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym i zapewniłam współfinansowanie badań. Współpracowałam koncepcję badań oraz sformułowałam hipotezę badawczą: model matematyczny opisujący związek pomiędzy aktywnością autonomicznego układu nerwowego a wynikami leczenia u chorych po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka zmienia się w zależności od uwzględniania w nim informacji o lekach oddziałujących na baroreceptory, w tym beta-blokerach i noradrenalinie. Koordynowałam utworzenia wspólnej bazy sygnałów w oparciu o dane udostępnione przez Addenbrooke's Hospital oraz Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu. Przygotowałam skrypty obliczeniowe i przeprowadziłam analizę sygnałów. Wyznaczyłam metryki autonomicznego układu nerwowego i odpowiadałam za zbudowanie modeli statystycznych. Przygotowałam analizę metadanych, ilustracje i opracowałam krytyczną dyskusję uzyskanych wyników. Odpowiadałam za redakcję pracy, odpowiedzi dla recenzentów i finalną wersję artykułu.

- [H5] **A. Uryga***, C. Mataczyński, A. I. Pelah, M. Burzyńska, C. Robba, M. Czosnyka. *Exploration of simultaneous transients between cerebral hemodynamics and the autonomic nervous system using windowed time-lagged cross-correlation matrices: a CENTER-TBI study.* Acta Neurochirurgica. 2024, vol. 166, art. 504, s. 1-15. <https://doi.org/10.1007/s00701-024-06375-6>

IF₂₀₂₃: **1.9** MNiSW₂₀₂₄: **100**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym i zapewniłam finansowanie badań. Byłam odpowiedzialna za koncepcję i projekt, w tym zaproponowanie użycia metody okienkowej korelacji krzyżowej z przesunięciem czasowym (WTLCC) oraz koncepcję modelu predykcyjnego opartego o sieci konwolucyjne i wykorzystującego macierze WTLCC. Byłam odpowiedzialna za sformułowanie hipotezy badawczej: przejście z jednowymiarowej korelacji sygnałów do dwumiarowej korelacji uwzględniającej opóźnienie pomiędzy sygnałami oraz parametryzowane okno obliczeniowe umożliwia pełniejsze wykorzystanie informacji o zaburzeniach osi serce-mózg u pacjentów po urazie czaszkowo-mózgowym oraz dostarcza danych prognostycznych dotyczących wyników leczenia. Zapewniłam dostęp do dwóch baz danych dzięki współpracy z europejskim projektem CENTER-TBI oraz Uniwersyteckim Szpitalem Klinicznym we Wrocławiu. Wyznaczyłam metryki autonomicznego układu nerwowego i hemodynamiki mózgowej. Przeprowadziłam analizę statystyczną uzyskanych wyników. Odpowiadałam za przeprowadzenie krytycznej dyskusji wyników, redakcję pracy, przygotowanie odpowiedzi do recenzentów i finalnej wersji artykułu.

- [H6] **A. Uryga***, M. Najda, I. Berent, C. Mataczyński, P. Urbański, M. Kasprowicz, T. Buchner. *The impact of controlled breathing on autonomic nervous system modulation: analysis using phase-rectified signal averaging, entropy and heart rate variability*. Physiological Measurement. 2024, vol. 45, nr 9, art. 095004, s. 1-14; <https://doi.org/10.1088/1361-6579/ad7778>
IF₂₀₂₄: **2.7** MNiSW₂₀₂₄: **100**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym i zapewniłam finansowanie badań. Opracowałam koncepcję badania i sformułowałam hipotezę badawczą: zastosowanie nieliniowej metody uśredniania fazowego do wyznaczenia przyspieszeń i spowolnień akcji serca oraz entropii zmienności rytmu zatokowego umożliwia lepsze zobrazowanie modulacji autonomicznego układu nerwowego podczas manewru kontrolowanego oddechu. Przeprowadziłam rekrutację zdrowych ochotników, a następnie wykonałam rejestrację sygnałów biologicznych w podanej grupie. Wykonałam analizę zarejestrowanych sygnałów. Uczestniczyłam w opracowaniu algorytmów i skryptów obliczeniowych do wyznaczenia metryk autonomicznego układu nerwowego oraz do zaimplementowania metody uśredniania z korektą fazy (PRSA). Przeprowadziłam analizę statystyczną uzyskanych wyników. Byłam odpowiedzialna za krytyczną dyskusję wyników, redakcję pracy oraz przygotowanie odpowiedzi do recenzentów. Przygotowałam manuskrypt do rewizji i opracowałam finalną wersję artykułu.

- [H7] **A. Uryga***, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, A. Kazimierska, M. Czosnyka, N. Nasr. *Association between temporal patterns of baroreflex sensitivity after traumatic brain injury and prognosis: a preliminary study*. Neurological Sciences. 2023, vol. 44, s. 1653-1663.
<https://doi.org/10.1007/s10072-022-06579-7>

IF₂₀₂₃: **2.7** MNiSW₂₀₂₃: **100**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym. Opracowałam koncepcję i projekt badania. Sformułowałam hipotezę badawczą: zastąpienie wartości średnich szeregami czasowymi w ocenie aktywności autonomicznego układu nerwowego i hemodynamiki mózgowej oraz analiza wzorców związanych z długookresowym trendem (kształtem) występującym w tych szeregach pozwala na pozyskanie nowych informacji prognostycznych dotyczących wyników leczenia u chorych po urazach czaszkowo-mózgowych. Byłam odpowiedzialna za pozyskanie wysokoczęstotliwościowych sygnałów biologicznych zarejestrowanych u pacjentów dzięki podejmowanej przeze mnie współpracy z Uniwersyteckim Szpitalem Klinicznym we Wrocławiu. Zaproponowałam i wyznaczyłam metryki charakteryzujące hemodynamikę mózgową i autonomiczny układ nerwowy oraz opisujące strukturę i zmienność szeregów czasowych. Przygotowałam niezbędne skrypty obliczeniowe i opracowałam wstępnie udostępnione sygnały oraz wykonałam ich pogłębioną analizę. Opracowałam statystycznie uzyskane wyniki i koordynowałam pracę zespołu. Odpowiadałam za redakcję pracy, przygotowanie odpowiedzi do recenzentów i przygotowanie manuskryptu do rewizji oraz opracowałam finalną wersję artykułu.

- [H8] **A. Uryga***, N. Nasr, M. Kasprowicz, J. Woźniak, W. Goździk, M. Burzyńska. *Changes in autonomic nervous system during cerebral desaturation episodes in aneurysmal subarachnoid hemorrhage*. Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical. 2022, vol. 239, art. 102968, s. 1-10.

<https://doi.org/10.1016/j.autneu.2022.102968>

IF₂₀₂₂: **2.7** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **70**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym. Byłam odpowiedzialna za przygotowanie koncepcji i projektu badania. Sformułowałam hipotezę badawczą: epizody spadku utlenowania mózgu wpływają na aktywność autonomicznego układu nerwowego, powodując jej zaburzenia. Zapewniłam dostęp do wysokoczęstotliwościowych sygnałów biologicznych, zarejestrowanych u pacjentów z krwotokiem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka, dzięki współpracy z Uniwersyteckim Szpitalem Klinicznym we Wrocławiu. Zaproponowałam i wyznaczyłam odpowiednie metryki do charakterystyki hemodynamiki mózgowej i autonomicznego układu nerwowego. Odpowiadałam za przygotowanie skryptów obliczeniowych w celu wyodrębnienia okresów desaturacji mózgu. Wykonałam wstępną i pogłębioną analizę i przetwarzanie sygnałów. Opracowałam statystycznie uzyskane wyniki i koordynowałam pracę zespołu. Odpowiadałam za redakcję pracy, przygotowanie odpowiedzi do recenzentów i przygotowanie manuskryptu do rewizji oraz opracowałam finalną wersję artykułu.

- [H9] **A. Uryga***, N. Nasr, M. Kasprowicz, K.P. Budohoski, M. Sykora, P. Smielewski, M. Burzyńska, M. Czosnyka. *Relationship between baroreflex and cerebral autoregulation in patients with cerebral vasospasm after aneurysmal subarachnoid haemorrhage*. Frontiers in Neurology. 2022, vol. 12, art. 740338, s. 1-11. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.740338>

IF₂₀₂₂: **3.4** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **100**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym. Byłam odpowiedzialna za opracowanie koncepcji i projektu badania. Sformułowałam hipotezę badawczą: ocena zmian w relacji pomiędzy aktywnością autonomicznego układu nerwowego a autoregulacją mózgową dostarcza informacji prognostycznych w kontekście ryzyka rozwoju skurczu naczyń mózgowych po krwotoku podpajęczynówkowym. Pozyskałam wysokoczęstotliwościowe sygnały zarejestrowane u pacjentów z krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka, niezbędnych do przeprowadzenia zaproponowanej analizy, dzięki współpracy z grupą prof. Marka Czosnyki z University of Cambridge. Zaproponowałam i wyznaczyłam odpowiednie metryki do charakterystyki autoregulacji mózgowej i autonomicznego układu nerwowego. Przygotowałam sygnały do analizy i opracowałam skrypty obliczeniowe, pozwalające na analizę zmian w kontekście czasu wystąpienia skurczu. Opracowałam statystycznie uzyskane wyniki oraz odpowiadałam za redakcję pracy. Przygotowałam odpowiedzi do recenzentów, manuskryptu do rewizji i opracowałam końcową wersję artykułu.

2. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

Jestem autorką **107 prac naukowych**, w tym **44 artykułów naukowych (41 artykułów z tzw. Listy Filadelfijskiej)**. Poniżej przedstawiono szczegółowy wykaz prac z podziałem na okres po i przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora.

2.1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.1)

Brak.

2.2. Wykaz opublikowanych rozdziałów (R) w monografiach naukowych

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

Brak.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora: 2 rozdziały

- [R1] **A. Uryga**, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, *Modelowe parametry hemodynamiki mózgowej oraz ich zastosowania w praktyce klinicznej*. W: Nauki techniczne i inżynierskie. Cz. 9 / [red. nauk. Jędrzej Nyćkowiak, Jacek Leśny]. Poznań: Młodzi Naukowcy, 2018. s. 80-85. (Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce - monografie; 2018)
- [R2] A. Kazimierska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, M. Danielewska, Autoregulation of blood flow in glaucoma. W: *Puzzle 2017: postępy nauk technicznych i ścisłych: [praca zbiorowa / pod red. Oskara Uchańskiego]*. Wrocław: Oskar Uchański, 2017. s. 7-12.

2.3. Wykaz opublikowanych referatów, streszczeń i komunikatów konferencyjnych (RK)

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora: 38 referatów, streszczeń i komunikatów konferencyjnych

- [RK1] **A. Uryga**, M. Kasprowicz, M. Burzyńska. *Związek pomiędzy aktywnością autonomicznego układu nerwowego, autoregulacją mózgową a biomarkerami uszkodzenia mózgu w ostrej fazie po urazie mózgu*. W: XXXV Konferencja Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii : V Polski kongres "Pokonać Sepsę": program i streszczenia / red. Andrzej Kübler, Waldemar Goździk. Wrocław: Inspire Congress, 2025. s. 26-27.

- [RK2] **A. Uryga**, T. Buchner, M. Kasprowicz. *Relationship between entropy of heart rate variability and cerebral autoregulation in healthy volunteers*. W: NBC 2025 & PCBBE 2025: 20th Nordic-Baltic Conference on Biomedical Engineering & 24th Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering "Engineering the Future of Health": June 16-18, Warsaw, Poland, 2025: book of abstracts. ref. OP058, s. 1.
- [RK3] M. Najdek, C. Mataczyński, M. Burzyńska, **A. Uryga**. *Assessment of paroxysmal sympathetic hyperactivity risk in TBI patients using deep canonical correlation analysis*. W: BioMeeting 2025: Masłów Pierwszy, May 23-25 2025: book of abstracts. s. 27.
- [RK4] I. Berent, **A. Uryga**. *Comparative analysis of transfer entropy and conditional joint transfer entropy in assessing cerebral autoregulation*. W: BioMeeting 2025: Masłów Pierwszy, May 23-25 2025: book of abstracts. s.31.
- [RK5] M. Najdek, **A. Uryga**. *Assessment of cerebral autoregulation in SAH patients using deep canonical correlation analysis*. W: The 71st SIMC: International Medical Congress of Silesia: conference organized online and in Katowice, May 7th-9th 2025: abstracts' book. [Katowice: Medical University of Silesia, 2025]. s. 170.
- [RK6] A. Gut, **A. Uryga**. *Association of entropy measure with brain-specific biomarkers in traumatic brain injury*. W: The 71st SIMC: International Medical Congress of Silesia: conference organized online and in Katowice, May 7th-9th 2025: abstracts' book. [Katowice: Medical University of Silesia, 2025]. s. 52.
- [RK7] R. Pławewski, **A. Uryga**. *Implementation of a DTW algorithm to assess the similarity of biosignals in patients after SAH*. W: The 71st SIMC: International Medical Congress of Silesia: conference organized online and in Katowice, May 7th-9th 2025: abstracts' book. [Katowice: Medical University of Silesia, 2025]. s. 224.
- [RK8] I. Berent, **A. Uryga**. *Influence of sex and breathing on autonomic nervous system during controlled breathing using transfer entropy*. W: The 71st SIMC: International Medical Congress of Silesia: conference organized online and in Katowice: abstracts' book. [Katowice: Medical University of Silesia, 2025]. s. 50.
- [RK9] C. Mataczyński, M. Burzyńska, M. Czosnyka, **A. Uryga**. *A machine learning approach to reveal temporary patterns between neuromonitoring signals and Autonomic Nervous System*. Journal of Neurotrauma. 2025, vol. 42, nr 5/6, s. P160.

- [RK10] **A. Uryga**, A. Kazimierska, C. Mataczyński, M. Czosnyka, M. Kasprowicz. *Relationship between autonomic nervous system activity and ICP pulse morphology in traumatic brain injury patients*. Journal of Neurotrauma. 2025, vol. 42, nr 5/6, s. D040.
- [RK11] **A. Uryga**, M. Najdek, M. Najda, C. Mataczyński, T. Buchner. *Nonlinear method to assess autonomic modulation during controlled breathing*. W: 2024 13th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations (ESGCO): Zaragoza, Spain, October 23rd-25th, 2024. Danvers, MA: IEEE, 2024. s. 1-2.
- [RK12] A. Gut, A. Kazimierska, M. Kasprowicz, **A. Uryga**. *Analysis of the relationship between cerebral autoregulation and arterial baroreceptor sensitivity*. W: 12th Aspects of Neuroscience: 25-27 October 2024 / Faculty of Physics, University of Warsaw. s. 1.
- [RK13] M. Najdek, C. Mataczyński, M. Burzyńska, **A. Uryga**. *The relationship between neuromarkers and autonomic nervous system metrics in traumatic brain injury patients using canonical correlation analysis*. W: 12th Aspects of Neuroscience: 25-27 October 2024 / Faculty of Physics, University of Warsaw. s. 1.
- [RK14] **A. Uryga**, M. Najda, C. Mataczyński, M. Burzyńska. *Explainable artificial intelligence in predicting paroxysmal sympathetic hyperactivity after traumatic brain injury*. W: XIII Sympozjum Współczesna Myśl Techniczna w Naukach Medycznych i Biologicznych, Wrocław 27-28 września 2024 roku: materiały konferencyjne. Wrocław: Polska Akademia Nauk. Oddział we Wrocławiu, 2024. s. 111-112.
- [RK15] M. Najdek, M. Najda, **A. Uryga**. *Joint symbolic analysis of blood flow velocity during controlled breathing in healthy volunteers*. W: The 70th SIMC: International Medical Congress of Silesia: conference organized online and in Katowice, May 15th-17th 2024: abstract book. [Katowice: Medical University of Silesia, 2024].s.43.
- [RK16] I. Berent, M. Najda, **A. Uryga**. *Machine-learning approach to mortality prediction after brain injury using volatility of neurosignals*. W: The 70th SIMC: International Medical Congress of Silesia: conference organized online and in Katowice, May 15th-17th 2024: abstract book. [Katowice: Medical University of Silesia, 2024]. s.180.
- [RK17] D. Pietroń, M. Najda, **A. Uryga**. *Reliability of the heart rate variability for assessing the autonomic nervous system in healthy volunteers*. W: The 70th SIMC: International Medical Congress of Silesia: conference organized online and in Katowice, May 15th-17th 2024: abstract book. [Katowice: Medical University of Silesia, 2024]. s. 42.

- [RK18] W. Domczewska, M. Najda, **A. Uryga**. *Time-trend patterns in baroreflex sensitivity and intracranial pressure after traumatic brain injury*. W: The 70th SIMC: International Medical Congress of Silesia: conference organized online and in Katowice, May 15th-17th 2024: abstract book. [Katowice: Medical University of Silesia, 2024]. s. 179.
- [RK19] **A. Uryga**, M. Kaspruwicz. *Relationship between autonomic control of the cardiovascular system and cerebral hemodynamics*. W: Kaspruwisko 2024: Jubileuszowa 30. Konferencja Asocjacji Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. s. 55.
- [RK20] **A. Uryga**, M. Najda, I. Berent, C. Mataczyński, P. Urbański. *Exploring the relationship between autonomic nervous system activity assessed by phase-rectified signal averaging and cerebral autoregulation during controlled breathing*. W: Kaspruwisko 2024: Jubileuszowa 30. Konferencja Asocjacji Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. s. 56.
- [RK21] I. Berent, M. Najda, **A. Uryga**. *Analiza doboru hiperparametrów algorytmu „Phase rectified signal avergaing” (PRSA) na przykładzie kontrolowanego oddechu*. W: XVI Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa TYGIEL 2024 „Interdyscyplinarność kluczem do rozwoju”: abstrakty/ red. Paulina Pomajda, Kamil Maciąg. Lublin: Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL, 2024.s. 116-117.
- [RK22] D. Pietroń, **A. Uryga**, M. Kaspruwicz. *Porównanie zmienności rytmu serca określonej na podstawie sygnału ciśnienia tętniczego krwi i elektrokardiografii u zdrowych ochotników*. W: X Ogólnopolskie Sympozjum Biomedyczne ESKULAP: abstrakty/red. Kamil Maciąg, Monika Maciąg. Lublin: Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL, 2023. s. 37-38.
- [RK23] I. Berent, M. Kaspruwicz, **A. Uryga**. *Użycie metody „phase-rectified signal averaging” do opisu zmian w układzie autonomicznym podczas hiperkapnii*. W: X Ogólnopolskie Sympozjum Biomedyczne ESKULAP: abstrakty/ red. Kamil Maciąg, Monika Maciąg. Lublin: Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL, 2023. s. 39-40.
- [RK24] M. Burzyńska, **A. Uryga**, J. Woźniak, R. Załuski, W. Goździk. *Rola biomarkerów w rozwoju opóźnionej strefy niedokrwiennej u pacjentów po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka-ujęcie statystyczne i z wykorzystaniem uczenia maszynowego*. W: XXXIV Konferencja Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii: program i streszczenia/ red. Andrzej Kübler, Waldemar Goździk. Wrocław: Inspire Congress, 2023. s. 20-21.

- [RK25] **A. Uryga**, C. Mataczyński, M. Kasprowicz, M. Burzyńska. *Wpływ ciśnienia wewnątrzczaszkowego na odruch z baroreceptorów tętniczych i jego prognostyczne znaczenie u chorych z urazem czaszkowo-mózgowym*. W: XXXIV Konferencja Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii: program i streszczenia/red. Andrzej Kübler, Waldemar Goździk. Wrocław: Inspire Congress, 2023. s. 22.
- [RK26] **A. Uryga**, A. Kazimierska, A. Ziółkowski, K. Kalinowska, M.P. Popek, M. Czosnyka, M. Kasprowicz. *Tympanic membrane displacement may non-invasively measure a rise in intracranial pressure*. W: XXXIII Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering: book of abstracts/eds. Paweł Strumiłło. Łódź: Politechnika Łódzka, cop. 2023. s.104.
- [RK27] C. Mataczyński, A. Kazimierska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz. *Intracranial pressure pulse morphology-based definition of life-threatening intracranial hypertension episodes*. W: 2022 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC). [Danvers, MA]: IEEE, 2022. s. 1742-1746.
- [RK28] **A. Uryga**, M.P. Popek, B. Dragan, M. Burzyńska, M. Masalski, A. Kazimierska, M. Kasprowicz. *Applying phase-based Video Motion Magnification algorithm to reveal tympanic membrane displacement in traumatic brain injury*. W: 44th International Engineering in Medicine and Biology Conference (EMBC'22), 11-15 July 2022, Glasgow, Scotland, UK. Paper WeEP-38.7, s. 1.
- [RK29] B. Dragan, **A. Uryga**, M.P. Popek, M. Burzyńska, M. Kasprowicz. *Badanie przydatności nieinwazyjnego pomiaru amplitudy przemieszczenia błony bębenkowej do detekcji nadciśnienia wewnątrzczaszkowego u pacjentów po urazowym uszkodzeniu mózgu - badania wstępne*. Forum Zakażeń. 2022, vol. 13, nr 2, s.68-69.
- [RK30] M. Burzyńska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, A. Bernatowicz, W. Goździk. *Ocena parametrów hemodynamiki krążenia mózgowego u chorych z COVID-19 i V-V ECMO-doniesienie wstępne*. Forum Zakażeń. 2022, vol. 13, nr 2, s. 66-67.
- [RK31] **A. Uryga**, N. Nasr, M. Czosnyka, M. Kasprowicz, M. Burzyńska. *Prognostyczne znaczenie oceny czułości baroreceptorów tętniczych oraz indeksu ciśnieniowej reaktywności mózgowo-naczyniowej w kolejnych dniach u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu*. Forum Zakażeń. 2022, vol. 13, nr 2, s. 77-78.

