



**Wykaz osiągnięć naukowych  
stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny**

*Załącznik nr 4*

Białystok 2022

**I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH, O KTÓRYCH  
MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY**

**1. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2b Ustawy.**

**Tytuł osiągnięcia:**

*„Reaktywne produkty stanu zapalnego – kwas chlorowy (I) i nadtlenoazotyn – jako modulatory hemostazy. Badania nad mechanizmem oddziaływania i kontrolą efektu”*

Łączna punktacja przedłożonych prac: **Impact Factor: 22,605; MEiN: 305 (\*450)**

*\* punktacja MEIN zgodna z listą z 2021 r.*

**2. Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego (wszystkie prace ukazały się po uzyskaniu stopnia doktora):**

[H.1] **Misztal Tomasz, Rusak Tomasz, Tomasiak Marian.** Clinically relevant HOCl concentrations reduce clot retraction rate via the inhibition of energy production in platelet mitochondria. *Free Radical Research*. 2014; 48(12): 1443-1453.

**Impact Factor: 2,976 ; MEiN: 25 (\*70); cytowania wg Web of Science: 8**

*Mój wkład: byłem współtwórcą hipotezy badawczej i planu badań. Mój wkład w uzyskanie wyników polegał na syntezie nadtlenoazotynu; przeprowadzeniu pomiarów: kinetyki retrakcji skrzepu, kinetyki formowania skrzepów fibrynowych i fibrynowo-platek; przeprowadzenie oceny metabolizmu energetycznego płytek krwi: produkcji mleczanu, szybkości konsumpcji tlenu, zawartości ATP w płytkach krwi, zmiany wartości mitochondrialnego potencjału transbłonowego; przeprowadzenie oceny adhezji płytek krwi do kolagenu, pomiarów sygnału wapniowego i stopnia polimeryzacji aktyny w aktywowanych płytkach krwi, testu integralności błony plazmatycznej płytek oraz wykonaniu analizy statystycznej. Mój wkład w powstanie publikacji obejmował przygotowanie i edycję manuskryptu oraz udział w dyskusji z recenzentami.*

[H.2] Misztal Tomasz, Rusak Tomasz, Brańska-Januszewska Justyna, Ostrowska Halina, Tomasiak Marian. Peroxynitrite may affect fibrinolysis via the reduction of platelet-related fibrinolysis resistance and alteration of clot structure. Free Radical Biology and Medicine. 2015; 89; 533-547.

**Impact Factor: 5,784; MEiN: 40 (\*140); cytowania wg Web of Science: 13**

*Mój wkład: byłem twórcą hipotezy badawczej i odpowiadałem za opracowanie koncepcji badań. Mój wkład w uzyskanie wyników obejmował: syntezę nadtlenoazotynu, oczyszczanie i znakowanie fluorescencyjne laktadheryny wołowej; przeprowadzenie pomiarów: kinetyki retrakcji skrzepu, kinetyki formowania skrzepów fibrynowych i fibrynowo-płytkowych, pomiary szybkości fibrynolizy w układzie bezkomórkowym i w obecności płytek krwi; przeprowadziłem ocenę aktywności plazminy i tkankowego aktywatora plazminogenu w obecności badanego stresora; pomiary odpowiedzi płytek krwi obejmowały pomiar adhezji płytek do kolagenu, ocenę sekrecji z ziarnistości alfa płytek krwi oraz odpowiedzi prokoagulacyjnej płytek, tj. ekspresji fosfatydyloseryny, zrzucania mikropęcherzyków z błony plazmatycznej płytek krwi oraz zależnej od płytek krwi generacji trombiny. Dokonałem również oceny architektury skrzepów fibrynowych i fibrynowo-płytkowych przy użyciu mikroskopu konfokalnego. Wykonałem także analizę statystyczną uzyskanych wyników. Mój wkład w powstanie publikacji obejmował przygotowanie i edycję manuskryptu oraz udział w dyskusji z recenzentami.*

[H.3] Misztal Tomasz, Gołaszewska Agata, Tomasiak-Łozowska Maria Magdalena, Iwanicka Marta, Marcińczyk Natalia, Leszczyńska Agnieszka, Chabielska Ewa, Rusak Tomasz. The myeloperoxidase product, hypochlorous acid, reduces thrombus formation under flow and attenuates clot retraction and fibrinolysis in human blood. Free Radical Biology and Medicine. 2019; 141; 426-437.

**Impact Factor: 6,170; MEiN: 140; cytowania wg Web of Science: 13**

*Mój wkład: byłem współtwórcą hipotezy badawczej i planu badań. Mój wkład w uzyskanie wyników obejmował wykonanie: pomiarów kinetyki formowania i lizy skrzepów fibrynowych i fibrynowo-płytkowych w obecności badanego stresora, pomiarów kinetyki retrakcji skrzepu, cytometrycznej oceny ekspresji P-selektyny i fosfatydyloseryny na powierzchni aktywowanych*

*plytek krwi. Przeprowadziłem: pomiary adhezji płytek i formowania agregatów płytkowych oraz fibryny (oraz wiązania plazminogenu do fibryny) w warunkach przepływu, na powierzchni pokrytej kolagenem, pomiary agregacji i jednoczesnej sekrecji z ziarnistości gęstych (metodą luminometryczną) płytek krwi; ocenę architektury skrzepów fibrynowych i fibrynowo-płytkowych przy użyciu mikroskopu konfokalnego; ocenę aktywności czynnika XIII krzepnięcia i plazminy w obecności stresora. Przeprowadziłem także analizę statystyczną wyników. Mój wkład w powstanie publikacji obejmował przygotowanie i edycję manuskryptu, pełnienie roli autora korespondencyjnego oraz dyskusję z recenzentami.*

**[H.4] Misztal Tomasz, Gołaszewska Agata, Marcińczyk Natalia, Tomasiak-Łozowska Maria, Szymanowska Małgorzata, Chabielska Ewa, Rusak Tomasz.** Natural polyphenols may normalize hypochlorous acid-evoked hemostatic abnormalities in human blood. *Antioxidants*. 2022: 11(4) 13 pp; Article ID 779.