- [RK32] M. Burzyńska, J. Woźniak, **A. Uryga**, A. Lebedzińska, M. Kasprowicz, W. Goździk. *Wpływ wczesnego uszkodzenia mózgu na rozwój wtórnego niedokrwienia i wczesny wynik leczenia chorych po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*. Forum Zakażeń. 2022, vol. 13, nr 2, s. 65-66.
- [RK33] A. Lebedzińska, **A. Uryga**, M. Burzyńska. *Zaburzenia ogólnoustrojowe w ostrej fazie u chorych z patologią wewnątrzczaszkową - opis przypadku*. Forum Zakażeń. 2022, vol. 13, nr 2, s. 71-72.
- [RK34] A. Kazimierska, A. Uryga, C. Mataczyński, M. Czosnyka, M. Kasprowicz. *Intracranial pressure pulse shape correlates with outcome in traumatic brain injury: a CENTER-TBI study*. Journal of Neurotrauma. 2022, vol. 39, nr 15/16, s. A20-A20.
- [RK35] **A. Uryga**, N. Nasr, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, M. Czosnyka. *Charakterystyka zmian dobowych czułości baroreceptorów tętniczych jako predyktor śmiertelności i wczesnych wyników leczenia u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu*. W: II Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Przegląd i badania nad Ośrodkowym Układem Nerwowym - obecny stan wiedzy i perspektywy na przyszłość”: abstrakty / red. Kinga Kalbarczyk, Monika Maciąg. Lublin: Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL, 2022. s. 15-16.
- [RK36] **A. Uryga**, N. Nasr, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, M. Czosnyka. *Analiza trendów czasowych czułości baroreceptorów tętniczych podczas zmian ciśnienia śródczaszkowego w urazowym uszkodzeniu mózgu*. W: XIV Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa TYGIEL 2022 „Interdyscyplinarność kluczem do rozwoju”: abstrakty/red. Paulina Pomajda, Monika Maciąg, Kamil Maciąg. Lublin: Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL, 2022. s. 166-167
- [RK37] A. Kazimierska, C. Mataczyński, **A. Uryga**, M. Burzyńska, A. Rusiecki, M. Kasprowicz. *Analysis of the relationship between intracranial pressure pulse waveform and outcome in traumatic brain injury*. W: Innovations and developments of technologies in medicine, biology and healthcare: proceedings of the IEEE EMBS International Student Conference (ISC)/ eds. Natalia Piaseczna, Magdalena Gorczowska, Agnieszka Łach. Cham: Springer, cop. 2022. s. 52-57. (Advances in Intelligent Systems and Computing, ISSN 2194-5357; vol. 1360)
- [RK38] A. Kazimierska, **A. Uryga**, C. Mataczyński, M. Burzyńska, A. Ziółkowski, A. Rusiecki, M. Kasprowicz. *Analysis of the shape of intracranial pressure pulse waveform in traumatic brain injury patients*. W: 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC 2021, Virtual Conference. s. 546-549.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora: 21 referatów konferencyjnych

- [RK39] A. Kazimierska, F. Michta, M. Placek, **A. Uryga**, P. Wachel, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, *Ocena czułości baroreceptorów tętniczych za pomocą analizy czasowo-częstotliwościowej podczas zmiany pozycji ciała w hiperkapnii*. W: Współczesna myśl techniczna w naukach medycznych i biologicznych: IX sympozjum, Wrocław, 22-23 czerwca 2018: materiały konferencyjne. Wrocław: Oddział Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu, cop. 2018. s. 32-34.
- [RK40] **A. Uryga**, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, *Spadki regionalnej saturacji mózgu oraz zaburzenia autoregulacji mózgowej u pacjentów po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*. W: Współczesna myśl techniczna w naukach medycznych i biologicznych: IX sympozjum, Wrocław, 22-23 czerwca 2018: materiały konferencyjne. Wrocław: Oddział Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu, cop. 2018. s. 65-66.
- [RK41] **A. Uryga**, M. Burzyńska, K. Forkasiewicz, R. Załuski, *Znaczenie optymalnego ciśnienia perfuzyjnego w terapii i rokowaniu pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu - doniesienie wstępne*. W: Współczesna myśl techniczna w naukach medycznych i biologicznych: IX sympozjum, Wrocław, 22-23 czerwca 2018: materiały konferencyjne. Wrocław: Oddział Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu, cop. 2018. s. 23-25.
- [RK42] **A. Uryga**, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, M. Czosnyka, *Porównanie parametrów hemodynamiki mózgowej wyznaczonych dla tętnicy środkowej i tylnej mózgu u zdrowych ochotników*. W: Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce 2018: materiały konferencyjne - wiosna. Cz. 3, Wrocław/ [red. nauk. Jędrzej Nyckowiak, Jacek Leśny]. Poznań: Młodzi Naukowcy, 2018. s. 121.
- [RK43] **A. Uryga**, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, *Regionalna desaturacja mózgu a rozwinięcie się późnej strefy niedokrwiennej u pacjentów po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*. W: Ogólnopolska Konferencja Naukowa dla Doktorantów: materiały konferencyjne: książka abstraktów, Łódź, Łódź: Wydawnictwo Fundacji Promovendi, 2018. s. 32.
- [RK44] **A. Uryga**, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, *The relationship between the near-infrared regional cerebral desaturation and outcome in aneurysmal subarachnoid haemorrhage*. W: 2nd Wrocław Scientific Meetings [Wrocław, 2nd March 2018]/Eds. Julita Kulbacka, Joanna Weźgowiec, Nina Rembiałkowska. Lublin: Wydawnictwo Naukowe TYGIEL, 2018. s. 29.

- [RK45] **A. Uryga**, A. Kazimierska, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, *Wpływ nadciśnienia tętniczego oraz lokalizacji tętniaka na czułość baroreceptorów tętniczych u osób po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*. W: Puzzel 2017: VI Wrocławska Konferencja Studentów Nauk Technicznych i Ścisłych: [praca zbiorowa/red. Oskara Uchańskiego]. Wrocław: Oskar Uchański, 2017. s. 85-86
- [RK46] A. Kazimierska, **A. Uryga**, M. Placek, P. Wachel, M. Kasprowicz, *Baroreflex sensitivity estimation during postural change in joint time and frequency domain*. W: 20-th Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering: abstract book, Kraków, September 20-22, 2017. [Bielsko-Biała: Astar sp.k., 2017]. s. 18
- [RK47] **A. Uryga**, A. Kazimierska, A. Mielczarek, M. Placek, P. Wachel, M. Kasprowicz, *The relationship between baroreflex sensitivity and cerebral autoregulation during controlled breathing*. W: 20-th Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering: abstract book, Kraków, September 20-22, 2017. [Bielsko-Biała: Astar spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k., 2017]. s. 17
- [RK48] M. Burzyńska, **A. Uryga**, B. Dragan, E. Szewczyk, W. Goździk, *Zaburzenia układu krążenia i oddychania u chorych z krwotokiem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka mózgu*. *Anestezjologia Intensywna Terapia*. 2017, t. 49, supl. 2, s. 50
- [RK49] **A. Uryga**, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, J. Woźniak, B. Dragan, W. Goździk, *Czułość baroreceptorów tętniczych oraz zmienność rytmu zatokowego jako predyktory przeżycia wśród pacjentów po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*. W: Współczesna myśl techniczna w naukach medycznych i biologicznych: VIII sympozjum, Wrocław, 23-24 czerwca 2017: materiały konferencyjne. Wrocław: Oddział Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu, cop. 2017. s. 100-101
- [RK50] **A. Uryga**, M. Kasprowicz, M. Czosnyka, *Modelowanie dynamiki przepływu mózgowego na przykładzie kontrolowanego oddechu u zdrowych ochotników*. W: Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce 2017: materiały konferencyjne - wiosna. Cz. 3, Wrocław / [red. nauk. Jędrzej Nyckowiak, Jacek Leśny]. Poznań: Młodzi Naukowcy, 2017. s. 144
- [RK51] A. Kazimierska, **A. Uryga**, *Effect of body position on baroreflex sensitivity*. W: 14th Student's Science Conference: advancement in bioscience, Wrocław, 22-25 September 2016. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2016. s. 13-18. (Prace Studentów Politechniki Wrocławskiej. Konferencje, ISSN 1732-0240; nr 21)

- [RK52] A. Kazimierska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, P. Wachel, *Comparison of different methods of baroreflex sensitivity estimation*. W: Puzzel 2016: V Wrocławska Konferencja Studentów Nauk Technicznych i Ścisłych: [praca zbiorowa/red. Oskara Uchańskiego]. Wrocław: Oskar Uchański, 2016. s. 353
- [RK53] **A. Uryga**, M. Placek, A. Kazimierska, A. Mielczarek, P. Wachel, M. Kasprowicz, *Metody czasowo-częstotliwościowe w badaniach autoregulacji mózgowej*. W: Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce 2016: materiały konferencyjne - wiosna. Cz. 2, Wrocław. Poznań: Młodzi Naukowcy, 2016.s. 122
- [RK54] **A. Uryga**, M. Kasprowicz, J. Kędziora, M. Burzyńska, *Model predykcyjny wyników leczenia u pacjentów z krwotokiem po pękniętym tętniaku*. W: Puzzel 2016: V Wrocławska Konferencja Studentów Nauk Technicznych i Ścisłych: [praca zbiorowa/ pod red. Oskara Uchańskiego]. Wrocław: Oskar Uchański, 2016. s. 349
- [RK55] **A. Uryga**, A. Kazimierska, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, *Pomiar czułości baroreceptorów tętniczych u osób po krwotoku podpajęczynówkowym z wykorzystaniem metod czasowo-częstotliwościowej analizy sygnałów*. W: Materiały konferencyjne - Innowacyjne Projekty Badawcze: Wrocław, 2 września 2016. Wrocław: Dolnośląski Akcelerator Technologii i Innowacji, 2016. s. 39
- [RK56] **A. Uryga**, A. Kazimierska, M. Placek, P. Wachel, M. Kasprowicz, *Zależność pomiędzy podatnością naczyń mózgowych a czułością baroreceptorów tętniczych*. W: Współczesna myśl techniczna w naukach medycznych i biologicznych: VII sympozjum, Wrocław, 24-25 czerwca 2016: materiały konferencyjne. Wrocław: Oddział Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu, cop. 2016. s. 97-98
- [RK57] **A. Uryga**, M. Placek, P. Wachel, K. Gruszczyński, T. Szczepański, M. Kasprowicz, *Wpływ kontrolowanego oddychania na dynamikę przepływu krwi mózgowej*. W: Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna: XIX Krajowa konferencja naukowa, Warszawa 14-16 października 2015. [Warszawa: Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN, 2015]. s. 17
- [RK58] **A. Uryga**, A. Drzewicz, K. Walczak, S. Kraszewski, L. Firlej, *Wykorzystanie dynamiki molekularnej do wyznaczenia funkcji rozkładu radialnego (RDF) dla wybranych jonów*. W: Puzzel 2014: III Wrocławska Konferencja Studentów Nauk Technicznych i Ścisłych, [Wrocław, 12-13 kwietnia 2014: praca zbiorowa]/ pod red. Oskara Uchańskiego. Wrocław: Oskar Uchański, 2014. s. 124-125

- [RK59] **A. Uryga**, D. Drabik, M. Michałowski, *Biological membrane characteristics using molecular dynamics simulation on example of DOPC*. W: 11th Students' Science Conference Man - Civilization - Future: Będlewo, 3-6 October 2013. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2013. s. 329-334. (Prace Studentów Politechniki Wrocławskiej. Konferencje, ISSN 1732-0240; nr 18)

2.4. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii

Brak.

2.5. Wykaz opublikowanych artykułów (A) w czasopismach naukowych niewymienionych w sekcji 1.1

Po uzyskaniu stopnia naukowego :

Punktację Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) podano zgodnie z aktualną listą czasopism naukowych MNiSW. Autor korespondencyjny zaznaczony jest za pomocą '*'.

24 artykuły naukowe (w tym **24 artykuły** z tzw. **Listy Filadelfijskiej**) niewymienione w sekcji 1.1 dokumentu.

Sumaryczny IF: **93.7**, sumaryczne punkty MNiSW: **2 550**

Wśród podanych artykułów, oprócz bycia współautorem, pełniłam następujące funkcje:

- **autor korespondencyjny** w 12 artykułach (12/24; 50%),
- **pierwszy autor** w 7 artykułach (7/24; 29%),
- **ostatni autor** (tzw. 'senior autor') w 2 artykułach (2/24; 8%).

-
- [A1] F. Sanfilippo, **A. Uryga**, C. Santonocito, J. C. Jakobsen, G. Lilja, H. A. Friberg, P. D. Wendel-García, P.J Young, G. M. Eastwood, M.S. Chew, J. Undén, M.J.C. Thomas, A. M. Grejs, M.P. Wise, A. Lundin, J. Hollenberg, N. Hammond, M. K. Saxena, A. Martin, R. Bánszky, F. S. Taccone, J. Dankiewicz, N. Nielsen, F. Ebner, Jan B., M. Hanggi, L. Montagnani, N. Patroniti, C. Robba*. *Effects of very early hyperoxemia on neurologic outcome after out-of-hospital cardiac arrest: a secondary analysis of the TTM-2 trial*. Resuscitation. 2025, vol. 207, art. 110460, s. 1-11.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2024.110460>

IF₂₀₂₄: **4.6** MNiSW₂₀₂₃: **200**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam równorzędnym pierwszym autorem i współpracowałam hipotezy badawcze. Odpowiadałam za przeprowadzenie analizy rozkładu względnego wartości szczytowego PaO₂ u chorych po nagłym zatrzymaniu krążenia względem wyników funkcjonalnych leczenia. Brałam udział w analizie i interpretacji wyników badań, wsparcie w opracowaniu odpowiedzi dla recenzentów oraz współredakcję finalnej wersji manuskryptu.

-
- [A2] M. Kasprowicz^{*}, C. Mataczyński, **A. Uryga**, A.I. Pelah, E. Schmidt, M. Czosnyka, A. Kazimierska. *Impact of age and mean intracranial pressure on the morphology of intracranial pressure waveform and its association with mortality in traumatic brain injury*. Critical Care. 2025, vol.29, art.78, s.1-12.
<https://doi.org/10.1186/s13054-025-05295-w>
IF₂₀₂₄: **9.3** MNiSW₂₀₂₃: **140**
Opis wkładu: W powyższej pracy brałam udział w analizie i interpretacji wyników badań, opracowaniu odpowiedzi dla recenzentów oraz współredakcji finalnej wersji manuskryptu.
-
- [A3] S.L. Rychlewicz^{*}, G. Bączek, P. Rzońca, P. Węgrzyn, **A. Uryga**, J. Teliga-Czajkowska. *Retrospective analysis of the effect of electronic cardiotocography on selected birth and neonatal variables among 4172 women from a Single Centre in Warsaw, Poland*. Ginekologia Polska. 2025, s. 1-19.
<https://doi.org/10.5603/gpl.103375>
IF₂₀₂₄: **1.0** MNiSW₂₀₂₃: **40**
Opis wkładu: W powyższej pracy brałam udział w opracowaniu skryptów obliczeniowych, opracowaniu i implementacji modeli statystycznych oraz brałam udział w analizie i interpretacji wyników badań oraz współredakcji finalnej wersji manuskryptu.
-
- [A4] M. Burzyńska, J. Woźniak, P. Urbański, J. Kędziora, R. Załuski, W. Goździk, **A. Uryga**^{*}. *Heart rate variability and cerebral autoregulation in patients with traumatic brain injury with paroxysmal sympathetic hyperactivity syndrome*. Neurocritical Care. 2025, vol. 42, s. 864-877.
<https://doi.org/10.1007/s12028-024-02149-1>
IF₂₀₂₄: **3.6** MNiSW₂₀₂₄: **100**
Opis wkładu: Byłam ostatnim autorem (tzw. 'senior autor') oraz autorem korespondencyjnym. Mój wkład obejmował wyznaczenie z sygnałów ciśnienia tętniczego krwi i ciśnienia wewnątrzczaszkowego metryk autonomicznego układu nerwowego oraz autoregulacji mózgowej. Wykonałam analizę wyników i ich statystyczne opracowanie. Zapewniłam fundusze niezbędne do przeprowadzenia analizy. Odpowiadałam za przygotowanie manuskryptu, opracowanie odpowiedzi dla recenzentów i przygotowanie finalnej wersji artykułu.
-
- [A5] **A. Uryga**^{*}, M. Czosnyka, C. Robba, N. Nasr, M. Kasprowicz. *The time constant of the cerebral arterial bed: exploring age-related implications*. Journal of Clinical Monitoring and Computing. 2024, vol. 38, s. 1227-1236.
<https://doi.org/10.1007/s10877-024-01142-5>
IF₂₀₂₄: **2.2** MNiSW₂₀₂₄: **70**
Opis wkładu: Byłam pierwszym autorem pracy i autorem korespondencyjnym. Mój wkład obejmował wyznaczenie z wysokoczęstotliwościowych sygnałów ciśnienia tętniczego krwi i prędkości przepływu krwi mózgowej modelowych parametrów hemodynamiki mózgowej (w tym stałej czasowej mózgowego łożyska naczyniowego). Odpowiadałam za opracowanie skryptów obliczeniowych, opracowanie i implementację modeli statystycznych oraz brałam udział w analizie wyników.
-

-
- [A6] A. Kazimierska^{*}, **A. Uryga**, C. Mataczyński, M. Czosnyka, E.W. Lang, M. Kasprowicz, CENTER-TBI high-resolution sub-study participants and investigators. *Relationship between the shape of intracranial pressure pulse waveform and computed tomography characteristics in patients after traumatic brain injury*. Critical Care. 2023, vol. 27, art. 447, s. 1-13.
<https://doi.org/10.1186/s13054-023-04731-z>
IF₂₀₂₃: **8.8** MNiSW₂₀₂₃: **140**
Opis wkładu: Mój wkład obejmował udział w dyskusji i interpretacji wyników badań oraz edycji finalnej wersji manuskryptu.
-
- [A7] A.I. Pelah^{*}, M. Najdek, M. Czosnyka, **A. Uryga**. *Relationship between the amplitudes of cerebral blood flow velocity and intracranial pressure using linear and non-linear approach*. Journal of Clinical Monitoring and Computing. 2024, s. 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10877-024-01243-1>
IF₂₀₂₄: **2.2** MNiSW₂₀₂₄: **70**
Opis wkładu: Byłam ostatnim autorem (tzw. 'senior autor'), odpowiadając za koncepcję badań. Zaproponowałam użycie metody analizy symbolicznej do opracowania związku pomiędzy amplitudą prędkości przepływu krwi oraz ciśnienia wewnątrzczaszkowego. Brałam udział w opracowaniu skryptów obliczeniowych, opracowaniu i implementacji modeli statystycznych oraz brałam udział w analizie i interpretacji wyników badań oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.
-
- [A8] F. Sanfilippo, **A. Uryga**, L.Ball, D. Battaglini, I.G. Iavarone, P. Smielewski, E. Beqiri, M. Czosnyka, N. Patroniti, C. Robba^{*}. *The effect of recruitment maneuvers on cerebrovascular dynamics and right ventricular function in patients with acute brain injury: a single-center prospective study*. Neurocritical Care. 2024, vol. 41, s. 38-48.
<https://doi.org/10.1007/s12028-024-01939-x>
IF₂₀₂₄: **3.6** MNiSW₂₀₂₄: **100**
Opis wkładu: Odpowiadałam za opracowanie zmian w autoregulacji mózgowej, ciśnieniu perfuzyjnym, utlenowaniu mózgu oraz parametrach krążenia systemowego w czasie wykonywania manewrów rekrutacyjnych u pacjentów. Zaproponowałam sposób analizy danych i opracowałam modele statystyczne. Brałam udział w interpretacji wyników badań oraz redakcji finalnej wersji manuskryptu.
-
- [A9] **A. Uryga**^{*}, M. Kasprowicz, K.P. Budohoski, N. Nasr, M. Czosnyka. *Predictive value of cerebrovascular time constant for delayed cerebral ischemia after aneurysmal subarachnoid hemorrhage*. Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism. 2024, vol. 44, nr 7, s. 1208-1217.
<https://doi.org/10.1177/0271678X241228512>
IF₂₀₂₄: **4.5** MNiSW₂₀₂₄: **140**
Opis wkładu: Byłam pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym. Wyznaczyłam modelowe parametry hemodynamiki mózgowej. Zbudowałam model wiążący występowanie opóźnionej strefy niedokrwiennej z wartością stałej czasowej łożyska naczyniowego. Brałam udział w interpretacji wyników badań, opracowaniu odpowiedzi dla recenzentów oraz współredakcji finalnej wersji manuskryptu.
-