**Impact Factor: 7,675; MEiN: 100; cytowania wg Web of Science: 0**

***Mój wkład:** byłem twórcą hipotezy badawczej i odpowiadałem za opracowanie koncepcji badań. Mój wkład w uzyskanie wyników obejmował: pomiary agregacji płytek krwi, ocenę adhezji płytek i tworzenie agregatów płytkowych w warunkach przepływu na powierzchni pokrytej kolagenem; przeprowadziłem ocenę architektury skrzepów fibrynowych z użyciem mikroskopu konfokalnego; dokonałem pomiarów kinetyki fibrynolizy w osoczu oraz zbadałem wpływ badanych polifenoli na zależny od obecności HOCl spadek grup –SH w białkach osocza. Dokonałem analizy statystycznej uzyskanych wyników. Mój wkład w powstanie publikacji obejmował przygotowanie i edycję manuskryptu, pełnienie roli autora korespondencyjnego oraz dyskusję z recenzentami. oraz dyskusję z recenzentami.*

\* punktacja MEIN zgodna z listą z 2021 r.

Kopie publikacji i oświadczenia wszystkich współautorów wskazujące na ich merytoryczny wkład w powstanie każdej pracy znajdują się w **Załączniku nr 5** dokumentacji.

## II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

### 1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt. I.1).

NIE DOTYCZY

### 2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

NIE DOTYCZY

### 3. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii.

NIE DOTYCZY

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

#### A) *Przed uzyskaniem stopnia doktora:*

Łączna punktacja prac w tym okresie : **Impact Factor: 11,024; MEiN: 105 (\*340)**

\* *punktacja MEIN zgodna z listą z 2021 r.*

#### Prace oryginalne:

1a. **Misztal T.**, Przesław K., Rusak T. Tomasiak M. Peroxynitrite - altered platelet mitochondria - a new link between inflammation and hemostasis. *Thrombosis Research*. 2013; 131(1): e17-e25.

IF: 2,427; MEIN: 30 (\*100)

*Mój wkład: opracowanie koncepcji badań, synteza nadtlenoazotynu, przeprowadzenie pomiarów: kinetyki krzepnięcia i fibrynolizy, szybkości retrakcji skrzepu, ewaluacji metabolizmu energetycznego płytek krwi; opracowanie wyników, przygotowanie rycin, udział w przygotowaniu manuskryptu*

2a. **Misztal T.**, Rusak T., Tomasiak M. Peroxynitrite may affect clot retraction in human blood through the inhibition of platelet mitochondrial energy production. *Thrombosis Research*. 2014; 133(3): 402-411

IF: 2,447; MEIN: 25 (\*100)

*Mój wkład: opracowanie koncepcji badań, synteza nadtlenoazotynu, przeprowadzenie pomiarów: kinetyki krzepnięcia i fibrynolizy, szybkości retrakcji skrzepu, oceny metabolizmu energetycznego płytek krwi, adhezji płytek do fibrynogenu, immunodetekcji 3-nitrotyrozyny w płytkach krwi, oceny stopnia polimeryzacji aktyny w płytkach; opracowanie wyników, przygotowanie rycin, udział w przygotowaniu manuskryptu*

3a. Rusak T., Piszcz J., **Misztal T.**, Brańska-Januszewska J., Tomasiak M. Platelet-related fibrinolysis resistance in patients suffering from PV. Impact of clot retraction and isovolemic erythrocytapheresis. *Thrombosis Research*. 2014; 134(1): 192-198.

IF: 2,447; MEIN: 25 (\*100)

*Mój wkład: pomiary szybkości retrakcji skrzepu i kinetyki fibrynolizy we krwi pobranej od pacjentów z czerwienicą prawdziwą, przygotowanie preparatów do oceny architektury skrzepu, udział w redagowaniu manuskryptu*

4a. Rusak T., **Misztal T.**, Piszcz J., Tomasiak M. Nitric oxide scavenging by cell-free hemoglobin may be a primary factor determining hypertension in polycythemic patients. *Free Radical Research*. 2014; 48(2): 230-238.

IF: 2,976; MEIN: 25 (\*70)

*Mój wkład: udział w opracowaniu koncepcji badań, opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin, udział w redagowaniu manuskryptu*

Prace przeglądowe:

1b. **Misztal T.**, Tomasiak M. Laktadheryna – małe białko o wielkich możliwościach. (Lactadherin - small protein with big potential”). *Postępy Biologii Komórki*. 2011; 38(1): 143-158.

IF: 0,073; MEIN: 15 (\*20)

*Mój wkład: opracowanie koncepcji pracy, dokonanie przeglądu literatury, przygotowanie manuskryptu i rycin, odpowiedź na recenzje*

2b. **Misztal T.**, Tomasiak M. Patofizjologiczne konsekwencje hemolizy. Rola wolnej hemoglobiny. (Pathophysiological consequences of hemolysis. Role of cell-free hemoglobin).

Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej. 2011; 65: 627-639.

IF: 0,654; MEIN: 15 (\*40)

*Mój wkład: opracowanie koncepcji pracy, dokonanie przeglądu literatury, przygotowanie manuskryptu i rycin, odpowiedź na recenzje*

\* punktacja MEIN zgodna z listą z 2021 r.

**B) Po uzyskaniu stopnia doktora (z wyłączeniem prac przedstawionych w pkt. I.2):**

Łączna punktacja prac w tym okresie : **Impact Factor: 54,772; MEiN: 1080 (\*1435)**

\* punktacja MEIN zgodna z listą z 2021 r.

Prace oryginalne:

1. Tomasiak-Łozowska MM., Rusak T., **Misztal T.**, Bodzenta-Łukaszyk A., Tomasiak M. Reduced clot retraction rate and altered platelet energy production in patients with asthma. Journal of Asthma. 2016; 53(6): 589-598.

IF: 1,746; MEIN: 20 (\*70)

*Mój wkład: udział w opracowaniu koncepcji badań, wykonanie pomiarów szybkości retrakcji skrzepu we krwi pobranej od pacjentów z astmą, wykonanie oznaczeń produkcji mleczanu przez płytki krwi, opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin, udział w redagowaniu manuskryptu*

2. Karbowska M., Kamiński T., Marcińczyk N., **Misztal T.**, Rusak T., Smyk Ł., Pawlak D. The uremic toxin indoxyl sulfate accelerates thrombotic response after vascular injury in animal models. Toxins. 2017; 9(7): Article ID 229, 15 pp.

IF: 3,273; MEIN: 35 (\*100)

*Mój wkład: wykonanie pomiarów kinetyki krzepnięcia krwi oraz opracowanie wyników*

3. Rusak T., **Misztal T.**, Rusak M., Brańska-Januszewska J., Tomasiak M. Involvement of hyperglycemia in the development of platelet procoagulant response: the role of aldose reductase and platelet swelling. *Blood Coagulation & Fibrinolysis*. 2017; 28(6): 443-451.

IF: 1,119; MEIN: 15 (\*40)

*Mój wkład: wykonanie pomiarów kinetyki krzepnięcia krwi, ekspresji fosfatydyloseryny na powierzchni płytek krwi, przygotowanie preparatów do oceny stopnia polimeryzacji tubuliny w płytkach, opracowanie części wyników, udział w redagowaniu manuskryptu*

4. Tomasiak-Łozowska MM., **Misztal T.**, Rusak T., Brańska-Januszewska J., Bodzenta-Łukaszyk A., Tomasiak M. Asthma is associated with reduced fibrinolytic activity, abnormal clot architecture, and decreased clot retraction rate. *Allergy*. 2017; 72(2): 314-319.

IF: 6,048; MEIN: 45 (\*140)

*Mój wkład: udział w opracowaniu koncepcji badań, wykonanie pomiarów szybkości fibrynolizy we krwi pobranej od pacjentów z astmą, wykonanie oznaczeń osoczowego poziomu PAI-1, TAFI, czynnika XIII, przygotowanie preparatów do oceny architektury skrzepu, opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin, udział w redagowaniu manuskryptu*

5. Baaten C.C.F.M.J., Swieringa F., **Misztal T.**, Mastenbroek T.G., Feijge M.A.H., Bock P.E., Donners M.M.P.C., Collins P.W., Li R., van der Meijden P.E.J., Heemskerk J.W.M. Platelet heterogeneity in activation-induced glycoprotein shedding: functional effects. *Blood Advances*; 2018; 2(18): 2320-2331.

IF: 0; MEIN: 0 (\*40)

*Mój wkład: wykonanie pomiarów zrzucania glikoprotein Ib i VI z płytek krwi metodą cytometrii przepływowej, opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin, udział w redagowaniu manuskryptu*

6. Karbowska M., Kamiński T.W., Znorko B., Domaniewski T., **Misztal T.**, Rusak T., Pryczynicz A., Guzińska-Ustymowicz K., Pawlak K., Pawlak D. Indoxyl sulfate promotes arterial thrombosis in rat model via increased levels of complex TF/VII, PAI-1, platelet activation as well as decreased contents of SIRT1 and SIRT3. *Frontiers in Physiology*. 2018; 9: article 1623, 12 pp.



IF: 3,201; MEIN: 35 (\*100)

*Mój wkład: wykonanie pomiarów kinetyki krzepnięcia krwi, udział w redagowaniu manuskryptu*

7. **Misztal T.**, Rusak T., Brańska-Januszewska J., Gąsowska M., Szynaka B., Gołaszewska A., Bruczko M., Tomasiak M. Aquaporins in human platelets: intracellular localization and possible role in granule and lysosome secretion. *Acta Biochimica Polonica*. 2018; 65(4): 555-566.

IF: 1,626; MEIN: 15 (\*40)

*Mój wkład: opracowanie koncepcji badań, wykonanie pomiarów kinetyki pęcznienia płytek krwi, agregacji i sekrecji płytek, immunodetekcji izoform akwaporyn w płytkach krwi, opracowanie wyników i przygotowanie rycin, udział w redagowaniu manuskryptu i odpowiedzi na recenzje*

8. Gromotowicz-Popławska A., Marcińczyk N., **Misztal T.**, Gołaszewska A., Aleksiejczuk M., Rusak T., Chabielska E. Rapid effects of aldosterone on platelets, coagulation, and fibrinolysis lead to experimental thrombosis augmentation. *Vascular Pharmacology*. 2019; 122-123: Article number: 106598, 11pp.

IF: 4,152; MEIN: 100

*Mój wkład: wykonanie pomiarów kinetyki krzepnięcia i fibrynolizy, przygotowanie preparatów do oceny architektury skrzepu, opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin*

9. Leszczyńska A., **Misztal T.**, Marcińczyk N., Kamiński T., Kramkowski K., Chabielska E., Pawlak D. Effect of quinolinic acid - A uremic toxin from tryptophan metabolism - On hemostatic profile in rat and mouse thrombosis models. *Advances in Medical Sciences*. 2019; 64(2): 370-380.