-
- [A10] A. Messina^{*}, **A. Uryga**, A. Giardina, P. Ciliberti, D. Battaglini, N. Patroniti, M. Czosnyka, X. Monnet, M. Cecconi, C. Robba. *The effect of passive leg raising test on intracranial pressure and cerebral autoregulation in brain injured patients: a physiological observational study*. Critical Care. 2024, vol. 28, art. 23, s. 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04785-z>
IF₂₀₂₄: 9.3 MNiSW₂₀₂₄: 140
Opis wkładu: W powyższej pracy odpowiadałam za opracowanie zmian w autoregulacji mózgowej, ciśnieniu perfuzyjnym i regionalnym utlenowaniu mózgu w czasie wykonywania testu uniesienia kończyny u pacjentów. Opracowałam skrypty obliczeniowe, modele statystyczne oraz brałam udział w interpretacji wyników i redakcji finalnej wersji manuskryptu.
-
- [A11] M. Burzyńska, **A. Uryga^{*}**, R. Załuski, A. Goździk, B. Adamik, C. Robba, W. Goździk. *Cerebrospinal fluid and serum biomarker insights in aneurysmal subarachnoid haemorrhage: navigating the brain-heart interrelationship for improved patient outcomes*. Biomedicines.2023, vol.11, nr 10, art.2835, s.1-20. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11102835>
IF₂₀₂₃: 3.9 MNiSW₂₀₂₃: 100
Opis wkładu: W powyższej pracy byłam autorem korespondencyjnym. Wyzaczyłam parametry autoregulacji mózgowej oraz aktywności autonomicznego układu nerwowego. Wykonałam analizę statystyczną, przeprowadziłam krytyczną ocenę wyników wraz z wkładem w dyskusję i odpowiedzi dla recenzentów.
-
- [A12] M. Burzyńska, **A. Uryga^{*}**, M. Kasprowicz, M. Czosnyka, W. Goździk, C. Robba. *Cerebral autoregulation, cerebral hemodynamics, and injury biomarkers, in patients with COVID-19 treated with veno-venous extracorporeal membrane oxygenation*. Neurocritical Care. 2023, vol. 39, s. 425-435. <https://doi.org/10.1007/s12028-023-01700-w>
IF₂₀₂₃: 3.1 MNiSW₂₀₂₃: 100
Opis wkładu: W powyższej pracy byłam autorem korespondencyjnym. Wyzaczyłam parametry modelowe hemodynamiki mózgowej oraz autoregulacji mózgowej. Wykonałam analizę statystyczną i przeprowadziłam krytyczną ocenę wyników wraz z wkładem w dyskusję oraz opracowałam odpowiedzi dla recenzentów.
-
- [A13] M. Burzyńska, **A. Uryga^{*}**, J. Woźniak, R. Załuski, C. Robba, W. Goździk. *The role of early serum biomarkers and clinical rating scales in the prediction of delayed cerebral ischaemia and short-term outcome after aneurysmal subarachnoid haemorrhage: single centre experience*. Journal of Clinical Medicine. 2023, vol. 12, nr 17, art. 5614, s. 1-18. <https://doi.org/10.3390/jcm12175614>
IF₂₀₂₃: 3.0 MNiSW₂₀₂₃: 140
Opis wkładu: W powyższej pracy byłam autorem korespondencyjnym. Odpowiadałam za opracowanie statystyczne wyników i przygotowanie ilustracji. Brałam udział w interpretacji wyników badań oraz edycji manuskryptu.
-

-
- [A14] A. **Uryga**^{*}, A. Kazimierska, M.P. Popek, B. Dragan, M. Burzyńska, Marcin Masalski, M. Kasprowicz. *Applying video motion magnification to reveal spontaneous tympanic membrane displacement as an indirect measure of intracranial pressure in patients with brain pathologies*. Acta Neurochirurgica. 2023, vol.165, nr 8, s. 2227-2235.
<https://doi.org/10.1007/s00701-023-05681-9>
IF₂₀₂₃: **1.9** MNiSW₂₀₂₃: **100**
Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym. Odpowiadałam za zastosowanie metody wzmocnienia mikroprzemieszczeń do wyznaczenia wychylenia błony bębenkowej. Brałam udział w formułowaniu hipotez badawczych i opracowaniu koncepcji pomiarowej. Wykonałam skrypty obliczeniowe, opracowałam manuskrypt artykułu i przygotowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz końcową wersję artykułu.
-
- [A15] A. **Uryga**^{*}, A. Ziółkowski, A. Kazimierska, A. Pudelko, C. Mataczyński, E.W. Lang, M. Czosnyka, M. Kasprowicz. *Analysis of intracranial pressure pulse waveform in traumatic brain injury patients: a CENTER-TBI study*. Journal of Neurosurgery. 2023, vol. 139, nr 1, s. 201-211.
<https://doi.org/10.3171/2022.10.JNS221523>
IF₂₀₂₃: **3.5** MNiSW₂₀₂₃: **140**
Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym. Odpowiadałam za wyznaczenie centroidów. Brałam udział w wyznaczeniu nowej metryki związanej z rezerwą kompensacyjną przestrzeni wewnątrzczaszkowej (PSI). Przeprowadziłam analizę statystyczną, opracowałam manuskrypt artykułu i przygotowałam odpowiedzi dla recenzentów.
-
- [A16] A. Ziółkowski^{*}, A. Pudelko, A. Kazimierska, **A. Uryga**, Z. Czosnyka, M. Kasprowicz, M. Czosnyka. *Peak appearance time in pulse waveforms of intracranial pressure and cerebral blood flow velocity*. Frontiers in Physiology. 2022, vol. 13, s. 1-14.
<https://doi.org/10.3389/fphys.2022.1077966>
IF₂₀₂₂: **4.0** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **100**
Opis wkładu: Mój wkład obejmował udział w dyskusjach i interpretacji wyników badań oraz edycji finalnej wersji manuskryptu.
-
- [A17] B.E. Lechowicz-Głogowska, **A. Uryga**^{*}, A. Weiser, B. Salomon-Tuchowska, M. Burzyńska, W. Fortuna, M. Kasprowicz, P. Tabakow. *Awake craniotomy with dexmedetomidine during resection of brain tumours located in eloquent regions*. Anaesthesiology Intensive Therapy. 2022, vol. 54, nr 5, s. 347-356.
<https://doi.org/10.5114/ait.2022.123151>
IF₂₀₂₂: **1.7** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **70**
Opis wkładu: W powyższej pracy byłam autorem korespondencyjnym. Odpowiadałam za opracowanie statystyczne wyników i przygotowanie ilustracji. Mój wkład obejmował udział w dyskusjach i interpretacji wyników badań oraz edycji finalnej wersji manuskryptu.
-

-
- [A18] C. Mataczyński*, A. Kazimierska, **A. Uryga**, M. Burzyńska, A. Rusiecki, M. Kasproicz. *End-to-end automatic morphological classification of intracranial pressure pulse waveforms using deep learning*. IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics. 2022, vol. 26, nr 2, s. 494-504.
<https://doi.org/10.1109/JBHI.2021.3088629>
IF₂₀₂₂: **7.7** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **140**
Opis wkładu: Brałam udział w wyznaczeniu nowej metryki związanej z rezerwą kompensacyjną przestrzeni wewnątrzczaszkowej na podstawie analizy morfologii pulsacji tętniczopochodnych w sygnale ciśnienia wewnątrzczaszkowego (PSI). Mój wkład obejmował również udział w dyskusjach i interpretacji wyników badań oraz edycji finalnej wersji manuskryptu.
-
- [A19] **A. Uryga***, M. Czyż, B. Adamik, P. Tabakow, M. Kasproicz, M. Burzyńska. *Serum biomarkers and cerebral autoregulation as early warnings of delayed cerebral ischemia risk in patients after aneurysmal subarachnoid haemorrhage*. Journal of Clinical Neuroscience. 2021, vol. 87, s. 35-43.
<https://doi.org/10.1016/j.jocn.2021.02.009>
IF₂₀₂₁: **2.1** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **70**
Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym. Wyznaczyłam parametry autoregulacji mózgowej. Wykonałam analizę statystyczną. Przeprowadziłam krytyczną ocenę wyników wraz z wkładem w dyskusję. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.
-
- [A20] J. Kędziora*, M. Burzyńska, W. Goździk, A. Kübler, **A. Uryga**, M. Kasproicz, B. Adamik. *Brain-specific biomarkers as mortality predictors after aneurysmal subarachnoid haemorrhage*. Journal of Clinical Medicine. 2020, vol. 9, nr 12, art. 4117, s. 1-13.
<https://doi.org/10.3390/jcm9124117>
IF₂₀₂₀: **4.2** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **140**
Opis wkładu: Mój wkład obejmował udział w dyskusjach i interpretacji wyników badań oraz edycji finalnej wersji manuskryptu.
-
- [A21] **A. Uryga***, K. Kaczmarska, M. Burzyńska, M. Czosnyka, M. Kasproicz. *A comparison of the time constant of the cerebral arterial bed using invasive and non-invasive arterial blood pressure measurements*. Physiological Measurement. 2020, vol. 41, nr 7, art. 075001, s. 1-13.
<https://doi.org/10.1088/1361-6579/ab9bb6>
IF₂₀₂₀: **2.8** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **100**
Opis wkładu: W powyższej pracy byłam pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym. Wyznaczyłam modelowe parametry hemodynamiki mózgowej. Brałam udział w tworzeniu i formułowaniu hipotez badawczych i koncepcji badań. Brałam udział w interpretacji wyników badań, opracowaniu odpowiedzi dla recenzentów oraz współredakcji finalnej wersji manuskryptu.
-

-
- [A22] M. Burzyńska, **A. Uryga**^{*}, M. Kasprowicz, M. Czosnyka, B. Dragan, A. Kübler. *The relationship between the time of cerebral desaturation episodes and outcome in aneurysmal subarachnoid haemorrhage: a preliminary study*. Journal of Clinical Monitoring and Computing. 2020, vol. 34, s. 705-14.
<https://doi.org/10.1007/s10877-019-00377-x>

IF₂₀₂₀: **2.5** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **70**

Opis wkładu: W powyższej pracy byłam autorem korespondencyjnym. Analizowałam zmiany w autoregulacji mózgowej w czasie epizodów desaturacji. W tym celu opracowałam skrypt obliczeniowy do definicji okresów desaturacji mózgu. Wykonałam analizę statystyczną i przeprowadziłam krytyczną ocenę wyników wraz z wkładem w dyskusję. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.

-
- [A23] K. Kaczmarek^{*}, **A. Uryga**, M. Placek, L. Calviello, M. Kasprowicz, G. V. Varsos, Z. Czosnyka, E. Koźniewska, T. Sierzputowski, W. Koszewski, M. Czosnyka. *Critical closing pressure during experimental intracranial hypertension: comparison of three calculation methods*. Neurological Research. 2020, vol. 42, nr 5, s. 387-397. <https://doi.org/10.1080/01616412.2020.1733323>

IF₂₀₂₀: **2.5** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **70**

Opis wkładu: Mój wkład obejmował udział w dyskusjach i interpretacji wyników badań oraz edycji finalnej wersji manuskryptu.

-
- [A24] L. A. Calviello^{*}, F. A. Zeiler, J. Donnelly, **A. Uryga**, N. de Riva, P. Smielewski, M. Czosnyka (2019). *Estimation of pulsatile cerebral arterial blood volume based on transcranial doppler signals*. Medical engineering & physics, 74, s. 23–32. <https://doi.org/10.1016/j.medengphy.2019.07.019>

IF₂₀₁₉: **1.7** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **70**

Opis wkładu: Mój wkład obejmował udział w dyskusjach i interpretacji wyników badań oraz edycji finalnej wersji manuskryptu.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

Punktację Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) podano według roku opublikowania oraz jako uzupełnienie w nawiasie również zgodnie z aktualną listą czasopism naukowych MNiSW. Autor korespondencyjny zaznaczony jest za pomocą ‘*’.

11 artykułów naukowych (w tym **8 artykułów z tzw. Listy Filadelfijskiej**) niewymienionych w sekcji 1.1.

Sumaryczny **IF: 19.2**, punkty **MNiSW: 347 (750)**

Wśród podanych artykułów, oprócz bycia współautorem, pełniłam następujące funkcje:

- **autor korespondencyjny** w 5 artykułach (5/8; 63%),
- **pierwszy autor** w 4 artykułach (4/8; 50%),
- **ostatni autor** (tzw. ‘senior autor’): brak.

-
- [A25] A. Kazimierska*, M. Kasprowicz, M. Placek, **A. Uryga**, P. Wachel, M. Burzyńska, M. Kasprowicz. *Assessment of Baroreflex Sensitivity Using Time-Frequency Analysis during Postural Change and Hypercapnia*, Computational and Mathematical Methods in Medicine, 2019, art. 4875231, s. 1-17. <https://doi.org/10.1155/2019/4875231>
IF₂₀₁₉: **1.8** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **40 (20)**
Opis wkładu: Mój wkład obejmował udział w tworzeniu skryptów obliczeniowych oraz w wyznaczeniu algorytmów do analizy sygnałów. Przeprowadziłam krytyczną ocenę wyników wraz z wkładem w dyskusję. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.
-
- [A26] **A. Uryga***, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, L. Calviello, K. Kaczmarek, M. Czosnyka. *Cerebral arterial time constant calculated from healthy subjects' middle and posterior cerebral arteries*. Journal of Clinical Monitoring and Computing, 2019, vol. 33, nr 4, s. 605-613.
<https://doi.org/10.1007/s10877-018-0207-3>
IF₂₀₁₉: **2.1** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **70 (70)**
Opis wkładu: Byłam autorem korespondencyjnym oraz pierwszym autorem. Sformułowałam hipotezy badawcze i koncepcję badań. Wyznaczyłam modelowe parametry hemodynamiki mózgowej w tętnicy środkowej i tylnej mózgu przy użyciu dwóch modeli matematycznych dynamiki przepływu krwi mózgowej. Przeprowadziłam analizę statystyczną, krytyczną ocenę wyników oraz dyskusję. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.
-
- [A27] **A. Uryga***, M. Kasprowicz, L. Calviello, R.R. Diehl, K. Kaczmarek, M. Czosnyka. *Assessment of cerebral hemodynamic parameters using pulsatile versus non-pulsatile cerebral blood outflow models*. Journal of Clinical Monitoring and Computing, 2019, vol. 33, nr 1, s. 85-94.
<https://doi.org/10.1007/s10877-018-0136-1>
IF₂₀₁₉: **2.1** MNiSW₂₀₁₉₋₂₀₂₂: **70 (70)**
Opis wkładu: Byłam autorem korespondencyjnym oraz pierwszym autorem. Wyznaczyłam modelowe parametry hemodynamiki mózgowej przy użyciu dwóch modeli matematycznych dynamiki przepływu krwi mózgowej w czasie kontrolowanych zmian w stężeniu CO₂ u ochotników. Przeprowadziłam analizę statystyczną. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów i manuskryptu.
-
- [A28] K. Kaczmarek*, M. Kasprowicz, **A. Uryga**, L. Calviello, G.V. Varsos, Z. Czosnyka, M. Czosnyka. *Critical closing pressure during controlled increase in intracranial pressure-comparison of three methods*. IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 2018, 65(3), s.619–624.
<https://doi.org/10.1109/TBME.2017.2707547>
IF₂₀₁₈: **4.5** MNiSW₂₀₁₃₋₂₀₁₈: **30 (200)**
Opis wkładu: Przeprowadziłam krytyczną ocenę wyników wraz z wkładem w dyskusję. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów i finalną wersję manuskryptu.
-

-
- [A29] **A. Uryga***, M. Burzyńska, P. Tabakow, M. Kasprowicz, KP. Budohoski, A. Kazimierska, P. Smielewski, M. Czosnyka, W. Goździk. *Baroreflex sensitivity and heart rate variability are predictors of mortality in patients with aneurysmal subarachnoid haemorrhage*. Journal of the Neurological Sciences, 2018, 394, s.112–117. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2018.09.014>
IF₂₀₁₈: 2.7 MNiSW₂₀₁₃₋₂₀₁₈: **25 (70)**
Opis wkładu: Byłam pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym. Brałam udział w opracowaniu hipotez badawczych i koncepcji badania. Wyznaczyłam metryki hemodynamiki mózgowej i zmienności rytmu zatokowego. Przeprowadziłam analizę statystyczną, krytyczną ocenę wyników wraz z wkładem w dyskusję. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.
-
- [A30] **A. Uryga***, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, J. Woźniak. *Monitorowanie utlenowania mózgu za pomocą spektroskopii w bliskiej podczerwieni u chorych po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*. Polski Przegląd Neurologiczny. 2018, t.14, nr 1, s. 22-27.
https://journals.viamedica.pl/polski_przeglad_neurologiczny/article/view/57273
IF₂₀₁₆: **brak** MNiSW₂₀₁₃₋₂₀₁₈: **10 (40)**
Opis wkładu: Byłam pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym. Opisana powyżej praca jest pracą przeglądową. Odpowiadałam za zebranie źródeł literaturowych i przygotowanie manuskryptu. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.
-
- [A31] **A. Uryga***, M. Kasprowicz, J. Woźniak, M. Burzyńska. *Zaburzenia funkcji baroreceptorów tętniczych po urazach mózgu*. Polski Przegląd Neurologiczny. 2017, t. 13, nr 2, s. 52-56.
https://journals.viamedica.pl/polski_przeglad_neurologiczny/article/view/54182/42095
IF₂₀₁₆: **brak** MNiSW₂₀₁₃₋₂₀₁₈: **10 (40)**
Opis wkładu: Byłam pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym. Opisana powyżej praca jest pracą przeglądową. Odpowiadałam za zebranie źródeł literaturowych i przygotowanie manuskryptu. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.
-
- [A32] **A. Uryga***, MM. Placek, P. Wachel, T. Szczepański, M. Czosnyka, M. Kasprowicz. *Phase shift between respiratory oscillations in cerebral blood flow velocity and arterial blood pressure*. Physiological Measurements, 2017, 38(2), s. 310–324. <https://doi.org/10.1088/1361-6579/38/2/310>
IF₂₀₁₇: **2.0** MNiSW₂₀₁₃₋₂₀₁₈: **20 (100)**
Opis wkładu: Byłam autorem korespondencyjnym oraz pierwszym autorem. Sformułowałam hipotezy badawcze i koncepcję badań. Brałam udział w rejestrowaniu sygnałów u zdrowych ochotników. Wyznaczyłam modelowe parametry hemodynamiki mózgowej i autoregulacji mózgowej. Przeprowadziłam analizę statystyczną, krytyczną ocenę wyników wraz z wkładem w dyskusję. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz finalną wersję manuskryptu.
-

-
- [A33] MM. Placek*, P. Wachel, RD. Iskander, P. Smielewski, **A. Uryga**, A. Mielczarek, TA Szczepański, M. Kasproicz M. *Applying Time-Frequency Analysis to Assess Cerebral Autoregulation during Hypercapnia*. PLOS ONE, 2017, 12(7): e0181851, s.1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181851>
IF₂₀₁₇: **2.8** MNiSW₂₀₁₃₋₂₀₁₈: **40 (100)**
Opis wkładu: Brałam udział w opracowaniu wstępnym sygnałów i ich przygotowaniu do dalszej analizy. Przeprowadziłam krytyczną ocenę wyników wraz z wkładem w dyskusję. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.
-
- [A34] M. Burzyńska, **A. Uryga***, M. Kasproicz, J. Kędziora, E. Szewczyk, J. Woźniak, W. Jarmundowicz, A. Kübler. *Changes in the level of cardiac troponine and disorders in pulmonary gas exchange as predictors of short-and long-term outcomes of patients with aneurysm subarachnoid haemorrhage*. British Journal of Neurosurgery, 2017, 31(6), s. 653–660.
<https://doi.org/10.1080/02688697.2017.1339301>
IF₂₀₁₇: **1.2** MNiSW₂₀₁₃₋₂₀₁₈: **20 (40)**
Opis wkładu: W powyższej pracy byłam autorem korespondencyjnym. Zaproponowałam schemat analizy i wykonałam analizę statystyczną. Przeprowadziłam krytyczną ocenę wyników wraz z wkładem w dyskusję. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.
-
- [A35] **A. Uryga***, M. Kasproicz, M. Burzyńska. *Krwotok podpajęczynówkowy i neurogenne powikłania kardiologiczne - przegląd*. Acta Bio-Optica et Informatica Medica. 2016, vol. 22, nr 4, s. 267-272
IF₂₀₁₆: **brak** MNiSW₂₀₁₃₋₂₀₁₈: **12 (-)**
Opis wkładu: Byłam pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym. Opisana powyżej praca jest pracą przeglądową. Odpowiadałam za zebranie źródeł literaturowych i przygotowanie manuskryptu. Współpracowałam odpowiedzi dla recenzentów oraz współredagowałam finalną wersję manuskryptu.
-

2.5.1. Wykaz listów do Edytora (L)

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

- [L2] F. Sanfilippo*, **A. Uryga**, L. Ball, D. Battaglini, P. Smielewski, E. Beqiri, M. Czosnyka, C. Robba. *Understanding the brain-heart-lung triangle: mission impossible?* Neurocritical Care. 2025, vol. 42, s. 310-311.
<https://doi.org/10.1007/s12028-024-02109-9>
- [L1] BE. Lechowicz-Głogowska, **A. Uryga***, A. Weiser, B. Salomon-Tuchowska, M. Burzyńska, W. Fortuna, M. Kasproicz, P. Tabakow. *Reply to the commentary. Risks and tasks of awake craniotomy under conscious sedation*. Anaesthesiology Intensive Therapy. 2023, vol. 56, nr 2, s. 133-135.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Brak.

2.6. Osiągnięcia projektowe, konstrukcyjne i technologiczne

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

Opracowanie konstrukcji stelażu z ramieniem przegubowym do mocowania videootoskopu, zintegrowanego z hełmem pomiarowym do przezczaszkowej ultrasonografii Dopplerowskiej

Okres w którym powstało osiągnięcie projektowe: 2021-2023

Rola w osiągnięciu projektowym: koordynator rozwiązania, osoba odpowiedzialna za założenia i koncepcję, testy rozwiązania i jego wdrożenie do pomiarów u zdrowych ochotników oraz u pacjentów z patologią wewnątrzczaszkową

Zespół projektowy: dr inż. Mateusz Popek (konstrukcja prototypu do pomiarów u pacjentów z patologią wewnątrzczaszkową); mgr inż. Rafał Łojek (konstrukcja prototypu do pomiarów u zdrowych ochotników), dr hab. inż. Magdalena Kasprowicz (zapewnienie finansowania, konsultacja), dr n.med. Małgorzata Burzyńska oraz dr n.med. Barbara Dragan (wsparcie pomiarów u pacjentów).

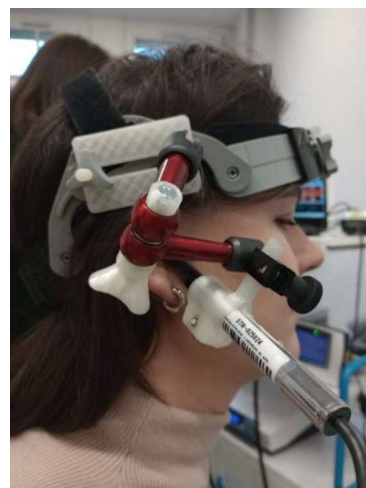
2.6.1. Prototyp układu do pomiarów videootoskopowych u zdrowych ochotników

Opis rozwiązania: Prototyp układu do pomiarów videootoskopowych (videoskop Hearscope, HearX group, Pretoria, Republika Południowej Afryki) u zdrowych ochotników powstał w odpowiedzi na brak na rynku komercyjnego zestawu pozwalającego na jednoczesną integrację z pomiarem prędkości przepływu krwi mózgowej za pomocą przezczaszkowej ultrasonografii Dopplerowskiej. Wymagania projektowe obejmowały: jednostronny montaż na hełmie pomiarowym do przezczaszkowej ultrasonografii Dopplerowskiej, stabilność obrazu z videootoskopu w pozycji siedzącej i regulację montażu przez operatora za pomocą jednej ręki. Zaprojektowane elementy mocujące obejmowały: prostokątną płytkę, pasującą do stelażu używanego do przezczaszkowej ultrasonografii Dopplerowskiej oraz obejmę otoskopu z przegubem (Rys. 1 oraz Rys. 2). Elementy te zostały wydrukowane przy użyciu druku 3D w technologii FDM. Prostokątna płytkę mocująca została wykonana przy zastosowaniu dwóch typów materiałów: bazowego, charakteryzującego się odpowiednią sztywnością oraz materiału elastycznego, zapewniającego dopasowanie do powierzchni upręży. Elementy drukowane połączono z dostępnym komercyjnie ramieniem przegubowym do statywów.

Wykorzystanie rozwiązania: Wykonano serię ponad 30 pomiarów videootoskopowych połączonych z synchronicznym pomiarem nieinwazyjnego ciśnienia tętniczego oraz prędkości przepływu krwi mózgowej u zdrowych ochotników w czasie manewru Queckenstedta (mankiet sfigmomanometru nałożony na żyłę szyjną został napompowany do ciśnienia 30 mm Hg przez 5 minut; pomiary za zgodą Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, KB-635/2022). Wykazano użyteczność i niezawodność proponowanego rozwiązania. Pilotażowe wyniki zaprezentowano m.in. w czasie XXIII Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering (PCBBE) 27-29.09.2023 w Łodzi.



Rys. 1 Zaprojektowane elementy mocujące: prostokątna płytki pasująca do stelażu używanego do przezczaszkowej ultrasonografii Dopplerowskiej oraz obejmę otoskopu z przegubem.



Rys. 2. Układ pomiarowy zamontowany na ochotniku. Videootoskop wprowadzony jest do przewodu słuchowego zewnętrznego. W tym samym czasie zamontowany jest również układ do pomiaru prędkości przepływu krwi mózgowej za pomocą przezczaszkowej ultrasonografii Dopplerowskiej.

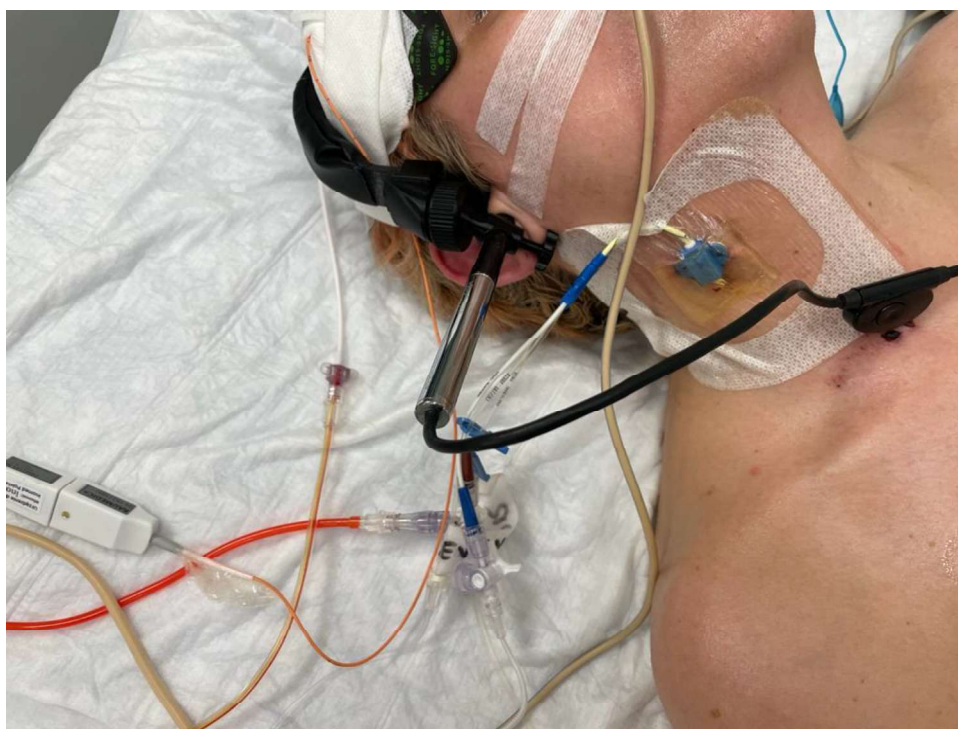
2.6.2. Prototyp układu do pomiarów videootoskopowych u pacjentów z patologią wewnątrzczaszkową

Opis rozwiązania: Prototyp układu do pomiarów videootoskopowych (videootoskop Hearscope, HearX group, Pretoria, Republika Południowej Afryki) u pacjentów z patologią wewnątrzczaszkową został zaproponowany jako narzędzie do oceny zmian w drganiach zachodzących na błonie bębenkowej. Wymagania projektowe obejmowały: jednostronny montaż na zaprojektowanym hełmie i/lub opasce, która nie powinna być kaskiem ze względu na występujące u pacjentów rany głowy i czujniki montowane do komór mózgu. Zaprojektowane elementy obejmowały opaskę z możliwością regulacji długości oraz obejmę z przegubem kulistym w celu dopasowania kąta obserwacji otoskopowej (Rys. 3). Elementy te zostały wydrukowane przy użyciu druku 3D w technologii FDM.

Wykorzystanie rozwiązania: Przy współpracy z Uniwersyteckim Szpitalem Klinicznym we Wrocławiu wykonano pomiary videootoskopowe połączone z synchronicznym pomiarem inwazyjnego ciśnienia tętniczego oraz ciśnienia wewnątrzczaszkowego (Rys. 4). Wykazano potencjał zaproponowanego rozwiązania do oceny narostu ciśnienia wewnątrzczaszkowego proponując zastosowanie do szybkiego wykrywania zmian wewnątrzczaszkowych u pacjentów, u których z przyczyn klinicznych nie zastosowano inwazyjnego pomiaru ciśnienia wewnątrzczaszkowego. Wyniki opublikowano w artykule naukowym: Uryga, A., Kazimierska, A., Popek, M., Dragan, B., Burzyńska, M., Masalski, M., & Kasprówicz, M., Applying video motion magnification to reveal spontaneous tympanic membrane displacement as an indirect measure of intracranial pressure in patients with brain pathologies, in *Acta Neurochirurgica*, 165(8), 2227-2235.



Rys. 3 Prototyp układu do pomiarów videootoskopowych. Zaprojektowane elementy obejmowały opaskę z możliwością regulacji długości oraz obejmę z przegubem kulistym w celu dopasowania kąta obserwacji otoskopowej. Materiały własne.



Rys. 4 Układ pomiarowy zamontowany u pacjenta z urazem czaszkowo-mózgowym. Materiały własne.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Brak.

2.7. Informacja o wystąpieniach na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych (K), z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych

2.7.1. Krajowe i międzynarodowe konferencje naukowe

Autor korespondencyjny zaznaczony jest za pomocą podkreślenia. Moje nazwisko zaznaczono za pomocą pogrubienia.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

Brałam udział lub byłam współautorem na 52 konferencjach naukowych: 28 krajowych i 24 międzynarodowych.

- [K1] 14-17.07.2025, M. Najdek, C. Mataczyński, M. Burzyńska, **A. Uryga**, *Using canonical correlation analysis to assess the risk of paroxysmal sympathetic hyperactivity in severe traumatic brain injury*, The Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Kopenhaga, Dania
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K2] 16-18.06.2025, **A. Uryga**, T. Buchner, M. Kasprowicz, *Relationship between entropy of heart rate variability and cerebral autoregulation in healthy volunteers*, 20th Nordic-Baltic Conference on Biomedical Engineering and the 24th Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering (NBC 2025 & PCBBE 2025), Warszawa
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K3] 12-14.06.2025, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, *Związek pomiędzy aktywnością autonomicznego układu nerwowego, autoregulacją mózgową a biomarkerami uszkodzenia mózgu w ostrej fazie po urazie mózgu*, XXXV Konferencja „Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii”, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K4] 23-25.05.2025, I. Berent, **A. Uryga**, *Comparative Analysis of Transfer Entropy and Conditional Joint Transfer Entropy in Assessing Cerebral Autoregulation*, BioMeeting 2025: Masłów Pierwszy
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K5] 23-25.05.2025, M. Najdek, C. Mataczyński, M. Burzyńska, **A. Uryga**, *Assessment of paroxysmal sympathetic hyperactivity risk in TBI patients using deep canonical correlation analysis*, BioMeeting 2025: Masłów Pierwszy. ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat

- [K6] 07-09.05.2025, R. Pławecki, **A. Uryga**, *Implementation of a DTW algorithm to assess the similarity of biosignals in patients after aSAH*, 71st International Medical Congress of Silesia SIMC, Katowice
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Prezentacja ustna
- [K7] 07-09.05.2025, A. Gut, **A. Uryga**, *Association of Entropy Measure with Brain-Specific Biomarkers in Traumatic Brain Injury*, 71st International Medical Congress of Silesia SIMC, Katowice
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K8] 07-09.05.2025, M. Najdek, **A. Uryga**, *Assessment of cerebral autoregulation in SAH patients using deep canonical correlation analysis*, 71st International Medical Congress of Silesia SIMC, Katowice
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K9] 07-09.05.2025, I. Berent, **A. Uryga**, *Influence of Sex and Resting Breathing on Autonomic Nervous System During Controlled Breathing using Transfer Entropy*, 71st International Medical Congress of Silesia SIMC, Katowice
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K10] 25-27.10.2024, A. Gut, A. Kazimierska, M. Kasproicz, **A. Uryga**, *Analysis of the relationship between cerebral autoregulation and arterial baroreceptor sensitivity*, 12th Aspects of Neuroscience, Warszawa
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K11] 25-27.10.2024, M. Najdek, C. Mataczyński, M. Burzyńska, **A. Uryga**, *The relationship between neuromarkers and autonomic nervous system metrics in traumatic brain injury patients using canonical correlation analysis*, 12th Aspects of Neuroscience, Warszawa
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K12] 23-25.10.2024, **A. Uryga**, C. Mataczyński, M. Najdek, M. Najda, T. Buchner, *Nonlinear method to assess autonomic modulation during controlled breathing*, 13th ESGCO Meeting International conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations, Saragossa, Hiszpania
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K13] 27-28.09.2024, **A. Uryga**, M. Najda, C. Mataczyński, M. Burzyńska, *Explainable artificial intelligence in predicting paroxysmal sympathetic hyperactivity after traumatic brain injury*, 13. Sympozjum „Współczesna Myśl Techniczna w Naukach Medycznych i Biologicznych, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne

- [K14] 12-14.09.2024, M. Burzyńska, **A. Uryga**, J. Kędziora, *Paroxysmal Sympathetic Hyperactivity in traumatic brain injury patients*, XXI Międzynarodowy Zjazd PTAiIT, Gdańsk
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K15] 12-14.09.2024, **A. Uryga**, P. Urbański, M. Burzyńska, *Autonomic Nervous System and Cerebral Autoregulation disorders after traumatic brain injury*, XXI Międzynarodowy Zjazd PTAiIT, Gdańsk
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K16] 02-05.09.2024; C. Mataczyński, M. Burzyńska, M. Czosnyka, **A. Uryga**, *A machine learning approach to reveal temporary patterns between neuromonitoring signals and Autonomic Nervous System*, International Neurotrauma Society (INTS) 2024 conference, Cambridge, UK
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K17] 02-05.09.2024; **A. Uryga**, A. Kazimierska, C. Mataczyński, M. Czosnyka, M. Kasprówicz, *The relationship between autonomic nervous system activity and ICP pulse morphology in traumatic brain injury patients*, International Neurotrauma Society (INTS) 2024 conference, Cambridge, UK
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K18] 02-05.09.2024; M. Kasprówicz, C. Mataczyński, **A. Uryga**, M. Czosnyka, A. Pelah, Agnieszka Kazimierska, CENTER-TBI High-Resolution ICU Sub-Study Participants and Investigators, *Impact of age and mean ICP on the morphology of the ICP pulse waveform and Implications for Outcome in TBI*, International Neurotrauma Society (INTS) 2024 conference, Cambridge, UK
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K19] 15-17.05.2024; M. Najdek, M. Najda, **A. Uryga**, *Joint symbolic analysis of blood flow velocity during controlled breathing in healthy volunteers*, 70th International Medical Congress of Silesia SIMC, Katowice
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K20] 15-17.05.2024; W. Domczewska, M. Najda, **A. Uryga**, *Time-trend patterns in baroreflex sensitivity and intracranial pressure after traumatic brain injury*, 70th International Medical Congress of Silesia SIMC, Katowice
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K21] 15-17.05.2024; I. Berent, M. Najda, **A. Uryga**, *Machine-Learning Approach to Mortality Prediction After Brain Injury Using Volatility of Neurosignals* 70th International Medical Congress of Silesia SIMC, Katowice
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne

- [K22] 15-17.05.2024; D. Pietroń, M. Najda, **A. Uryga**, *Reliability of the heart rate variability for assessing the autonomic nervous system in healthy volunteers*, 70th International Medical Congress of Silesia SIMC, Katowice
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K23] 10-13.04.2024; **A. Uryga**, M. Kasprowicz, *Age impact on the relationship between autonomic control of the cardiovascular system and cerebral hemodynamics*, Jubileuszowa 30. Konferencja Asocjacji elektrokardiologii nieinwazyjnej i telemedycyny PTK, Zakopane
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K24] 10-13.04.2024; **A. Uryga**, M. Najda, I. Berent, C. Mataczyński, P. Urbański, *Exploring the relationship between Autonomic Nervous System activity assessed by Phase-Rectified Signal Averaging and cerebral autoregulation during controlled breathing*, Jubileuszowa 30. Konferencja Asocjacji elektrokardiologii nieinwazyjnej i telemedycyny PTK, Zakopane
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K25] 21-24.03.2024; I. Berent, M. Najda, **A. Uryga**, *Analiza doboru hiperparametrów algorytmu 'Phase rectified signal avergaing' (PRSA) na przykładzie kontrolowanego oddechu*, XVI Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa TYGIEL 2024 „Interdyscyplinarność kluczem do rozwoju”, Lublin
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K26] 02.12.2023; I. Berent, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, *Phase-rectified signal averaging as a sensitive index of autonomic changes during hypercapnia*, X Ogólnopolskie Sympozjum Biomedyczne ESKULAP, Lublin
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K27] 02.12.2023; D. Pietroń, M. Kasprowicz, **A. Uryga**, *Comparison of heart rate variability estimated using arterial blood pressure and electrocardiography in healthy volunteers*, X Ogólnopolskie Sympozjum Biomedyczne ESKULAP, Lublin. ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K28] 27-29.09.2023; **A. Uryga**, A. Kazimierska, A. Ziółkowski, K. Kalinowska, M. Popek, M. Czosnyka, M. Kasprowicz, *Tympanic membrane displacement may non-invasively measure a rise in intracranial pressure*, XXIII Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering (PCBBE), Łódź
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne

- [K29] 25-28.08.2023; M. Czosnyka, Z. Czosnyka, A. Lalou, A. Zakrzewska, A. Ziółkowski, M. Kasproicz, A. Kazimierska, **A. Uryga**, E. A. Schmidt, O. Baledent; *Slow waves of ICP and blood flow velocity in hydrocephalus*; Hydrocephalus 2023, Hamburg, Niemcy
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K30] 22-24.06.2023; M. Burzyńska, **A. Uryga**, J. Woźniak, R. Załuski, C. Robba, W. Goździk, *Rola biomarkerów w rozwoju opóźnionej strefy niedokrwiennej u pacjentów po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka – ujęcie statystyczne i z wykorzystaniem uczenia maszynowego*. XXIV konferencja Postępy w anestezjologii i intensywnej terapii, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K31] 22-24.06.2023; **A. Uryga**, C. Mataczyński, M. Kasproicz, M. Burzyńska, *Wpływ ciśnienia wewnątrzczaszkowego na odruch z baroreceptorów tętniczych i jego prognostyczne znaczenie u chorych z urazem czaszkowo-mózgowym*; XXIV konferencja Postępy w anestezjologii i intensywnej terapii, Wrocław. ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K32] 14-18.11.2022; **A. Uryga**, A. Kazimierska, C. Mataczyński, M. Czosnyka, M. Kasproicz, CENTER-TBI high-resolution sub-study participants and investigators. *The relationship between intracranial pressure pulse waveform shape and midline shift after traumatic brain injury*. 18th International Symposium on Intracranial Pressure and Brain Monitoring (ICP 2022), Kapsztad, RPA
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K33] 14-18.11.2022; **A. Uryga**, A. Ziółkowski, A. Kazimierska, A. Pudelko, C. Mataczyński, M. Czosnyka, M. Kasproicz, CENTER-TBI high-resolution sub-study participants and investigators. *High-frequency and higher harmonics centroid analysis of intracranial pressure pulse waveform in traumatic brain injury patient*. 18th International Symposium on Intracranial Pressure and Brain Monitoring (ICP 2022), Kapsztad, RPA
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K34] 14-18.11.2022; **A. Uryga**, B. Dragan, M. Popek, A. Kazimierska, M. Burzyńska, M. Kasproicz, *The relationship between amplitude of tympanic membrane displacement revealed using video motion magnification and mean intracranial pressure in patients with intracranial pathologies: a preliminary study*. 18th International Symposium on Intracranial Pressure and Brain Monitoring (ICP 2022), Kapsztad, RPA
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne

- [K35] 21-22.10.2022; **A. Uryga**, N. Nasr, M. Czosnyka, M. Kasprowicz, *Application of advanced methods of time series analysis to assess autonomic nervous system disorders in patients with brain injuries*. 4th International Scientific Conference IC BCI 2021-2022 Opole
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K36] 17-20.07.2022; A. Kazimierska, **A. Uryga**, C. Mataczyński, M. Czosnyka, M. Kasprowicz, *Intracranial pressure pulse shape correlates with outcome in traumatic brain injury: a CENTER-TBI study*. 15th International Neurotrauma Symposium, Berlin, Niemcy
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K37] 11-15.07.2022; C. Mataczyński, A. Kazimierska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, *Intracranial pressure pulse morphology-based definition of life-threatening intracranial hypertension episodes*. 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2022), Glasgow, Szkocja
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K38] 11-15.07.2022; **A. Uryga**, M. Popek, B. Dragan, M. Burzyńska, M. Masalski, A. Kazimierska, M. Kasprowicz, *Applying phase-based video motion magnification algorithm to reveal tympanic membrane displacement in traumatic brain injury*. 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2022), Glasgow, Szkocja. ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K39] 9-11.06.2022; **A. Uryga**, N. Nasr, M. Czosnyka, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, *Prognostyczne znaczenie oceny czułości baroreceptorów tętniczych oraz indeksu ciśnieniowej reaktywności mózgowo-naczyniowej w kolejnych dniach u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu*. XXXIII Konferencja Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii/ IV Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K40] 9-11.06.2022; M. Burzyńska, J. Woźniak, **A. Uryga**, A. Lebedzińska, M. Kasprowicz, W. Goździk: *Wpływ wczesnego uszkodzenia mózgu na rozwój wtórnego niedokrwienia i wczesny wynik leczenia chorych po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*. XXXIII Konferencja Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii / IV Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław. ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat

- [K41] 9-11.06.2022; A. Lebedzińska, **A. Uryga**, M. Burzyńska: *Zaburzenia ogólnoustrojowe w ostrej fazie u chorych z patologią wewnątrzczaszkową - opis przypadku*. XXXIII Konferencja Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii / IV Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K42] 9-11.06.2022; M. Burzyńska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, A. Bernatowicz, W. Goździk: *Ocena parametrów hemodynamiki krążenia mózgowego u chorych z COVID-19 i V-V ECMO - doniesienie wstępne*. XXXIII Konferencja Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii/ IV Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K43] 9-11.06.2022; B. Dragan, **A. Uryga**, M. Popek, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, *Badanie przydatności nieinwazyjnego pomiaru amplitudy przemieszczenia błony bębenkowej do detekcji nadciśnienia wewnątrzczaszkowego u pacjentów po urazowym uszkodzeniu mózgu - badania wstępne*. XXXIII Konferencja Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii/ IV Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K44] 28.04.2022; **A. Uryga**, N. Nasr, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, M. Czosnyka, *Charakterystyka zmian dobowych czułości baroreceptorów tętniczych jako predyktor śmiertelności i wczesnych wyników leczenia u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu*. II Ogólnopolska Konferencja Naukowa 'Przegląd i badania nad ośrodkowym układem nerwowym – obecny stan wiedzy i perspektywy na przyszłość', Lublin
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K45] 24-27.03.2022; **A. Uryga**, N. Nasr, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, M. Czosnyka, *Analiza trendów czasowych czułości baroreceptorów tętniczych podczas zmian ciśnienia wewnątrzczaszkowego w urazowym uszkodzeniu mózgu*. XIV Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa TYGIEL 2022, Lublin
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K46] 01-05.11.2021; A. Kazimierska, **A. Uryga**, C. Mataczyński, M. Burzyńska, A. Ziolkowski, A. Rusiecki, M. Kasprowicz, *Analysis of the shape of Intracranial pressure pulse waveform in traumatic brain injury patients*. 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2021)
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat

- [K47] 19-21.05.2021; **A. Uryga**, M. Czosnyka, M. Kasprowicz, *The utility of using noninvasive arterial blood pressure to estimate the time constant of cerebral arterial bed*. XXII Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering (PCBBE), Warszawa
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K48] 20-23.09.2021; **A. Uryga**, N. Nasr, M. Kasprowicz, K. Budohoski, M. Burzyńska, M. Czosnyka, *The relationship between cerebral autoregulation and baroreflex in patients with cerebral vasospasm after aneurysmal subarachnoid haemorrhage*. Światowy Kongres Medycyny Spersonalizowanej (EPMA 2022); Wrocław
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K49] 17-19.11.2021; N. Nasr, **A. Uryga**, *The relationship between cerebral autoregulation and baroreflex*. The meeting of the French society of vascular neurology; Issy Les Moulineaux, Paryż, Francja
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: francuski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K50] 11-12.12.2020; A. Kazimierska, C. Mataczyński, **A. Uryga**, M. Burzyńska, A. Rusiecki, M. Kasprowicz, *Analysis of the Relationship between Intracranial Pressure Pulse Waveform and Outcome in Traumatic Brain Injury*, Engineering in Medicine & Biology Society International Student Conference 2020 (IEEE EMBS ISC 2020), Kraków
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K51] 20-24.07.2020; A. Kazimierska, C. Mataczyński, **A. Uryga**, M. Burzyńska, P. Wachel, M. Kasprowicz, *Automated classification of intracranial pressure pulse waveforms*, 42nd Annual International Conferences of the IEEE Engineering in Medicine (EMBC 2020), Montreal, Kanada
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K52] 08-11.09.2019; K. Kaczmarska, P. Smielewski, M. Kasprowicz, A. Kazimierska, **A. Uryga**, T. Sierzputowski, Z. Czosnyka, M. Czosnyka, *Analysis of the ICP Pulse– Pressure Relationship – Experimental Validation*. The International Symposium on Intracranial Pressure and Neuromonitoring (ICP 2019), Leuven, Belgia
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Brałam udział lub byłam współautorem na 30 konferencjach naukowych: 26 krajowych i 4 międzynarodowych.

- [K53] 13-15.06.2019; M. Burzyńska, **A. Uryga**, J. Kędziora, A. Kübler, *Epizody desaturacyjne u pacjentów z krwotokiem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka a wczesne wyniki leczenia*, III Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław. ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K54] 13-15.06.2019; **A. Uryga**, M. Kasproicz, M. Burzyńska. *Podatność tętniczego łożyska naczyniowego mózgu w stanie hipokapnii i hiperkapnii*, III Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław. ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K55] 13-15.06.2019; M. Burzyńska, **A. Uryga**, M. Kasproicz, P. Tabakow, J. Kędziora, W. Goździk, *Krytyczne ciśnienia zamknięcia u chorych ze skurczem naczyń mózgowych w przebiegu krwotoku podpajęczynówkowego z pękniętego tętniaka*, III Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław. ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K56] 22-23.06.2018; **A. Uryga**, K. Forkasiewicz, M. Burzyńska, *Znaczenie optymalnego ciśnienia perfuzyjnego w terapii i rokowaniu pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu–doniesienie wstępne*. IX Sympozjum Współczesna myśl techniczna w naukach medycznych i biologicznych, Wrocław. ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K57] 22-23.06.2018; **A. Uryga**, M. Kasproicz, M. Burzyńska, *Spadki regionalnej saturacji mózgu oraz zaburzenia autoregulacji mózgowej u pacjentów po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*. IX Sympozjum Współczesna myśl techniczna w naukach medycznych i biologicznych, Wrocław. ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K58] 02-04.06.2018; M. Burzyńska, **A. Uryga**, M. Kasproicz, J. Kędziora, K. Forkasiewicz, A. Kübler, *Pathogenesis of delayed cerebral ischemia in aneurysmal subarachnoid haemorrhage—a multimodality monitoring study*. European Society of Anaesthesiology (ESA)–Euroanaesthesia 2018, Kopenhaga, Dania. ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K59] 09.05.2018; **A. Uryga**, M. Kasproicz, M. Burzyńska, M. Czosnyka, *Porównanie parametrów hemodynamiki mózgowej wyznaczonych dla tętnicy środkowej i tylnej mózgu u zdrowych ochotników*, VII Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce”, Wrocław. ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K60] 13-14.03.2018; **A. Uryga**, M. Kasproicz, M. Czosnyka, *The changes of cerebral blood volume assessed using the pulsatile blood outflow model*, 3rd International Scientific Conference on Brain – Computer Interfaces BCI 2018, Opole. ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne

- [K61] 10.03.2018; **A. Uryga**, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, *Wpływ regionalnej desaturacji mózgu na rozwinięcie się późnej strefy niedokrwiennej u pacjentów po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*, Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja dla Doktorantów, Łódź
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K62] 02.03.2018; **A. Uryga**, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, *The relationship between the near-infrared regional cerebral desaturation and outcome in aneurysmal subarachnoid haemorrhage*, 2nd Wrocław Scientific Meetings, Wrocław. ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K63] M. Burzyńska, **A. Uryga**, B. Dragan, E. Szewczyk, W. Goździk. *Zaburzenia układu krążenia i oddychania u chorych z krwotokiem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka mózgu*, XIX Zjazd Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Bydgoszcz
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K64] 07-08.11.2017; M. Burzyńska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, *Heart rate variability and baroreflex sensitivity as predictors of mortality in patients with aneurysmal subarachnoid haemorrhage*, 24th International Conference of the Israel Society of Anaesthesiologists (ICISA 2017), Tel Aviv, Israel
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K65] 23-24.06.2017; **A. Uryga**, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, J. Woźniak, B. Dragan, W. Goździk, *Czułość baroreceptorów tętniczych oraz zmienność rytmu zatokowego jako predyktory przeżycia wśród pacjentów po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*, VIII Sympozjum Współczesna myśl techniczna w naukach medycznych i biologicznych, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K66] 25-27.05.2017; **A. Uryga**, M. Burzyńska, M. Kasprowicz, J. Woźniak, J. Kędziora, E. Szewczyk, *Ocena przeżycia pacjentów po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka na podstawie czułości baroreceptorów tętniczych*, II Polski Kongres 'Pokonać Sepse', Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K67] 25-27.05.2017; M. Burzyńska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, J. Woźniak, J. Kędziora, E. Szewczyk, A. Kübler, *Ocena zaburzeń krążeniowo – oddechowych u chorych po krwawieniu podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka mózgu*, II Polski Kongres 'Pokonać Sepse', Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat

- [K68] 25-27.05.2017; M. Burzyńska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, J. Woźniak, J. Kędziora, E. Szewczyk, B. Dragan. A. Kübler, *Prognostyczne znaczenie występowania opóźnionego niedokrwienia mózgu i spadku miejscowego utlenowania tkanki mózgowej u pacjentów z krwotokiem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*, II Polski Kongres 'Pokonać Sepse', Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K69] 10.05.2017; **A. Uryga**, M. Kasprowicz, M. Czosnyka. *Modelowanie dynamiki przepływu mózgowego na przykładzie kontrolowanego oddechu u zdrowych ochotników*, VI Ogólnokrajowa konferencja Młodzi Naukowcy w Polsce – Badania i rozwój, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K70] 01-02.04.2017; **A. Uryga**, A. Kazimierska, M. Kasprowicz, M. Burzyńska. *Wpływ nadciśnienia tętniczego oraz lokalizacji tętniaka na czułość baroreceptorów tętniczych u osób po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*, VI Wrocławska Konferencja Studentów Nauk Technicznych i Ścisłych – Puzzle 2017, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K71] 01-02.04.2017; A. Kazimierska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, M. Danielewska. *Autoregulation of blood flow in glaucoma*, VI Wrocławska Konferencja Studentów Nauk Technicznych i Ścisłych – Puzzle 2017, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K72] 17-20.08.2016; **A. Uryga**, A. Mielczarek, M. M. Placek, A. Kazimierska, P. Wachel, M. Kasprowicz. *Influence of respiratory rate on the cerebral autoregulation*, 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC'16), Floryda, USA
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K73] 17-20.08.2016; M. M. Placek, P. Wachel, **A. Uryga**, D.R. Iskander, M. Kasprowicz. *Assessing Cerebral Autoregulation Using Time-Frequency Analysis*, 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC'16), Floryda, USA
ZASIEG: międzynarodowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K74] 13.04.2016; **A. Uryga**, M.M. Placek, A. Kazimierska, A. Mielczarek, P. Wachel, M. Kasprowicz, *Czasowo–częstotliwościowa analiza wpływu kontrolowanego oddychania na autoregulację mózgową*, Młodzi Naukowcy w Polsce- Badania i Rozwój, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat

- [K75] 14-16.10.2015; A. Uryga, M. Placek, P. Wachel, K. Gruszczyński, T. Szczepański, M. Kasprowicz. *Wpływ kontrolowanego oddychania na dynamikę przepływu krwi mózgowej*, XIX Krajowa Konferencja Naukowa Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna, Warszawa
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K76] 24-26.09.2015; M. Burzyńska, M. Kasprowicz, E. Szewczyk, J. Kędziora, J. Woźniak, A. Uryga, B. Dragan, B. Adamik, A. Kübler. *Zmiany poziomu tropiony I u chorych z krwotokiem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka mózgu*, I Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K77] 12-13.04.2014; A. Uryga, A. Drzewicz, K. Walczak, L. Firlej, S. Kraszewski. *Wykorzystanie dynamiki molekularnej do wyznaczenia funkcji rozkładu radialnego (RDF) dla wybranych jonów*, III Wrocławska Konferencja Studentów Nauk Technicznych i Ścisłych Puzzel 2014
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat
- [K78] 23-25.05.2014; A. Uryga, M. Langner. *Characterization of complex materials containing polyethylene glycol and cationic detergent*, III International Conference of Biophysics Students, Kraków
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K79] 03-06.10.2013; A. Uryga, D. Drabik, M. Michałowski. *Biological membrane characteristic using molecular dynamics simulation on example of DOPC*, 11th Student's Science Conference, Będlewo
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K80] 27-28.09.2013; A. Uryga, A. Drzewicz, K. Walczak, L. Firlej, S. Kraszewski. *Characterization of the CTAB conformation in water solution in the presence of different force field*. 11th Workshop on Bioinformatics and 6th Symposium of the Polish Society, Wrocław
ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Plakat
- [K81] 24-26.05.2013; A. Uryga, M. Michałowski. *Macromolecular crowding as a new term in biophysics. Physiological role of crowded solutions – an example of the lungs*, II International Conference of Biophysics Students, Kraków. ZASIEG: krajowy, JEZYK: angielski, FORMA: Wystąpienie ustne
- [K82] 18-20.04.2013; A. Uryga, M. Michałowski. *Śluz oddechowy i jelitowy jako przykład zatlóczenia molekularnego w ludzkim ciele*, II Wrocławska Konferencja Studentów Nauk Technicznych i Ścisłych Puzzel 2013
ZASIEG: krajowy, JEZYK: polski, FORMA: Plakat

2.7.2. Wykłady na zaproszenie i wykłady plenarne

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora: 7 wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych

- [W1] 17.07.2024 Zaproszony wykład: *“New insight on the relationship between the autonomic nervous system and cerebral autoregulation in acute brain injury”* Erasmus+ Blended Intensive Programme „Modern Trends in Nanotechnology for Medical Science – Research and Applications; Wrocław
- [W2] 18.04.2024 Zaproszony wykład: *“To domesticate models” - gentle introduction to basic concepts in machine learning* AI Veterinary Conference 2024, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wydział Medycyny Weterynaryjnej
- [W3] 14.12.2023 Zaproszony wykład: *„Związek pomiędzy autonomicznym układem nerwowym i autoregulacją mózgową oraz wykorzystaniem uczenia maszynowego do jego charakterystyki”* Szkolny Festiwal E(X)PLORY, I Liceum Ogólnokształcące imienia Armii Krajowej w Miliczu
- [W4] 25.10.2023 Zaproszone wystąpienie: (nagroda w konkursie ‘Rising Star’ organizowanym przez CARNET) *“Analysis of the relationship between the AUTONoMic nervous system and cerebral Autoregulation using machine learning approach”* CARNET - Cerebrovascular Research Network (CARNet), Tajpej, Taiwan (online)
- [W5] 30.08.2022 Zaproszony wykład: *“Cerebral autoregulation, cerebral hemodynamics, and biomarkers, in COVID 19 patients treated with venous Extracorporeal Membrane Oxygenation”* seminarium grupy Brain Physics Laboratory, Division of Neurosurgery, Department of Clinical Neuroscience, University of Cambridge, UK
- [W6] 06.07.2021 Zaproszony wykład: *“The interplay between arterial baroreflex and cerebral autoregulation from a dynamic systems theory perspective”* seminarium grupy Brain Physics Laboratory, Division of Neurosurgery, Department of Clinical Neuroscience, University of Cambridge, UK
- [W7] 02.03.2021 Zaproszony wykład: *“Autonomic Nervous System activity and its relationship with autoregulation in patients suffering from vasospasm after subarachnoid haemorrhage”* seminarium grupy Brain Physics Laboratory, Division of Neurosurgery, Department of Clinical Neuroscience, University of Cambridge, UK

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Brak.

2.8. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

- Chairman ‘Conference for Young Biomedical Engineering Researchers CYBER’, Wrocław, czerwiec 2025.

Pełniłam rolę współprzewodniczącej jednej z sesji naukowych (Neuroscience).

- Chairman 20th Nordic-Baltic Conference on Biomedical Engineering and the 24th Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering (NBC 2025 & PCBBE 2025), Warszawa, czerwiec 2025.

Pełniłam rolę współprzewodniczącej jednej z sesji naukowych (“Biomedical Signal Processing: Brain and Physiological Function Analysis”).

- Członek komitetu organizacyjnego warsztatów “ICM+ workshop” organizowanych w ramach XXXIII Konferencji „Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii”, Wrocław, czerwiec 2022.

Było to międzynarodowe szkolenie prowadzone przez zagranicznych wykładowców z University of Cambridge. Mój wkład obejmował wsparcie merytoryczne i techniczne: przygotowanie oraz weryfikację materiałów szkoleniowych, w tym niezbędnego oprogramowania. Byłam odpowiedzialna za logistykę i przygotowanie sprzętu pomiarowego, jego integrację oraz zapewnienie poprawnej komunikacji pomiędzy urządzeniami a systemem rejestrującym. Podczas wydarzenia wspierałam uczestników w zakresie obsługi technicznej oraz uczestniczyłam w działaniach promocyjnych oraz obsłudze systemu zapisów.