IF: 2,570; MEIN: 100

*Mój wkład: wykonanie pomiarów kinetyki krzepnięcia i opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin, udział w edycji manuskryptu*

10. Leszczyńska A., Kamiński T., **Misztal T.**, Pawlak D. Quinolinic acid does not influence coagulation profile, nor fibrinolytic activity, under physiological conditions in rats. *Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Research*. 2019 : 76, 5, s. 863-871.

IF: 0,456; MEIN: 100

*Mój wkład: wykonanie pomiarów kinetyki fibrynolizy oraz agregacji płytek, opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin*

11. Marcińczyk N., Golaszewska A., **Misztal T.**, Gromotowicz-Popławska A., Rusak T., Chabielska E. New approaches for the assessment of platelet activation status in thrombus under flow condition using confocal microscopy. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*. 2020; 393(4):727-738.

IF: 3,000; MEIN: 70

*Mój wkład: wykonanie pomiarów formowania agregatów płytkowych w warunkach przepływu, opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin, udział w edycji manuskryptu*

12. **Misztal T.**, Gołaszewska A., Brańska-Januszewska J., Marcińczyk N., Chabielska E., Tomasiak M., Rusak T. HAuCl<sub>4</sub>, putative general aquaporins blocker, reduces platelet spreading, filopodia formation, procoagulant response, and thrombus formation under flow. *Frontiers in Physiology*. 2020; 11: 16 pp., Article ID 1025.

IF: 4,566; MEIN: 100

*Mój wkład: opracowanie koncepcji badań, wykonanie: pomiarów kinetyki krzepnięcia krwi, formowania agregatów płytkowych w warunkach przepływu, określenie stopnia sekrecji w tak uformowanych agregatach, adhezji płytek w warunkach statycznych, odpowiedzi prokoagulacyjnej płytek, opracowanie wyników i przygotowanie rycin, przygotowanie i edycja manuskryptu, przygotowanie odpowiedzi na recenzje*

13. Marcińczyk N., **Misztal T.**, Gromotowicz-Popławska A., Żebrowska A., Rusak T., Radziwon P., Chabielska E. Utility of platelet endothelial cell adhesion molecule 1 in the platelet activity assessment in mouse and human blood. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021; 22(17): 13 pp, Article ID 9611.

IF: 6,208; MEIN: 140

*Mój wkład: wykonanie pomiarów formowania agregatów płytkowych w warunkach przepływu, opracowanie części wyników, udział w redagowaniu manuskryptu i odpowiedzi na recenzje*

14. Gołaszewska A., **Misztal T.**, Marcińczyk N., Chabielska E., Rusak T. Adrenaline may contribute to prothrombotic condition via augmentation of platelet procoagulant response, enhancement of fibrin formation, and attenuation of fibrinolysis. *Frontiers in Physiology*. 2021; 12: 31 pp., Manuscript ID: 657881.

IF: 4,755; MEIN: 100

*Mój wkład: udział w opracowaniu koncepcji pracy, wykonanie pomiarów formowania agregatów płytkowych w warunkach przepływu, oraz fibrynolizy w warunkach quasi-statycznych i przepływu, opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin, analiza statystyczna, udział w redagowaniu manuskryptu i odpowiedzi na recenzje*

15. Marcińczyk N., Gołaszewska A., Gromotowicz-Popławska A., **Misztal T.**, Strawa J., Tomczyk M., Kasacka I., Chabielska E. Multidirectional effects of tormentil extract on hemostasis in experimental diabetes. *Frontiers in Pharmacology*. 2021; 12: 16 pp, Article ID 682987.

IF: 5,988; MEIN: 100

*Mój wkład: wykonanie pomiarów formowania agregatów płytkowych w warunkach przepływu, przygotowanie preparatów do oceny architektury skrzepu, opracowanie części wyników*

16. Stefaniuk D., **Misztal T.**, Pięt M., Zając A., Kopycińska M., Matuszewska A., Ruminowicz-Stefaniuk M., Matuszewski Ł., Marcińczyk N., Belcarz A., Żuchowski J., Skrabalak I., Grąż M., Ciołek B., Paduch R., Jaszek M. Thromboelastometric analysis of anticancer *Cerrena unicolor* subfractions reveal their potential as fibrin glue drug carrier enhancers. *Biomolecules*. 2021; 11(9): 19 pp, Article ID 1263.

IF: 6,064; MEIN: 100

*Mój wkład: udział w opracowaniu koncepcji badań, wykonanie pomiarów kinetyki formowania fibryny i pomiarów aktywności trombiny, przygotowanie preparatów do oceny architektury skrzepu, opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin, udział w edycji manuskryptu*

17. Zięba M., Rusak T., **Misztal T.**, Zięba W., Marcińczyk N., Czarnecka J., Al-Gharabli S., Kujawa J. , Terzyk A. Nitrogen plasma modification boosts up the hemocompatibility of new

PVDF-carbon nanohorns composite materials with potential cardiological and circulatory system implants application. *Biomaterials Advances*. 2022; 138: 13 pp, Article ID 212941.