- Członek komitetu organizacyjnego konferencji: ‘European Association for Predictive Preventive and Personalized Medicine World Congress’ (EPMA World Congress 2021), Wrocław, wrzesień 2021 (online).

Odpowiadałam za wsparcie techniczne transmisji wydarzenia, w tym obsługę streamingu video oraz moderację czatu z pytaniami podczas sesji naukowych. Organizowałam również spotkania testowe i próby techniczne z panelistami, przygotowując ich do udziału w sesjach online.

- Chairman XXII Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering (PCBBE), Warszawa, maj 2021 (online).

Pełniłam rolę współprzewodniczącej jednej z sesji naukowych. Dodatkowo brałam udział w spotkaniu technicznym, którego celem było wypracowanie optymalnych procedur prowadzenia i moderowania sesji w formule zdalnej, aby zapewnić płynność i profesjonalizm przebiegu konferencji online.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Brak.

2.9. Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych (P) realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

Brałam udział w 4 projektach, w tym 2 prowadzonych jako kierownik projektu/działania naukowego.

Realizowane:

- [P1] Projekt SONATA 18, Narodowe Centrum Nauki,
UMO-2022/47/D/ST7/00229,
2023–2025 (24 miesiące), jednostka realizująca: Politechnika Wrocławska
Tytuł: *AUTOMATIC: Analiza związku pomiędzy autonomicznym układem nerwowym a autoregulacją mózgową z wykorzystaniem metod uczenia maszynowego*
Funkcja w projekcie: **Kierownik projektu**
Budżet: 814 810 PLN

Zrealizowane:

- [P2] Projekt MINIATURA 5, Narodowe Centrum Nauki,
DEC-2021/05/X/ST7/00454,
2021–2022 (12 miesięcy), jednostka realizująca: Politechnika Wrocławska
Tytuł: *Rozwój algorytmów i metod przetwarzania sygnałów biomedycznych do oceny aktywności autonomicznego układu nerwowego w dziedzinie czasu i częstotliwości*
Funkcja w projekcie: **Kierownik projektu**
Budżet: 7 700 PLN

- [P3] Projekt OPUS 18, Narodowe Centrum Nauki, UMO-2019/35/B/ST7/00500,
2020–2024 (48 miesięcy), jednostka realizująca: Politechnika Wrocławska
Tytuł: *Rozwój metod monitorowania podatności mózgowej na podstawie analizy kształtu fali tętniczopochodnej ciśnienia wewnątrzczaszkowego u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu*
Funkcja w projekcie: **Wykonawca w projekcie**
Budżet: 1 361 280 PLN

Opis realizowanych działań: Odpowiadałam za opracowanie nieinwazyjnej metody pomiaru podatności mózgowej przy wykorzystaniu wideo rejestracji przemieszczeń błony bębenkowej u pacjentów po urazie czaszkowo-mózgowym oraz wyznaczenie przemieszczenia błony bębenkowej na podstawie video zarejestrowanego u zdrowych ochotników w czasie zastosowania ucisku mankietem na żyłę szyjną przy użyciu algorytmu do wzmocnienia mikrodrgań błony bębenkowej (ang. video motion magnification).

- [P4] Akademickie Partnerstwa Międzynarodowe (APM) Projekt Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA),
PPI/APM/2019/1/00085/U/00001
2019–2022 (36 miesięcy), jednostka realizująca: Politechnika Wrocławska
Tytuł: *Międzynarodowe partnerstwa akademickie Politechniki Wrocławskiej: fizyka i inżynieria dla przyszłych technologii elektronicznych, optycznych i medycznych (FizInż-EOM)*
Funkcja w projekcie: **Wykonawca projektu**
Budżet: 1 965 998 PLN
Opis realizowanych działań: Współorganizowałam międzynarodowe warsztaty szkoleniowe z obsługi zintegrowanego środowiska do rejestracji i analizy sygnałów biomedycznych na oddziałach intensywnej terapii medycznej ICM+ (Intensive Care Monitor); wydarzenie to odbyło się 10.06.2022. W warsztatach udział wzięło kilkunastu naukowców z krajowych i zagranicznych ośrodków (m.in. z Litwy); uczestniczyłam w wyjeździe konsultacyjnym 02-05.09.2022 gdzie wygłosiłam wystąpienie na seminarium zespołu pod kierunkiem prof. Czosnyki 'Brain Physics Laboratory'; nawiązałam nowe kontakty naukowe z członkami zespołu; przeprowadziłam konsultację aktualnych wyników badań; uczestniczyłam w przeprowadzonych online seminariach naukowych prowadzonych przez zespół prof. Czosnyki w latach 2021-2022

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Brałam udział w 2 projektach **jako student-stypendysta.**

- [P5] Projekt OPUS 5, Narodowe Centrum Nauki, 2013/09/B/NZ4/01343,
2014–2018 (54 miesiące), jednostka realizująca: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
Tytuł: *Rola stanu autoregulacji mózgowej, układu krążenia i stopnia uszkodzenia mózgu w rozwoju wtórnego niedokrwienia po krwawieniu podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka*
Funkcja w projekcie: **Student-stypendysta**
Budżet: 1 018 096 PLN
Opis realizowanych działań: Opracowanie zarejestrowanych sygnałów i danych klinicznych (w tym m.in. sygnałów ciśnienia tętniczego krwi, ciśnienia wewnątrzczaszkowego, prędkości przepływu krwi mózgowej, utlenowania tkanki mózgu) oraz wykonanie analizy statystycznej i opracowanie modeli predykcyjnych, dotyczących śmiertelności u pacjentów z po krwawieniu podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka (aSAH); opracowanie statystyczne wyników pomiarów hemodynamiki układu sercowo-naczyniowego u pacjentów z aSAH.

- [P6] Projekt SONATA-BIS 13, Narodowe Centrum Nauki, 2013/10/E/ST7/00117, 2014–2018 (48 miesięcy), jednostka realizująca: Politechnika Wrocławska
Tytuł: *Analiza dynamicznej autoregulacji mózgowej w połączonej dziedzinie czasu i częstotliwości*

Funkcja w projekcie: **Student-stypendysta**

Budżet: 856 220 PLN

Opis realizowanych działań: Rejestracja sygnałów hemodynamiki mózgowej i systemowej w grupie ponad pięćdziesięciu młodych, zdrowych ochotników w czasie wykonywania protokołu modyfikującego działanie autoregulacji mózgowej; analiza wstępna zarejestrowanych sygnałów; zaproponowanie odpowiedniej metody dotyczącej filtracji sygnału, ograniczenia próbkowania i innych etapów przetwarzania wstępnego sygnałów biomedycznych; zaproponowanie metody analizy wpływu oddechu na parametry modelowe hemodynamiki mózgowej i autoregulację mózgową.

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

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

Jestem członkiem czynnym trzech organizacji naukowych oraz byłym członkiem jednej organizacji.

● International Society for Autonomic Neuroscience (ISAN)

Strona internetowa: <https://autonomicneuroscience.info>

Od roku 2022 jestem członkiem International Society for Autonomic Neuroscience (ISAN), międzynarodowego towarzystwa naukowego zrzeszającego badaczy zajmujących się autonomicznym układem nerwowym. ISAN pełni rolę platformy, która integruje środowisko naukowe zajmujące się układem autonomicznym. Promuje również publikację wyników badań poprzez oficjalne czasopismo naukowe: *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical (Elsevier)*. Członkostwo w ISAN pozwala mi aktywnie uczestniczyć w międzynarodowych inicjatywach naukowych i budować sieć kontaktów z czołowymi badaczami z dziedziny neurobiologii autonomicznego układu nerwowego. Posiadam w dorobku naukowym dwie publikacje, opublikowane w oficjalnym czasopiśmie ISAN:

- **A. Uryga**, M. Czosnyka, M. Kasprzowicz, M. Burzyńska, B. Dragan, K.P. Budohoski, N. Nasr. *Can ‘noisy data’ perform as well as ‘clean data’ in outcome modeling after aneurysmal subarachnoid haemorrhage?* *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*. 2025, vol. 260, art. 103292, s. 1-8; <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2025.103292>
- **A. Uryga**, N. Nasr, M. Kasprzowicz, J. Woźniak, W. Goździk, M. Burzyńska. *Changes in autonomic nervous system during cerebral desaturation episodes in aneurysmal subarachnoid hemorrhage*. *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*. 2022, vol. 239, art. 102968, s. 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2022.102968>

- **European Federation of Autonomic Societies (EFAS)**

Strona internetowa: <https://www.efasweb.com/net/index.php/about-efas>

Od 2022 roku jestem członkiem zwyczajnym European Federation of Autonomic Societies (EFAS). Członkostwo to pozwala mi na bieżące śledzenie najnowszych osiągnięć w dziedzinie badań nad autonomicznym układem nerwowym, uczestnictwo w konferencjach i warsztatach organizowanych przez EFAS oraz rozwijanie współpracy naukowej w międzynarodowym, europejskim gronie ekspertów.

- **Akademia Młodych Uczonych i Artystów (AMUIA)**

Strona internetowa: <https://akademia.wroc.pl/category/members>

W latach 2023-2028 zostałam powołana jako członek Akademii Młodych Uczonych i Artystów (AMUIA). Akademia Młodych Uczonych i Artystów funkcjonuje jako zespół opiniotawczo-doradczy Prezydenta Wrocławia. W ramach pracy w AMUIA byłam członkiem panelu oceniającego kandydatury do stypendium naukowego dla doktorantów (Studencki Program Stypendialny Wrocławia). Uczestniczę w seminariach i dyskusjach oraz angażuję się w działania popularyzatorskie.

- **Academia Iuvenum**

Strona internetowa: <https://pwr.edu.pl/uczelnia/academia-iuvenum>

W latach 2021-2023 byłam członkiem Akademii Iuvenum, prestiżowej organizacji działającej na Politechnice Wrocławskiej, skupiającej młodych, wybitnych naukowców. W ramach członkostwa w Akademii Iuvenum podejmowałam działania organizacyjne na rzecz uczelni, uczestniczyłam w dedykowanych szkoleniach i kursach, a także brałam udział w debatach i wyjazdach szkoleniowych.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Brak.

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

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

3 wizyty krótkoterminowe lub studyjne

– 18-20.03.2024 Krótkoterminowa wizyta studyjna w Division of Neurosurgery, Department of Clinical Neurosciences, University of Cambridge, Cambridge, UK

Opis wizyty: W czasie wizyty konsultowałam wyniki badań nad związkiem pomiędzy autoregulacją mózgową a autonomicznym układem nerwowym, ze szczególnym uwzględnieniem pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu, korzystając z doświadczeń klinicznych zespołu prof. Czosnyki, pracujących w Addenbrooke's Hospital w Cambridge. Konsultowałam również modele statystyczne użyte w badaniach nad wpływem noradrenaliny na estymację czułości baroreceptorów tętniczych.

Potwierdzenie wizyty znajduje się w **Załączniku nr 7**.

– 02-05.09.2022 Krótkoterminowa wizyta studyjna w Division of Neurosurgery, Department of Clinical Neurosciences, University of Cambridge, Cambridge, UK

Opis wizyty: W czasie wizyty konsultowałam założenia projektowe i plan badawczy projektu SONATA-18 (UMO-2022/47/D/ST7/00229) dotyczącego badań nad autonomicznym układem nerwowym u chorych z urazem czaszkowo-mózgowym. Wygłosiłam wystąpienie na seminarium zespołu 'Brain Physics Laboratory'. Zapoznałam się z urządzeniami do pomiarów hemodynamiki mózgowej, znajdującymi się w tamtejszym laboratorium.

Potwierdzenie wizyty znajduje się w **Załączniku nr 7**.

– 01-07.05.2022 Krótkoterminowa wizyta studyjna w Division of Neurosurgery, Department of Clinical Neurosciences, University of Cambridge, Cambridge, UK

Opis wizyty: Wraz z zespołem prof. Czosnyki przeprowadziłam retrospekcję przygotowanych algorytmów obliczeniowych do oceny aktywności autonomicznego układu nerwowego w dziedzinie czasu i częstotliwości, zastosowanych metod matematycznych oraz krytyczną ocenę uzyskanych wyników analiz statystycznych. Wyniki swoich badań nad autonomicznym układem nerwowym zaprezentowałam w czasie seminarium zespołu 'Brain Physics Laboratory'. Odbyłam również indywidualne konsultacje naukowe z prof. Markiem Czosnyką, prof. Peterem Smielewskim, prof. Gemmą Bale. Będąc na Uniwersytecie w Cambridge uczestniczyłam w sympozjum Sérgio Mascarenhas oraz seminarium Department of Neurosurgery oraz zapoznałam się ze stanowiskiem pomiarowym do multimodalnego monitorowania pacjenta przebywającego na oddziale intensywnej terapii medycznej.

Potwierdzenie wizyty znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

– lipiec-wrzesień 2013 Staż studencki dotyczący dynamiki makromolekularnej Laboratoire Charles Coulomb Université de Montpellier, Montpellier, Francja

Opis wizyty: W ramach współpracy zrealizowano trzymiesięczny staż studencki od lipca do września 2013 dotyczący dynamiki makromolekularnej. Staż koncentrował się wokół tematów związanych z dynamiką makromolekularną i jej podstawami fizycznymi i obejmował zarówno wykłady prezentowane przez zaproszonych naukowców, laboratoria oraz ćwiczenia praktyczne. Poruszono tematykę budowy lipidów, liposomów, modelowania dwuwarstwy lipidowej, symulacji Monte Carlo, zapoznano ze strukturą plików *.NAMD*, *PSF*, *.PBD* używanych w badaniach symulacyjnych. W części praktycznej zapoznałam się m.in. z ustawieniem pola siłowego oraz zapoznałam się z oprogramowaniem *NAMD* służącym do wykonania symulacji. Przeprowadziłam również badanie wnikania bromku cetylotrimetyloamoniowego (*CTAB*) w błony lipidowe przy wykorzystaniu dynamiki molekularnej.

Potwierdzenie wizyty znajduje się w **Załączniku nr 7**.

2.12. Informacja o współpracy z innymi niż macierzysta jednostkami naukowymi, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, czasu trwania współpracy i efektów współpracy

W ramach prowadzonej działalności naukowej podejmuję istotną aktywność naukową w zagranicznych instytucjach naukowych. Poniżej przedstawiono zestawienie ośrodków zagranicznych i krajowych, z którymi współpracowałam w ramach pracy badawczej, czego rezultatem są opublikowane artykuły naukowe, konferencje i wizyty.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora :

JEDNOSTKI ZAGRANICZNE

a) **Division of Neurosurgery, Department of Clinical Neurosciences, University of Cambridge, Cambridge, UK**

Czas współpracy: 2020 – obecnie

Naukowcy z którymi współpracowałam: prof. Marek Czosnyka; Adam Pelah PhD; prof. Peter Smielewski; K.P. Budohoski, PhD MD

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: Moja działalność naukowa z zespołem prof. Czosnyki obejmuje zagadnienia związane z autonomicznym układem nerwowym, podatnością wewnątrzczaszkową, hemodynamiką mózgową oraz autoregulacją mózgową. Dzięki współpracy uzyskałam dostęp do unikatowych danych biomedycznych rejestrowanych u pacjentów leczonych w Addenbrooke's Hospital w Cambridge. W wyniku współpracy powstały wspólne publikacje naukowe, obejmujące zarówno analizy modelowe, jak i badania oparte na rzeczywistych danych pochodzących od pacjentów z patologiami wewnątrzczaszkowymi. Praca zespołowa umożliwiła mi uzyskanie oryginalnych wyników badawczych oraz ich prezentację w międzynarodowych czasopiśmie naukowych m.in. *Neurocritical Care* oraz *Critical Care*, a także podczas renomowanych konferencji naukowych, takich jak *International Neurotrauma Society (INTS) 2024* na Uniwersytecie w Cambridge. W ramach współpracy odbyłam trzy krótkoterminowe wizyty studyjne. Prof. Czosnyka oraz prof. Smielewski udzielili mi referencji, co umożliwiło mi uzyskanie zgody komitetu sterującego w prestiżowym międzynarodowym programie *CENTER-TBI* (<https://www.center-tbi.eu>) na dostęp do wieloośrodkowej bazy pacjentów z urazami czaszkowo-mózgowymi. Efektem współpracy była intensywna wymiana wiedzy i doświadczeń, która przełożyła się na wzrost jakości prowadzonych badań i publikacji.

Wybrane wspólne artykuły naukowe. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista artykułów naukowych znajduje się w rozdziałach 1.1 oraz 2.5 niniejszego dokumentu:

A. Uryga, **M. Czosnyka**, M. Kaspróicz, M. Burzyńska, B. Dragan, **K.P. Budohoski**, N. Nasr. *Can 'noisy data' perform as well as 'clean data' in outcome modeling after aneurysmal subarachnoid haemorrhage?* *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*. 2025, vol. 260, art. 103292, s. 1-8 <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2025.103292>

A. Uryga, C. Mataczyński, **A.I. Pelah**, M. Burzyńska, C. Robba, **M. Czosnyka**. *Exploration of simultaneous transients between cerebral hemodynamics and the autonomic nervous system using windowed time-lagged cross-correlation matrices: a CENTER-TBI study*. Acta Neurochirurgica. 2024, vol. 166, art. 504, s. 1-15. <https://doi.org/10.1007/s00701-024-06375-6>

A. Uryga, M. Kasprowicz, M. Burzyńska, A. Kazimierska, **M. Czosnyka**, N. Nasr. *Association between temporal patterns of baroreflex sensitivity after traumatic brain injury and prognosis: a preliminary study*. Neurological Sciences. 2023, vol. 44, s. 1653-1663. <https://doi.org/10.1007/s10072-022-06579-7>

A.I. Pelah, M. Najdek, **M. Czosnyka**, A. Uryga. *Relationship between the amplitudes of cerebral blood flow velocity and intracranial pressure using linear and non-linear approach*. Journal of Clinical Monitoring and Computing. 2024, s. 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10877-024-01243-1>

Wybrane wspólne doniesienia konferencyjne. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista doniesień konferencyjnych znajduje się w rozdziale 2.7.1 niniejszego dokumentu:

02-05.09.2024; A. Uryga, A. Kazimierska, C. Mataczyński, **M. Czosnyka**, M. Kasprowicz, *The relationship between autonomic nervous system activity and ICP pulse morphology in traumatic brain injury patients*, International Neurotrauma Society (INTS) 2024 conference, Cambridge, UK

27-29.09.2023; A. Uryga, A. Kazimierska, A. Ziółkowski, K. Kalinowska, M. Popek, **M. Czosnyka**, M. Kasprowicz, *Tympanic membrane displacement may non-invasively measure a rise in intracranial pressure*, XXIII Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering (PCBBE), Łódź

14-18.11.2022; A. Uryga, A. Kazimierska, C. Mataczyński, **M. Czosnyka**, M. Kasprowicz, CENTER-TBI high-resolution sub-study participants and investigators. *The relationship between intracranial pressure pulse waveform shape and midline shift after traumatic brain injury*. 18th International Symposium on Intracranial Pressure and Brain Monitoring (ICP 2022), Kapsztad, Republika Południowej Afryki

14-18.11.2022; A. Uryga, A. Ziółkowski, A. Kazimierska, A. Pudelko, C. Mataczyński, **M. Czosnyka**, M. Kasprowicz, CENTER-TBI high-resolution sub-study participants and investigators. *High frequency and higher harmonics centroid analysis of intracranial pressure pulse waveform in traumatic brain injury patient*. 18th International Symposium on Intracranial Pressure and Brain Monitoring (ICP2022), Kapsztad, Republika Południowej Afryki

b) Department of Neurology, Toulouse University Hospital, Toulouse, France oraz Department of Neurology, Poitiers University Hospital, Laboratoire de Neurosciences Expérimentales et Cliniques, U1084, University of Poitiers, France

Czas współpracy: 2020 – obecnie

Naukowcy z którymi współpracowałam: prof. Nathalie Nasr, MD PhD

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: Moja współpraca z prof. Nasr koncentrowała się wokół tematyki zaburzeń ze strony autonomicznego układu nerwowego u pacjentów z krwotokiem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka oraz u pacjentów z urazem czaszkowo-mózgowym. Szczególny nacisk położono na analizę roli baroreceptorów, rozwój modeli predykcyjnych oraz ocenę wpływu farmakoterapii na dynamikę tych modeli. W ramach wspólnych działań opracowano i opublikowano artykuły naukowe, m.in. w prestiżowym czasopiśmie z dziedziny *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*. Efektem współpracy był również udział w międzynarodowych konferencjach naukowych, w tym *CARNET 2023* na Tajwanie (<https://www.cerebralhaemodynamics.com/carnet2023>), a także wspólna realizacja zadań badawczych. Prof. Nathalie Nasr aktywnie wspierała zarówno przygotowanie, jak i realizację projektu finansowanego w ramach grantu SONATA-18 (UMO-2022/47/D/ST7/00229) którego jestem kierownikiem, współuczestnicząc w opracowaniu i konsultacjach założeń badawczych. Współpraca miała charakter interdyscyplinarny i przyniosła istotne rezultaty naukowe w zakresie neurofizjologii klinicznej oraz modelowania regulacji autonomicznej.

Wybrane wspólne artykuły naukowe. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista artykułów naukowych znajduje się w rozdziałach 1.1 oraz 2.5 niniejszego dokumentu:

A. Uryga, M. Kasproicz, M. Burzyńska, A. Kazimierska, M. Czosnyka, **N. Nasr**. *Association between temporal patterns of baroreflex sensitivity after traumatic brain injury and prognosis: a preliminary study*. Neurological Sciences. 2023, vol. 44, s. 1653-1663. <https://doi.org/10.1007/s10072-022-06579-7>

A. Uryga, **N. Nasr**, M. Kasproicz, K.P. Budohoski, M. Sykora, P. Smielewski, M. Burzyńska, M. Czosnyka. *Relationship between baroreflex and cerebral autoregulation in patients with cerebral vasospasm after aneurysmal subarachnoid haemorrhage*. Frontiers in Neurology. 2022, vol. 12, art. 740338, s. 1-11. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.740338>

A. Uryga, **N. Nasr**, M. Kasproicz, J. Woźniak, W. Goździk, M. Burzyńska. *Changes in autonomic nervous system during cerebral desaturation episodes in aneurysmal subarachnoid hemorrhage*. Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical. 2022, vol. 239, art. 102968, s. 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2022.102968>

Wybrane wspólne doniesienia konferencyjne. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista doniesień konferencyjnych znajduje się w rozdziale 2.7.1 niniejszego dokumentu:

21-22.10.2022; A. Uryga, **N. Nasr**, M. Czosnyka, M. Kasproicz, *Application of advanced methods of time series analysis to assess autonomic nervous system disorders in patients with brain injuries*. 4th International Scientific Conference IC BCI 2021-2022 Opole

9-11.06.2022; A. Uryga, **N. Nasr**, M. Czosnyka, M. Kasproicz, M. Burzyńska, *Prognostyczne znaczenie oceny czułości baroreceptorów tętniczych oraz indeksu ciśnieniowej reaktywności mózgowo-naczyniowej w kolejnych dniach u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu*. XXXIII Konferencja Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii / IV Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław

28.04.2022; A. Uryga, **N. Nasr**, M. Kasproicz, M. Burzyńska, M. Czosnyka, *Charakterystyka zmian dobowych czułości baroreceptorów tętniczych jako predyktora śmiertelności i wczesnych wyników leczenia u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu*. II Ogólnopolska Konferencja Naukowa 'Przegląd i badania nad ośrodkowym układem nerwowym – obecny stan wiedzy i perspektywy na przyszłość', Lublin

c) Department of Clinical Neuroscience, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Czas współpracy: 2024 – obecnie

Naukowcy z którymi pracowałam: Eric Thelin, MD PhD; Emma Hammarlund MD

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: Współpraca została rozpoczęta po konferencji *International NeuroTrauma Society (INTS) 2024* na Uniwersytecie w Cambridge i miała charakter specjalistycznych konsultacji naukowo-klinicznych. Dotyczyła analizy zmian w funkcjonowaniu autonomicznego układu nerwowego u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu. Zespół tej jednostki posiada unikalne doświadczenie kliniczne w zakresie autoregulacji mózgowej, reaktywności naczyniowej oraz hemodynamiki mózgowej. Konsultacje prowadzone były głównie z lekarzami klinicystami, będącymi specjalistami z zakresu zmian neurologicznych u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu. Współpraca ta była realnym wsparciem w interpretacji wyników moich badań, pozwoliła na lepsze dopasowanie zaproponowanych przeze mnie narzędzi analitycznych do realiów praktyki klinicznej. Efektem końcowym była publikacja w czasopiśmie *Acta Neurochirurgica*.

Wspólny artykuł naukowy. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej.

M. Najda, C. Mataczyński, M. Burzyńska, M. Kasproicz, J. Kędziora, **E. Hammarlund**, **E.P. Thelin**, A. Uryga. *Paroxysmal sympathetic hyperactivity risk modeling based on transients in time series describing the autonomic nervous system and cerebral hemodynamics*. *Acta Neurochirurgica*. 2025, vol. 167, art. 158, s. 1-9

<https://doi.org/10.1007/s00701-025-06566-9>

d) Department of Anaesthesia and Intensive Care, A.O.U. "Policlinico-San Marco", Catania, Italy; Anesthesia and Critical Care, San Martino Policlinico Hospital, IRCCS for Oncology and Neuroscience, Genoa, Italy
Anesthesia and Critical Care, San Martino Policlinico Hospital, IRCCS for Oncology and Neuroscience, Genoa, Italy; Department of Surgical Sciences and Integrated Diagnostics, University of Genoa, Genoa, Italy

Czas współpracy: 2023 – obecnie

Naukowcy z którymi współpracowałam: prof. Chiara Robba, PhD MD

Filippo Sanfilippo MD PhD

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: W ramach współpracy podejmowałam działania naukowe w zakresie analizy sygnałów biomedycznych oraz modelowania matematycznego. Współpraca umożliwiła mi dostęp do unikatowych baz danych pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu monitorowanych w czasie testów hemodynamicznych i działań terapeutycznych oraz bazy danych pacjentów z nagłym zatrzymaniem krążenia. Współpraca umożliwiła mi intensywną wymianę wiedzy klinicznej i doświadczeń z międzynarodowym zespołem badawczym. Miałam również możliwość konsultowania własnych projektów badawczych z ekspertami tej jednostki, co wniosło istotną wartość merytoryczną do prowadzonych przeze mnie prac. Wspólne działania miały charakter interdyscyplinarny i znacząco przyczyniły się pogłębienia wiedzy zarówno w zakresie medycyny ratunkowej, intensywnej terapii, neurologii oraz modelowania matematycznego. Na bazie dotychczasowej współpracy zostałam również zaproszona do udziału w prestiżowym, międzynarodowym programie badawczym *Targeted Temperature Management (TTM-2)*, w ramach którego prowadziłam prace nad opracowaniem modelu ryzyka niekorzystnych wyników leczenia u pacjentów po nagłym zatrzymaniu krążenia. Efektem wspólnych działań były dwie publikacje naukowe opublikowane w renomowanych czasopismach: *Neurocritical Care* oraz *Resuscitation*.

Wybrane wspólne artykuły naukowe. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista artykułów naukowych znajduje się w rozdziałach 1.1 oraz 2.5 niniejszego dokumnetu:

F. Sanfilippo, A. Uryga, C. Santonocito, ... , **C. Robba**. *Effects of very early hyperoxemia on neurologic outcome after out-of-hospital cardiac arrest: a secondary analysis of the TTM-2 trial*. *Resuscitation*. 2025, vol. 207, art. 110460, s. 1-11.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2024.110460>

F. Sanfilippo, A. Uryga, L.Ball, D. Battaglini, I.G. Iavarone, P. Smielewski, E. Beqiri, M. Czosnyka, N. Patroniti, **C. Robba**. *The effect of recruitment maneuvers on cerebrovascular dynamics and right ventricular function in patients with acute brain injury: a single-center prospective study*. *Neurocritical Care*. 2024, vol. 41, s. 38-48.

<https://doi.org/10.1007/s12028-024-01939-x>

e) RCCS Humanitas Research Hospital, Milan, Italy

Czas współpracy: 2023 – 2024

Naukowcy z którymi współpracowałam: **Antonio Messina MD PhD**

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: W ramach współpracy brałam udział w badaniu obserwacyjnym, którego głównym celem była ocena wpływu manewru uniesienia kończyn dolnych (ang. *passive leg raising, PLR*) na autoregulację mózgową, ciśnienie śródczaszkowe oraz utlenowanie mózgu u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu – zarówno w trakcie manewru, jak i po jego zakończeniu. Celem dodatkowym była ocena tych zmian w zależności od odpowiedzi na płyny (respondenci vs. niereagujący) oraz analiza korelacji pomiędzy parametrami systemowymi a mózgowymi przed i po teście *PLR*. Wymiernym efektem współpracy było poszerzenie międzynarodowej sieci kontaktów badawczych. W ramach tej współpracy zaproponowano rozwój wspólnych projektów naukowych oraz wymianę studentów i doktorantów między jednostkami. Opublikowano również pracę naukową w czasopiśmie *Critical Care*.

Wspólny artykuł naukowy. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej.

A. Messina, A. Uryga, A. Giardina, P. Ciliberti, D. Battaglini, N. Patroniti, M. Czosnyka, X. Monnet, M. Cecconi, C. Robba. *The effect of passive leg raising test on intracranial pressure and cerebral autoregulation in brain injured patients: a physiological observational study.* *Critical Care*. 2024, vol. 28, art. 23, s. 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04785-z>

f) The Collaborative European NeuroTrauma Effectiveness Research in TBI (CENTER-TBI)

Strona internetowa projektu: <https://cordis.europa.eu/project/id/602150> oraz <https://www.center-tbi.eu/>

Czas współpracy: 2021 – obecnie

(2021– 2023 projekt dr hab. inż. Magdaleny Kasprowicz, prof. ucz.

2023 – obecnie – własny projekt)

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: Efektem współpracy są dwa zaawansowane projekty badawcze, dotyczące analizy morfologii sygnału ciśnienia wewnątrzczaszkowego (projekt prowadzony przez dr hab. inż. Magdaleny Kasprowicz) oraz badań nad funkcjonowaniem autonomicznego układu nerwowego u pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu (własny projekt). Dzięki umowie o współpracy uzyskano dostęp do unikatowej, wielośrodkowej bazy sygnałów wysokoczęstotliwościowych i powiązanych z nimi danych klinicznych. W wyniku przeprowadzonych badań powstały artykuły naukowe i doniesienia konferencyjne, które zaprezentowałam na czołowych międzynarodowych konferencjach dziedzinowych.

Wybrane wspólne artykuły naukowe. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista artykułów naukowych znajduje się w rozdziałach 1.1 oraz 2.5 niniejszego dokumentu:

A. Uryga, A. Ziółkowski, A. Kazimierska, A. Pudełko, C. Mataczyński, E.W. Lang, M. Czosnyka, M. Kasprowicz. *Analysis of intracranial pressure pulse waveform in traumatic brain injury patients: a CENTER-TBI study*. Journal of Neurosurgery. 2023, vol. 139, nr 1, s. 201-211. <https://doi.org/10.3171/2022.10.JNS221523>

A. Uryga, C. Mataczyński, A. I. Pelah, M. Burzyńska, C. Robba, M. Czosnyka. *Exploration of simultaneous transients between cerebral hemodynamics and the autonomic nervous system using windowed time-lagged cross-correlation matrices: a CENTER-TBI study*. Acta Neurochirurgica. 2024, vol. 166, art. 504, s. 1-15. <https://doi.org/10.1007/s00701-024-06375-6>

Wybrane wspólne doniesienia konferencyjne. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista doniesień konferencyjnych znajduje się w rozdziale 2.7.1 niniejszego dokumentu:

02-05.09.2024; M. Kasprowicz, C. Mataczyński, A. Uryga, M. Czosnyka, A. Pelah, Agnieszka Kazimierska, **CENTER-TBI High-Resolution ICU (HR ICU) Sub-Study Participants and Investigators**, *Impact of age and mean ICP on the morphology of the ICP pulse waveform and Implications for Outcome in TBI*, International Neurotrauma Society (INTS) 2024 conference, Cambridge, UK

14-18.11.2022; A. Uryga, A. Kazimierska, C. Mataczyński, M. Czosnyka, M. Kasprowicz, **CENTER-TBI high-resolution sub-study participants and investigators**. *The relationship between intracranial pressure pulse waveform shape and midline shift after traumatic brain injury*. 18th International Symposium on Intracranial Pressure and Brain Monitoring (ICP 2022), Kapsztad, Republika Południowej Afryki

JEDNOSTKI KRAJOWE

g) **Zakład Fizyki Układów Złożonych, Wydział Fizyki, Politechnika Warszawska**

Czas współpracy: 2023 – obecnie

Naukowcy z którymi współpracowałam: **dr hab. inż. Teodor Buchner**

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: Współpraca z dr hab. Teodorem Buchnerem dotyczyła wykorzystania zaawansowanych metod analizy sygnałów biomedycznych, ze szczególnym uwzględnieniem sygnałów kardiologicznych (ciśnienie tętnicze, elektrokardiogram). Prace badawcze obejmowały zastosowanie i rozwój metod analizy symbolicznej oraz nieliniowych technik analizy dynamiki układów fizjologicznych. Nasze wspólne badania koncentrowały się na analizie wpływu oddychania na rytm serca, zastosowaniu miar entropii oraz metod czasowych i częstotliwościowych w ocenie zmienności rytmu zatokowego serca. Współpraca zaowocowała wspólnymi publikacjami w wysoko punktowanych czasopismach: *Physiological Measurement* oraz *European Journal of Applied Physiology*. Rezultaty badań zostały również zaprezentowane na prestiżowej konferencji *European Signal Processing Conference on the ECG and Cardiorespiratory Oscillations 2024* w Hiszpanii. Wspólne prace miały charakter interdyscyplinarny i pozwoliły na efektywne połączenie wiedzy z zakresu fizyki układów złożonych oraz fizjologii człowieka, co znacząco wpłynęło na rozwój mojego dorobku naukowego w obszarze analizy sygnałów fizjologicznych.

Wspólne artykuły naukowe. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej.

A. Uryga, M. Najdek, P. Urbański, M. Kasproicz, **T. Buchner**. *Relationship between the autonomic nervous system and cerebral autoregulation during controlled breathing*. European Journal of Applied Physiology. 2025. s. 1-18 <https://doi.org/10.1007/s00421-025-05933-9>

A. Uryga, M. Najda, I. Berent, C. Mataczyński, P. Urbański, M. Kasproicz, **T. Buchner**. *The impact of controlled breathing on autonomic nervous system modulation: analysis using phase-rectified signal averaging, entropy and heart rate variability*. Physiological Measurement. 2024, vol. 45, nr 9, art. 095004, s. 1-14
<https://doi.org/10.1088/1361-6579/ad7778>

Wspólne doniesienia konferencyjne. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej.

16-18.06.2025, A. Uryga, **T. Buchner**, M. Kasproicz, *Relationship between entropy of heart rate variability and cerebral autoregulation in healthy volunteers*, 20th Nordic-Baltic Conference on Biomedical Engineering and the 24th Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering (NBC 2025 & PCBBE 2025), Warszawa

23-25.10.2024, A. Uryga, C. Mataczyński, M. Najdek, M. Najda, **T. Buchner**, *Nonlinear method to assess autonomic modulation during controlled breathing*, 13th ESGCO Meeting International conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations, Saragossa, Hiszpania

h) Klinika Neurochirurgii oraz Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wydział Medyczny, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Czas współpracy: 2020 – obecnie

Naukowcy z którymi współpracowałam: prof. dr hab. Waldemar Goździk, lek. Piotr Urbański, dr n. med. Małgorzata Burzyńska, dr n. med. Jarosław Kedziora, dr n. med. Barbara Dragan, dr n.med. Jowita Woźniak

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: Współpraca z zespołem badawczym z Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii oraz Kliniki Neurochirurgii Wydziału Medycznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu koncentrowała się wokół zagadnień związanych z analizą sygnałów fizjologicznych i modelowaniem zjawisk występujących u pacjentów po ciężkich urazach mózgu, ze szczególnym uwzględnieniem zespołu nadpobudliwości współczulnej. Prowadzone przeze mnie prace obejmowały m.in. analizę zmienności rytmu zatokowego serca, rozwój modeli predykcyjnych oraz ocenę wpływu leczenia farmakologicznego na parametry regulacji autonomicznej. W ramach współpracy prowadziłam badania na udostępnionym przez jednostkę zbiorze danych. Opracowałam modele statystyczne, a także prowadziłam bieżące konsultacje naukowe dotyczące planowanych analiz i interpretacji wyników. Efektem współpracy są liczne publikacje naukowe, m.in. w czasopiśmie *Acta Neurochirurgica*, *Neurocritical Care* oraz aktywny udział w konferencjach naukowych.

Wybrane wspólne artykuły naukowe. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista artykułów naukowych znajduje się w rozdziale 1.1 oraz 2.5 niniejszego dokumentu:

A. Uryga, M. Najda, I. Berent, C. Mataczyński, **P. Urbański**, M. Kasprowicz, T. Buchner. *The impact of controlled breathing on autonomic nervous system modulation: analysis using phase-rectified signal averaging, entropy and heart rate variability*. Physiological Measurement. 2024, vol. 45, nr 9, art. 095004, s. 1-14

<https://doi.org/10.1088/1361-6579/ad7778>

A. Uryga, N. Nasr, M. Kasprowicz, K.P. Budohoski, M. Sykora, P. Smielewski, **M. Burzyńska**, M. Czosnyka. *Relationship between baroreflex and cerebral autoregulation in patients with cerebral vasospasm after aneurysmal subarachnoid haemorrhage*. Frontiers in Neurology. 2022, vol. 12, art. 740338, s. 1-11. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.740338>

A. Uryga, N. Nasr, M. Kasprowicz, **J. Woźniak**, **W. Goździk**, **M. Burzyńska**. *Changes in autonomic nervous system during cerebral desaturation episodes in aneurysmal subarachnoid hemorrhage*. Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical. 2022, vol. 239, art. 102968, s. 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2022.102968>

M. Burzyńska, **J. Woźniak**, **P. Urbański**, **J. Kędziora**, **R. Załuski**, **W. Goździk**, A. Uryga. *Heart rate variability and cerebral autoregulation in patients with traumatic brain injury with paroxysmal sympathetic hyperactivity syndrome*. Neurocritical Care. 2025, vol. 42, s. 864-877 <https://doi.org/10.1007/s12028-024-02149-1>

Wybrane wspólne doniesienia konferencyjne. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista doniesień konferencyjnych znajduje się w rozdziale 2.7.1 niniejszego dokumentu:

14-17.07.2025, M. Najdek, C. Mataczyński, **M. Burzyńska**, A. Uryga. *Using canonical correlation analysis to assess the risk of paroxysmal sympathetic hyperactivity in severe traumatic brain injury*, The Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Kopenhaga, Dania

27-28.09.2024, A. Uryga, M. Najda, C. Mataczyński, **M. Burzyńska**, *Explainable artificial intelligence in predicting paroxysmal sympathetic hyperactivity after traumatic brain injury*, 13. Sympozjum Współczesna Myśl Techniczna w Naukach Medycznych i Biologicznych, Wrocław

12-14.09.2024, **M. Burzyńska**, A. Uryga, **J. Kędziora**, Paroxysmal Sympathetic Hyperactivity in traumatic brain injury patients, XXI Międzynarodowy Zjazd PTaIT, Gdańsk

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:**JEDNOSTKI ZAGRANICZNE**

a) **Division of Neurosurgery, Department of Clinical Neurosciences, University of Cambridge, Cambridge, UK**

Czas współpracy: 2016 – 2019

Naukowcy z którymi współpracowałam: prof. Marek Czosnyka, Leanne Calviello PhD MD

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: Współpraca z prof. Czosnyką prowadzona w trakcie studiów doktoranckich koncentrowała się na rozwijaniu modeli przepływu krwi w obrębie układu naczyniowego mózgu. W ramach współpracy opracowałam modyfikację klasycznego modelu hemodynamicznego, umożliwiającą estymację zmiany objętości krwi mózgowej w proksymalnym odcinku łożyska tętniczego mózgu. Zaproponowany model nazwano modelem pulsacyjnego przepływu krwi i został on opublikowany w czasopismach *Journal of Clinical Monitoring and Computing* oraz *Physiological Measurement*. Opracowanie, przy wsparciu prof. Czosnyki powyżej opisanego modelu umożliwiło redefinicję wybranych parametrów hemodynamiki mózgowej (krytycznego ciśnienia zamknięcia tętnicy, stałej czasowej tętniczego łożyska naczyniowego) w sposób uwzględniający dynamiczne zmiany objętości krwi w mózgowiu. Współpraca z zespołem prof. Czosnyki miała kluczowe znaczenie dla rozwoju tej koncepcji badawczej i jej weryfikacji w warunkach badawczych w czasie pomiarów realizowanych u zdrowych ochotników.