IF: 0; MEIN: 5

*Mój wkład: wykonanie pomiarów adhezji płytek krwi, testu cytotoksyczności, przygotowanie preparatów do oceny architektury skrzepu, opracowanie części wyników i przygotowanie części rycin, udział w edycji manuskryptu*

*\* punktacja MEIN zgodna z listą z 2021 r.*

## **5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych**

**(z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt. I.3).**

NIE DOTYCZY

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

NIE DOTYCZY

## **7. Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych**

### ***A) Przed uzyskaniem stopnia doktora:***

#### Konferencje międzynarodowe:

Czynny udział: 1

1. **Misztal Tomasz**, Tomasiak Marian. *Hypochlorite-altered platelet mitochondria - a new link between inflammation and hemostasis*. IX International Scientific Conference for Students and PHD Students associated with academic's Volodymyr Vernadskiy birth sesquicentennial " Youth and Progress of Biology", Lwów, Ukraina, 16-19.04.2013 – **poster (czynny udział)**

Konferencje krajowe:

Czynny udział: 1; współautor: 2

1. **Misztal Tomasz**, Przesław Katarzyna, Tomasiak Marian. *Peroxynitrite affects hemostasis through the inhibition of platelet mitochondrial energy production*. 2<sup>nd</sup> Congress of Biochemistry and Cell Biology, 46<sup>th</sup> Meeting of the Polish Biochemical Society and 11<sup>st</sup> Conference of the Polish Cell Biology Society, Polish Biochemical Society, Polonorum Societas Biologiae Cellulare, Kraków, 5-9.09.2011 – **poster (czynny udział)**

2. Tomasiak-Łozowska Maria Magdalena, **Misztal Tomasz**, Ziętkowski Ziemowit, Tomasiak Marian, Bodzenta-Łukaszyk Anna. *Badanie retrakcji skrzepu i fibrynolizy u chorych z astmą*. Alergia Astma Immunologia Kliniczna, XII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa, Łódź, 13-15.06 2013 r. – **poster (współautor)**

3. Tomasiak-Łozowska Maria Magdalena, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Klimek Maciej, Tomasiak Marian, Ziętkowski Ziemowit, Bodzenta-Łukaszyk Anna. *Współzależność szybkości retrakcji skrzepu i glikolizy tlenowej w skrzepie fibrynowo-płytkowym u chorych z astmą*. XIII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Alergia Astma Immunologia Kliniczna Łódź 2014", Łódź, 12-14.06 2014 r. – **poster (współautor)**

**B) Po uzyskaniu stopnia doktora:**

Konferencje międzynarodowe:

Czynny udział: 1; współautor: 6

1. Tomasiak-Łozowska Maria Magdalena, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Brańska-Januszewska Justyna, Klimek Maciej, Bodzenta-Łukaszyk Anna, Tomasiak Marian. *Altered kinetics of clot retraction, reduced fibrinolytic activity and abnormal clot architecture in patients with steroid-naive asthma*. European Academy of Allergy and Clinical Immunology Congress, 11-15.06. 2016, Vienna, Austria. – **poster (współautor)**

2. Karbowska Małgorzata, Kamiński Tomasz, **Misztal Tomasz**, Pawlak Dariusz. *Indoxyl sulfate modulates the activity of coagulation system and fibrinolysis in animal model of experimental arterial thrombosis*. 9<sup>th</sup> International Conference on Nephrology: Kidney & Therapeutics, Orlando, USA. 29-30.09.2016 – **poster (współautor)**

3. Karbowska Małgorzata, Kamiński Tomasz, Marcińczyk Natalia, **Misztal Tomasz**, Pawlak Dariusz. *Indoxyl sulfate increases vascular thrombosis induced by electric current and laser injury in animal models*. 54th European Renal Association, European Dialysis and Transplant Association Congress. Madrit, Spain, 3-6.06.2017 – **poster (współautor)**

4. Baaten C. C. F. M. J., Swieringa F., Misztal Tomasz, Mastenbroek T. G., Feijge M. A. H., Bock P. E., Donners M. M. P. C., Collins P. W., van der Meijden P. E. J., Heemskerk J. W. M. *Mechanisms of platelet adhesive receptor shedding in platelet populations in thrombus formation*. XXVI International Society of Thrombosis and Hemostasis (ISTH) Congress 2017 and 63rd Annual Scientific and Standardization Committee (SSC). Transcending Scientific Boundaries. Berlin, Germany, 8-13.07.2017 – **poster (współautor)**

5. Gromotowicz-Popławska Anna, Marcińczyk Natalia, Aleksiejczuk Michał, **Misztal Tomasz**, Kasprzyk Joanna, Stępień Ewa, Chabielska Ewa. *Nongenomic actions of aldosterone are involved in the first stage of thrombus formation - the effect on blood platelets and fibrinolysis*. 43rd International Aldosterone Conference, Chicago, USA, 15-16.03.2018 – **poster**

6. Leszczyńska Agnieszka, **Misztal Tomasz**, Marcińczyk Natalia, Kamiński Tomasz, Kramkowski Karol, Chabielska Ewa, Pawlak Dariusz. *Effect of quinolinic acid - a uremic toxin from tryptophan metabolism on hemostatic profile in rat and mouse thrombosis models*. XV International Scientific Conference for Students and PhD Students "Youth and Progress of Biology" dedicated to the 135<sup>th</sup> anniversary of J. Parnas. Lviv, Ukraine. 9-11.04. 2019 r – **poster (współautor)**

7. **Misztal Tomasz**, Gołaszewska Agata, Marcińczyk Natalia, Brańska-Januszewska Justyna, Iwanicka Marta, Rusak Tomasz, Tomasiak Marian. *Aquaporins in human platelets: intracellular localization and possible role in secretion, procoagulant response, and thrombus formation*

*under flow*. XV International Scientific Conference for Students and PhD Students "Youth and Progress of Biology" dedicated to the 135<sup>th</sup> anniversary of J. Parnas. Lviv, Ukraine. 9-11.04.2019 – **referat ustny (czynny udział)**

Konferencje krajowe:

Czynny udział: 3; współautor: 19

1. Tomasiak-Łozowska Maria Magdalena, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Brańska-Januszewska Justyna, Tomasiak Marian, Klimek Maciej, Bodzenta-Łukaszyk Anna. *Badanie układu fibrynolitycznego i struktury skrzepu u pacjentów z astmą*. XII Międzynarodowy Kongres Polskiego Towarzystwa Alergologicznego "Alergia XXI wieku - nowe wyzwania, nowe możliwości", Bydgoszcz, Polska. 9-12.09. 2015 r. – **poster (współautor)**