Wybrane wspólne artykuły naukowe. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista artykułów naukowych znajduje się w rozdziale 2.5 niniejszego dokumentu:

A. Uryga, M. Kasproicz, M. Burzyńska, **L. Calviello**, K. Kaczmarska, **M. Czosnyka**. *Cerebral arterial time constant calculated from healthy subjects' middle and posterior cerebral arteries*. Journal of Clinical Monitoring and Computing, 2019, vol. 33, nr 4, s. 605-613
<https://doi.org/10.1007/s10877-018-0207-3>

K. Kaczmarska, M. Kasproicz, A. Uryga, **L. Calviello**, **GV. Varsos**, **Z. Czosnyka**, **M. Czosnyka**. *Critical closing pressure during controlled increase in intracranial pressure – comparison of three methods*. IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 2018, 65(3), s.619–624 <https://doi.org/10.1109/TBME.2017.2707547>

A. Uryga, M. Kasproicz, **L. Calviello**, **RR. Diehl**, K. Kaczmarska, **M. Czosnyka**. *Assessment of cerebral hemodynamic parameters using pulsatile versus non-pulsatile cerebral blood outflow models*. Journal of Clinical Monitoring and Computing, 2019, vol. 33, nr 1, s. 85-94 <https://doi.org/10.1007/s10877-018-0136-1>

Wybrane wspólne doniesienia konferencyjne. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista doniesień konferencyjnych znajduje się w rozdziale 2.7.1 niniejszego dokumnetu:

13-14.03.2018; A. Uryga, M. Kasprowicz, **M. Czosnyka**, *The changes of cerebral blood volume assessed using the pulsatile blood outflow model*, 3rd International Scientific Conference on Brain – Computer Interfaces BCI 2018, Opole

10.05.2017; A. Uryga, M. Kasprowicz, **M. Czosnyka**. *Modelowanie dynamiki przepływu mózgowego na przykładzie kontrolowanego oddechu u zdrowych ochotników*, VI Ogólnokrajowa konferencja Młodzi Naukowcy w Polsce – Badania i rozwój, Wrocław

b) Laboratoire Charles Coulomb Université de Montpellier, Montpellier, Francja

Czas współpracy: 2013 – 2014

Naukowcy z którymi współpracowałam: **prof. Lucyna Firlej**

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: W ramach współpracy zrealizowano trzymiesięczny staż studencki od lipca do września 2013 dotyczący dynamiki makromolekularnej. Staż koncentrował się wokół tematów związanych z dynamiką makromolekularną i jej podstawami fizycznymi i obejmował zarówno wykłady prezentowane przez zaproszonych naukowców, laboratoria oraz ćwiczenia praktyczne. Poruszono tematykę budowy lipidów, liposomów, modelowania dwuwarstwy lipidowej, symulacji Monte Carlo, zapoznano ze strukturą plików *.NAMD*, *PSF*, *.PBD* używanych w badaniach symulacyjnych. W części praktycznej zapoznałam się m.in. z ustawieniem pola siłowego oraz zapoznałam się z oprogramowaniem *NAMD* służącym do wykonania symulacji. Przeprowadziłam również badanie wnikania bromku cetylotrimetyloamoniowego (*CTAB*) w błony lipidowe przy wykorzystaniu dynamiki molekularnej.

Wspólne doniesienia konferencyjne. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej.

12-13.04.2014; A. Uryga, A. Drzewicz, K. Walczak, **L. Firlej**, S. Kraszewski. *Wykorzystanie dynamiki molekularnej do wyznaczenia funkcji rozkładu radialnego (RDF) dla wybranych jonów*, III Wrocławska Konferencja Studentów Nauk Technicznych i Ścisłych Puzzel 2014

27-28.09.2013; A. Uryga, A. Drzewicz, K. Walczak, **L. Firlej**, S. Kraszewski *Characterization of the CTAB conformation in water solution in the presence of different force field*. 11th Workshop on Bioinformatics and 6th Symposium of the Polish Society, Wrocław

JEDNOSTKI KRAJOWE

c) Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wydział Medyczny, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Czas współpracy: 2016 – 2019

Naukowcy z którymi współpracowałam: prof. dr hab. Andrzej Kübler,
dr n. med. Małgorzata Burzyńska

Potwierdzenie współpracy znajduje się w **Załączniku nr 7**.

Efekty współpracy: W czasie studiów doktoranckich współpraca z zespołem z Uniwersytetu Medycznego koncentrowała się na integracji wiedzy technicznej z praktyką kliniczną w zakresie monitorowania pacjentów z ciężkimi patologiami wewnątrzczaszkowymi. W ramach tej

współpracy zapewniałam wsparcie w zakresie monitorowania wieloparametrowego, obejmujące zarówno aspekty techniczne jak i wstępną analizę sygnałów. Wspólnie realizowałam również projekt analizy modelowych parametrów hemodynamiki mózgowej u pacjentów z krwotokiem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka. Dodatkowo opracowałam modele zależności pomiędzy stężeniem biomarkerów sercowych (troponiny typu I) a parametrami autoregulacji mózgowej. W efekcie przygotowano wspólną publikację, która ukazała się w *British Journal of Neurosurgery*, a także zaprezentowano doniesienia konferencyjne.

Wybrane wspólne artykuły naukowe. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista artykułów naukowych znajduje się w rozdziale 2.5 niniejszego dokumentu:

M. Burzyńska, A. Uryga, M. Kasproicz, J. Kędziora, E. Szewczyk, J. Woźniak, W. Jarmundowicz, A. Kübler. *Changes in the level of cardiac troponine and disorders in pulmonary gas exchange as predictors of short-and long-term outcomes of patients with aneurysm subarachnoid haemorrhage.* British Journal of Neurosurgery, 2017, 31(6), s. 653–660; <https://doi.org/10.1080/02688697.2017.1339301>

A. Uryga, M. Kasproicz, **M. Burzyńska.** *Krwotok podpajęczynówkowy i neurogenne powikłania kardiologiczne - przegląd.* Acta Bio-Optica et Informatica Medica. 2016, vol. 22, nr 4, s. 267-272

Wybrane wspólne doniesienia konferencyjne. Za pomocą pogrubienia zaznaczono naukowca/naukowców z opisywanej jednostki badawczej. Pełna lista doniesień konferencyjnych znajduje się w rozdziale 2.7.1 niniejszego dokumnetu:

22-23.06.2018; A. Uryga, **K. Forkasiewicz, M. Burzyńska,** *Znaczenie optymalnego ciśnienia perfuzyjnego w terapii i rokowaniu pacjentów z urazowym uszkodzeniem mózgu–doniesienie wstępne.* IX Sympozjum Współczesna myśl techniczna w naukach medycznych i biologicznych, Wrocław

02-04.06.2018; **M. Burzyńska, A. Uryga, M. Kasproicz, J. Kędziora, K. Forkasiewicz, A. Kübler,** Pathogenesis of delayed cerebral ischemia in aneurysmal subarachnoid haemorrhage—a multimodality monitoring study. European Society of Anaesthesiology (ESA)—Euroanaesthesia 2018, Kopenhaga, Dania

25-27.05.2017; **M. Burzyńska, A. Uryga, M. Kasproicz, J. Woźniak, J. Kędziora, E. Szewczyk, A. Kübler,** *Ocena zaburzeń krążeniowo – oddechowych u chorych po krwawieniu podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka mózgu,* II Polski Kongres ‘Pokonać Sepsę’, Wrocław

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

Brak.

2.14. Informacja o recenzowanych pracach naukowych (RP), w szczególności w czasopismach międzynarodowych

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

55 recenzji, sumaryczny Impact Factor: 194.21

Tabela 2.1. Informacja o recenzowanych pracach naukowych (RP), w szczególności w czasopismach międzynarodowych.

	data	czasopismo	IF
ROK 2025			
[RP1]	wrzesień 2025	Brain Research Bulletin	3,70
[RP2]	lipiec 2025	Journal of Clinical Monitoring and Computing	2,00
[RP3]	czerwiec 2025	Critical Care	8,80
[RP4]	czerwiec 2025	BMC Pulmonary Medicine	2,60
[RP5]	czerwiec 2025	Physiological Measurements	2,30
[RP6]	maj 2025	Scientific Reports	3,80
[RP7]	maj 2025	Neurosurgical Review	2,50
[RP8]	kwiecień 2025	Frontiers in Neuroscience	3,20
[RP9]	marzec 2025	Frontiers in Neurology	2,70
[RP10]	marzec 2025	Frontiers in Physiology	3,20
[RP11]	luty 2025	BMC Anesthesiology	2,30
ROK 2024			
[RP12]	grudzień 2024	Fluids and Barriers of the CNS	5,90
[RP13]	listopad 2024	Journal of Clinical Monitoring and Computing	2,00
[RP14]	październik 2024	Frontiers in Neurology	2,70
[RP15]	wrzesień 2024	Interface Focus	3,60
[RP16]	wrzesień 2024	Current Medical Research & Opinion	2,40
[RP17]	wrzesień 2024	BMC Neurology	2,20
[RP18]	lipiec 2024	Neurosurgical Review	2,50
[RP19]	czerwiec 2024	Computer Methods in Biom. and Biom. Eng.	1,70
[RP20]	maj 2024	Computers in Medicine and Biology	7,00
[RP21]	kwiecień 2024	Journal of Clinical monitoring and computing	2,00
[RP22]	kwiecień 2024	The International Journal of Neuroscience	1,70
[RP23]	marzec 2024	Critical Care Explorations	2,69
[RP24]	marzec 2024	BBA - Molecular Basis of Disease	4,20
ROK 2023			
[RP25]	listopad 2023	Frontiers in Neuroscience	3,20
[RP26]	wrzesień 2023	Nature Communication	14,70
[RP27]	sierpień 2023	Computer Methods in Biom. and Biom. Eng.	1,70
[RP28]	lipiec 2023	Immunity, Inflammation and Disease	3,10
[RP29]	lipiec 2023	Journal of Clinical Medicine	3,00
[RP30]	lipiec 2023	Journal of Integrative Neuroscience	2,50
[RP31]	lipiec 2023	Quantitative Imaging in Medicine and Surgery	2,90
[RP32]	czerwiec 2023	Computers in Medicine and Biology	7,00
[RP33]	kwiecień 2023	Life	3,20
[RP34]	luty 2023	Frontiers in Neurology	2,70
[RP35]	styczeń 2023	Medicina	2,40
[RP36]	styczeń 2023	Heliyon	3,40
ROK 2022			
[RP37]	lipiec 2022	Advances in Hygiene and Experimental Medicine	0,30
[RP38]	maj 2022	Scientific Reports	4,60
[RP39]	marzec 2022	Acta Neurobiologiae Experimentalis	1,40
[RP40]	luty 2022	Scientific Reports	4,60
[RP41]	styczeń 2022	BMC Cardiovascular Disorders	2,10
[RP42]	styczeń 2022	Clinical and Investigative Medicine	0,80

ROK 2021			
[RP43]	wrzesień 2021	Scientific Reports	4,38
[RP44]	sierpień 2021	Frontiers in Neurology	4,00
[RP45]	sierpień 2021	Clinical Interventions in Aging	3,83
[RP46]	czerwiec 2021	BMJ Case Reports	0,41
[RP47]	lutą 2021	Neuroscience Letters	3,20
ROK 2020			
[RP48]	grudzień 2020	BMC Neurology	2,47
[RP49]	listopad 2020	Redox Biology	11,79
[RP50]	sierpień 2020	Journal of International Medical Research	1,67
[RP51]	sierpień 2020	Journal of Integrative Neuroscience	2,12
[RP52]	czerwiec 2020	Computers in Medicine and Biology	4,59
[RP53]	marzec 2020	Ultrasonics	2,89
[RP54]	marzec 2020	Critical Care	9,10
[RP55]	styczeń 2020	BMC Neurology	2,47

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

Brak.

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

Brak.

2.16. Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. 2.6

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora: 1 projekt

Zrealizowane:

- [P1] 2020 – 2022; projekt prowadzony przez Klinikę Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu;
Tytuł: „Stan autoregulacji krążenia mózgowego u chorych z ostrą niewydolnością oddechową w przebiegu zakażenia SARS-CoV-2”

Funkcja w projekcie: **wsparcie projektu**

Opis realizowanych działań: Analizowałam zarejestrowane sygnały biomedyczne i wyznaczyłam metryki, służące do oceny zaburzeń ze strony autoregulacji mózgowej oraz hemodynamiki mózgowej. Przygotowałam i opracowałam modele matematyczne, opisujące zależności pomiędzy parametrami krążenia systemowego, mózgowego oraz stosowanych parametrów wentylacji mechanicznej ze szczególnym uwzględnieniem pacjentów u których doszło do rozwoju zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS).

Poniżej przedstawiono efekty realizowanych działań:

- doniesienie konferencyjne: 9-11.06.2022; M. Burzyńska, **A. Uryga**, M. Kaspróicz, A. Bernatowicz, W. Goździk: *Ocena parametrów hemodynamiki krążenia mózgowego u chorych z COVID-19 i V-V ECMO - doniesienie wstępne*. XXXIII Konferencja Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii/ IV Polski Kongres Pokonać Sepse, Wrocław

- artykuł naukowy: M. Burzyńska, **A. Uryga**, M. Kasprowicz, M. Czosnyka, W. Goździk, C. Robba. *Cerebral autoregulation, cerebral hemodynamics, and injury biomarkers, in patients with COVID-19 treated with veno-venous extracorporeal membrane oxygenation. Neurocritical Care.* 2023, vol. 39, s. 425-435.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora: 2 projekty

- [P2] 2017 – 2018; projekt doktorancki w ramach wewnętrznych grantów Politechniki Wrocławskiej, zgodnie z Zasadami przyznawania stypendiów doktorantom, uczestniczącym w realizacji badań naukowych (ZD nr 54 z dnia 22 października 2015 r. i ZD nr 66 z dnia 18 kwietnia 2016 r.) realizowany w Laboratorium Neuroinżynierii Medycznej, Katedra Inżynierii Biomedycznej, Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Politechnika Wrocławska Tytuł: „*Analiza sygnałów miejscowego utlenowania tkanki mózgu oraz ciśnienia tętniczego u pacjentów po krwotoku podpajecznówkowym*”
Funkcja w projekcie: **Kierownik projektu**
- [P3] 2016 – 2017; projekt doktorancki w ramach wewnętrznych grantów Politechniki Wrocławskiej, zgodnie z Zasadami przyznawania stypendiów doktorantom, uczestniczącym w realizacji badań naukowych (ZD nr 54 z dnia 22 października 2015 r. i ZD nr 66 z dnia 18 kwietnia 2016 r.) realizowany w Laboratorium Neuroinżynierii Medycznej, Katedra Inżynierii Biomedycznej, Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Politechnika Wrocławska
Tytuł: „*Badanie zależności pomiędzy hemodynamiką mózgową a układem sercowo – naczyniowym w patologii uszkodzeń mózgu*”
Funkcja w projekcie: **Kierownik projektu**

2.17. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

- Ekspert oceniający wnioski w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) w rekrutacji prowadzonej przez Ośrodek Przetwarzania Informacji (OPI) PIB (zostałam przyjęta do grona ekspertów w czerwcu 2025)
- Członek zespołu oceniającego wnioski o dofinansowanie dla uczestników studiów doktoranckich w ramach Studenckiego Programu Stypendialnego (SPS) miasta Wrocławia: Stypendium im. Mariana Suskiego w dziedzinie nauk inżyniersko-technicznych (wrzesień -październik 2024 oraz wrzesień 2025)
- Członek zespołu oceniającego wnioski w rekrutacji do Akademii Młodych Uczonych i Artystów, będącym zespołem opiniodawczo-doradczym Prezydenta Wrocławia (sierpień 2024; lipiec 2025)

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Brak.

3. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

3.1. Wykaz dorobku technologicznego

Brak.

3.2. Współpraca z sektorem gospodarczym i społecznym

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

- **Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu**

Okres współpracy: lata 2020-2025

Zakres współpracy:

- analiza sygnałów biomedycznych i opracowanie modeli statystycznych u pacjentów rejestrowanych prospektywnie z SARS-CoV-2 w czasie epidemii COVID-19;
- konsultacje i wsparcie dotyczące wieloparametrowego monitorowania
- udział w organizacji warsztatów (10.06.2022) dla anestezjologów i intensywyistów, dotyczących obsługi zintegrowanego środowiska do rejestracji i analizy sygnałów biomedycznych na oddziałach intensywnej terapii medycznej ICM+;
- opracowanie modeli i przeprowadzenie analiz statystycznych.

- **Klinika Budzik dla dorosłych w Warszawie**

Okres współpracy: rok 2024; prace prowadzone były pod kier. dr hab. inż.

Magdaleny Kasprowicz

- współpracowałam przy wdrożeniu multimodalnego monitorowania u pacjentów w stanie minimalnej świadomości hospitalizowanych w Klinice Budzik w Warszawie (luty 2024);
- wsparcie techniczne (nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego) przy teście infuzyjnym.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

- **Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu**

Okres współpracy: lata 2016-2019

Zakres współpracy:

- wsparcie klinicystów pod kątem monitorowania wieloparametrowego (wsparcie obejmowało część techniczną związaną z archiwizacją i gromadzeniem wysokoczęstotliwościowych sygnałów; analizy wstępne sygnałów, katalogowanie)
- wyznaczenie retrospektywne parametry modelowych hemodynamiki mózgowej u pacjentów z krwotokiem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka
- opracowanie modeli statystycznych dotyczących zmian w stężeniu biomarkerów sercowych (troponina typu I) oraz parametrów autoregulacji mózgowej w oparciu o sygnały regionalnego utlenowania tkanki mózgu (NIRS) u pacjentów z krwotokiem podpajęczynówkowym.

3.3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych
Brak.

3.4. Wykaz wdrożonych technologii i rozwiązań technologicznych
Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:
Brak.

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:
Brak.

3.5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców
Brak.

3.6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych
Brak.

4. DANE NAUKOMETRYCZNE

Poniżej znajduje się tabelaryczne zestawienie sumaryczne mojego dorobku naukowego według wykazu przygotowanego przez Sekcję Dorobku Naukowego Biblioteki Politechniki Wrocławskiej (**Załącznik nr 8** do wniosku habilitacyjnego).

Dyscyplina: inżynieria biomedyczna, zadeklarowany udział: 100%

<https://orcid.org/0000-0001-8183-7643>

Tabela 4.1. Dane naukometryczne.

Aktywność	Pozycja	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	SUMA
Publikacje	Publikacje JCR	8	33	41
	Publikacje spoza listy JCR	3	0	3
	Rozdziały w monografiach	2	0	2
	Listy do Edytora	0	2	2
	Prace opublikowane w materiałach konf.	21	38	59
	Suma	34	73	107*
Wskaźniki [#]	IF opublikowanych prac	19.2	117.7	136.9
	IF do cyklu habilitacyjnego	----	24.0	24.0
	Indeks Hirscha – Scopus	H-2	H-9	H-9
	Indeks Hirscha - WoS	H-2	H-9	H-9
	Indeks Hirscha – Google Scholar	H-2	H-11	H-11
	Cytowania-Scopus	10	251	261
	Cytowania-Scopus bez autocytowań	6	194	200
	Cytowania – WoS	9	226	235
	Cytowania – WoS bez autocytowań	5	169	174
	Cytowania - Google Scholar	11	349	360
	Punktacja MNiSW (punktacja z aktualnej listy MNiSW)	347 (750)	3 390	3 737 (4 140)
	Punktacja MNiSW dla cyklu habilitacyjnego	----	840	840

* Łączny dorobek w raporcie z bazy Politechniki Wrocławskiej DONA (N=108) zawiera rozprawę doktorską, której nie uwzględniono w powyższej tabeli.

[#] Stan na dzień 09.09.2025

Potwierdzony dorobek naukowy oraz wykaz cytowań znajdują się w **Załączniku nr 8** do wniosku.


PODPIS ZAUFANY
 AGNIESZKA MAŁGORZATA
 URYGA
 22.09.2025 11:51:04 [GMT+2]
 Dokument podpisany elektronicznie
 podpisem zaufanym

.....
(podpis wnioskodawcy)