2. Rusak Tomasz, **Misztal Tomasz**, Rusak Małgorzata, Brańska-Januszewska Justyna, Telejko Beata, Tomasiak Marian. *Involvement of hyperglycemia in the platelet swelling - the potential role of aldose reductase*. 24th Kraków Conference on Endothelium, 2016, VII JCET Seminar, Wierchomla Mała, 19-21.06.2016. – **poster (czynny udział)**

3. Tomasiak-Łozowska Maria Magdalena, Misztal Tomasz, Rusak Tomasz, Brańska-Januszewska Justyna, Klimek Maciej, Bodzenta-Łukaszyk Anna, Tomasiak Marian. *Zmieniona architektura skrzepu, obniżona aktywność fibrynolityczna i szybkość retrakcji skrzepu u pacjentów z astmą*. XV Jubileuszowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Alergia Astma Immunologia Kliniczna. Łódź, 23-25.06.2016 – **poster (współautor)**

4. Tomasiak-Łozowska Maria Magdalena, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Brańska-Januszewska Justyna, Klimek Maciej, Lis Anna, Bodzenta-Łukaszyk Anna, Tomasiak Marian. *Badanie zależności pomiędzy szybkością fibrylizacji, architekturą skrzepu i poziomem aktywnego czynnika XIII u chorych z astmą*. XVI Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Alergia Astma Immunologia Kliniczna, Łódź, 8-10.06.2017 – **poster (współautor)**

5. Misztal Tomasz. *Nitric oxide and regulation of platelet responses*. Journal of Physiology and Pharmacology. 27<sup>th</sup> Congress of the Polish Physiological Society, Białystok, Poland, 21-22.09.2017 – **referat ustny (czynny udział)**

6. Rusak Tomasz, Misztal Tomasz, Przesław Katarzyna, Brańska-Januszewska Justyna, Tomasiak-Łozowska Maria Magdalena, Tomasiak Marian. *High plasma fibrinogen determines clot stability and their resistance to clot retraction and fibrinolysis*. Congress of the Polish Physiological Society. Białystok, Poland, 21-22.09.2017 – **poster (współautor)**

7. Tomasiak Maria Magdalena, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Brańska-Januszewska Justyna, Klimek Maciej, Lis Agnieszka, Bodzenta-Łukaszyk Anna, Tomasiak Marian. Badanie zależności pomiędzy szybkością fibrynolizy, architekturą skrzepu i poziomem aktywnego czynnika XIII u chorych z astmą. Konferencja Alergologia w Praktyce "Alergia i nadwrażliwość na leki", Łódź, 19-20.10.2017 – **poster (współautor)**

8. Karbowska Małgorzata, Kamiński Tomasz, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Pawlak Dariusz. *Chronic exposure to indoxyl sulfate accelerates thrombotic process*. 4<sup>th</sup> Lublin International Medical Congress for Students and Young Doctors. Lublin, Poland. 8-9.12. 2017 – **poster (współautor)**

9. Gąsowska Marta, Gołaszewska Agata, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Tomasiak Marian. *Physiological concentrations of hypochlorous acid may affect clot architecture, its retraction and lysis*. 3rd Conference "Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs" Advanced analytical chemistry for life sciences, Białystok, Poland. 24-26.05.2018 – **poster (współautor)**

10. Gołaszewska Agata, **Misztal Tomasz**, Gąsowska Marta, Brańska-Januszewska Justyna, Rusak Tomasz, Marcińczyk Natalia, Leszczyńska Agnieszka, Tomasiak Marian. *Impact of physiologically relevant HOCl concentrations on thrombus formation under flow, coagulation kinetics and clot retraction in human blood*. 3rd Conference "Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs" Advanced analytical chemistry for life sciences, Białystok, Poland. 24-26.05.2018 – **poster (współautor)**



11. Gromotowicz-Popławska Anna, Marcińczyk Natalia, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Gołaszewska Agata, Aleksiejczuk Michał, Chabielska Ewa. *The mechanism of aldosterone prothrombotic action is a result of genomic and nongenomic hormone effects on hemostasis*. 22<sup>nd</sup> International Congress of the Polish Cardiac Society. Kraków, Polska. 13-15.09.2018 – **poster (współautor)**

12. Gołaszewska Agata, Marcińczyk Natalia, **Misztal Tomasz**. *Impact of physiological concentrations of adrenaline on platelet procoagulant response, clot structure and thrombus formation under flow in human blood*. 3rd Congress of Polish Biosciences BIO2018 "Through interdisciplinary approach into new solutions", 51th Meeting of the Polish Biochemical Society, 14th Conference of the Polish Society for Cell Biology, Gdańsk, Poland. 18-21.09.2018 – **poster (współautor)**

13. Rusak Tomasz, Przesław Katarzyna, Zielińska Anna, Lipińska Danuta, **Misztal Tomasz**, Iwanicka Marta, Szelachowska Małgorzata. *Zależność pomiędzy objętością płytek krwi, a kinetyką powstawania i obkurczania skrzepu u pacjentów z hiperglikemią*. XXIII Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych PAN. Łódź, 15-17.11.2018 – **poster (współautor)**

14. Marcińczyk Natalia, Gołaszewska Agata, Gromotowicz-Popławska Anna, Misztal Tomasz, Aleksiejczuk Michał, Rusak Tomasz, Chabielska Ewa. *Przydatność systemu mikroskopii konfokalnej w ocenie aktywności płytek krwi*. XXIII Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych PAN. Łódź, 15-17.11.2018 – **poster (współautor)**

15. Gromotowicz-Popławska Anna, Marcińczyk Natalia, Aleksiejczuk Michał, **Misztal Tomasz**, Gołaszewska Agata, Rusak Tomasz, Stępień Ewa, Chabielska Ewa. *Pozagenomowe działanie aldosteronu na wczesnym etapie formowania zakrzepu*. XXIII Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych PAN. Łódź, 15-17.11.2018 – **poster (współautor)**

16. Iwanicka Marta, **Misztal Tomasz**, Przesław Katarzyna, Bołtromiuk Elżbieta, Gołaszewska Agata, Jarmoc Dominika, Leszczyńska Agnieszka, Rusak Tomasz, Kramkowski Karol. *New insights into antiplatelet mechanism of action of CO donors*. XXIII Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych PAN. Łódź, 15-17.11.2018 – **poster (współautor)**

17. Przesław Katarzyna, Bołtromiuk Elżbieta, Iwanicka Marta, Zakrzeska Agnieszka, Jarmoc Dominika, Leszczyńska Agnieszka, Czajkowski Przemysław, Marcińczyk Natalia, Gołaszewska Agata, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Kramkowski Karol. *Antithrombotic effects of ruthin: a new face of an old drug*. XXIII Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych PAN. Łódź, 15-17.11.2018 – **poster (współautor)**

18. Przesław Katarzyna, Bołtromiuk Elżbieta, Iwanicka Marta, Zakrzeska Agnieszka, Jarmoc Dominika, Leszczyńska Agnieszka, Czajkowski Przemysław, Marcińczyk Natalia, Gołaszewska Agata, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Kalvinsh Ivars, Kramkowski Karol. *Antithrombotic effects of disulfide isomerase inhibitors*. XXIII Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych PAN, Łódź, 15-17.11.2018 – **poster (współautor)**

19. Zakrzeska Agnieszka, Jarmoc Dominika, Leszczyńska Agnieszka, Czajkowski Przemysław, Marcińczyk Natalia, Przesław Katarzyna, Bołtromiuk Elżbieta, Iwanicka Marta, Gołaszewska Agata, **Misztal Tomasz**, Rusak Tomasz, Kramkowski Karol. *Antimetastatic effects of antiplatelet therapy: in vivo tracking of early fate of cancer cells in the liver and lung*. XXIII Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych PAN. Łódź, 15-17.11.2018 – **poster (współautor)**

20. Marcińczyk Natalia, **Misztal Tomasz**, Gromotowicz-Popławska Anna, Rusak Tomasz, Chabielska Ewa. *Utility of the platelet-endothelial cell adhesion molecule 1 (PECAM-1) as a marker of platelet activity in the flow chamber model of thrombosis in animal and human study*. 28<sup>th</sup> Congress of the Polish Physiological Society. Gdańsk, (Online). September 15-17.09.2021 – **referat ustny (współautor)**

21. Dobkowska Katarzyna, Przesław Katarzyna, Bołtromiuk Elżbieta, **Misztal Tomasz**, Gołaszewska Agata, Rusak Tomasz. *Wpływ inhibitorów mitochondrialnej produkcji energii na retrakcję skrzepu*. XXV Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych PAN. Kazimierz Dolny. 21-23.10.2021 – **poster (współautor)**

22. Marcińczyk Natalia, **Misztal Tomasz**, Gromotowicz-Popławska Anna, Żebrowska Agnieszka, Rusak Tomasz, Radziwon Piotr, Chabielska Ewa. *Użyteczność płytkowo-śródbłonkowej cząsteczki adhezji komórkowej 1 (PECAM-1) w ocenie aktywacji płytek krwi*. XXV Sympozjum Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych PAN. Kazimierz Dolny, 21-23.10.2021 – **poster (współautor)**

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

NIE DOTYCZY

**9. Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych 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.**

*A) Przed uzyskaniem stopnia doktora*

**Projekty badawcze zrealizowane, finansowane ze źródeł zewnętrznych: NIE DOTYCZY**

**Projekty badawcze własne/statutowe zrealizowane, finansowane przez Uniwersytet Medyczny w Białymstoku:**

Projekty, w których pełniłem rolę kierownika:

1. „Wpływ reaktywnych form azotu na retrakcję skrzepu i fibrynolizę”, 114-01841 F (2011)
2. „Wpływ reaktywnych form tlenu i chloru na retrakcję skrzepu i fibrynolizę”, 124-01500 F (2012)

3. „Nadtlenoazotyn – czynnik regulujący funkcje czy uszkodzający płytki krwi?”, 134-01524 F (2013)

4. „Wpływ kwasu chlorowego (I) na metabolizm energetyczny płytek krwi”, 144-01811 F (2014)

Projekty, w których pełniłem rolę wykonawcy:

1. „Zmiany w profilu metabolicznym krwi wywołane ozonowaniem, 124-01929 F (2012); kierownik projektu: Prof. Michał Ciborowski

2. „Wpływ nadtlenoazotynu i tlenu azotu na fibrylizę i fizyczne właściwości (stabilność i elastyczność) skrzepu”, 133-01525 F (2013); kierownik projektu: Prof. Marian Tomasiak

3. „Wpływ nadtlenoazotynu i tlenu azotu na retrakcję skrzepu”, 133-01526 F (2013); kierownik projektu – Prof. Marian Tomasiak

4. „Ocena retrakcji skrzepu i fibrylizy u chorych z astmą”, 133-06628 P (2013), kontynuowany jako „Ocena retrakcji skrzepu i fibrylizy oraz metabolizmu energetycznego płytek krwi u chorych z astmą”, 143-06866 P (2014); kierownik: dr hab. Maria Tomasiak-Łozowska

5. „Poszukiwanie relacji pomiędzy retrakcją skrzepu, a fibrylizą u pacjentów z astmą i czerwienicą prawdziwą” – 143-01747 F (2014); kierownik projektu – Prof. Marian Tomasiak

***B) Po uzyskaniu stopnia doktora***

**Projekty badawcze zrealizowane, finansowane ze źródeł zewnętrznych:**

1. „Akwaporyny – nowy potencjalny punkt uchwytu dla leków przeciwplatekcyjnych” – projekt finansowany z Narodowego Centrum Nauki w ramach konkursu MINIATURA 1, 2017/01/X/NZ3/00338 (2017) – **jako kierownik**

**Projekty badawcze własne/statutowe zrealizowane, finansowane przez Uniwersytet Medyczny w Białymstoku:**

Projekty, w których pełniłem rolę kierownika:

1. „Wpływ kwasu chlorowego (I) na retrakcję skrzepu, fibrylizę i właściwości mechaniczne skrzepu”, N/ST/ZB/15/003/2201 (2015)

2. „Wpływ kwasu chlorowego (I) na retrakcję skrzepu, fibrylizę i właściwości mechaniczne skrzepu”, N/ST/ZB/16/002/2201 (2016)
3. „Wpływ adrenaliny na strukturę skrzepu i fibrylizę”, N/ST/ZB/17/002/2201 (2017)
4. „Rola płytek krwi w formowaniu zewnątrzkomórkowych pułapek neutrofilowych i ich powiązanie z zaburzeniami hemostazy w astmie”, SUB/1/DN/19/003/2201 (2019)
5. „Poszukiwanie związków normalizujących zaburzenia hemostazy wywołane kwasem chlorowym (I)”, SUB/2/DN/20/001/2201 (2020)
6. „Rola składników zewnątrzkomórkowych pułapek neutrofilowych w modulowaniu mechanizmów hemostazy osoczowej”, SUB/1/DN/21/001/2201 (2021)

Projekty, w których pełniłem rolę wykonawcy:

1. „Rola akwaporyn w procesie aktywacji ludzkich płytek krwi”, N/ST/ZB/15/001/2201 (2015); kierownik projektu: Prof. Marian Tomasiak
2. „Badanie zależności pomiędzy szybkością fibrylizy i architekturą skrzepu u chorych z astmą”, N/ST/ZB/15/006/3306 (2015); kierownik projektu: dr hab. Maria Tomasiak-Łozowska
3. „Wpływ ostrych i przewlekłych stanów zapalnych na wybrane funkcje płytek krwi”, N/ST/ZB/15/004/2209 (2015); kierownik projektu: Prof. Joanna Matowicka-Karna
4. „Poszukiwanie przyczyn zaburzonej retrakcji i fibrylizy u pacjentów z chorobami mieloproliferacyjnymi – rola kompleksów leukocyarno-płytkowych”, N/ST/ZB/16/002/2201 (2016); kierownik projektu: dr hab. Tomasz Rusak
5. „Wpływ ostrych i przewlekłych stanów zapalnych na wybrane funkcje płytek krwi”, N/ST/ZB/16/003/2209 (2016); kierownik projektu: Prof. Joanna Matowicka-Karna
6. „Badanie zależności pomiędzy szybkością fibrylizy i architekturą skrzepu u chorych z astmą”, N/ST/ZB/16/003/3306 (2016); kierownik projektu: dr hab. Maria Tomasiak-Łozowska
7. „Poszukiwanie mechanizmu powstawania aktywności prokoagulacyjnej płytek krwi ekspozowanych na adrenalinę”, N/ST/MN/17/001/2201 (2017); kierownik projektu: dr Agata Gołaszewska

8. „Badanie zależności pomiędzy objętością płytek krwi, a kinetyką powstawania i obkurczania skrzepu u chorych na cukrzycę”, N/ST/ZB/17/001/2201 (2017); kierownik projektu: dr hab. Tomasz Rusak
9. „Badanie zależności pomiędzy szybkością fibrynolizy, architekturą skrzepu i poziomem aktywnego czynnika XIII u chorych z astmą”, N/ST/ZB/17/001/3306 (2017); kierownik projektu: dr hab. Maria Tomasiak-Łozowska
10. „Rola wymiennicy  $\text{Na}^+/\text{H}^+$  oraz  $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$  w mechanizmie powstawania aktywności prokoagulacyjnej płytek krwi ekspozowanych na adrenalinę”, N/ST/MN/18/001/2201 (2018); kierownik projektu: dr Agata Gołaszewska
11. „Badanie przeciwzakrzepowego działania nowych związków uwalniających tlenek węgla (CO) u myszy z hiperhomocysteinemią”, N/ST/ZB/18/001/2201 (2018), kierownik projektu: dr hab. Karol Kramkowski
12. „Ocena kinetyki procesu kontrakcji skrzepu u chorych na nowotwory”, N/ST/ZB/18/001/1123 (2018); kierownik projektu: Prof. Marek Wojtukiewicz
13. „Badanie zależności pomiędzy szybkością fibrynolizy, architekturą skrzepu i poziomem aktywnego czynnika XIII u chorych z astmą”, N/ST/ZB/18/001/3306 (2018); kierownik projektu: dr hab. Maria Tomasiak-Łozowska
14. „Rola kinazy 3-fosfatydyloinozytolu (PI3K) w powstawaniu odpowiedzi prokoagulacyjnej ludzkich płytek krwi ekspozowanych na adrenalinę”, SUB/1/DN/19/002/2201 (2019); kierownik projektu: dr Agata Gołaszewska
15. „Badanie mechanizmów działania nowych związków uwalniających tlenek węgla (CO)”, SUB/2/DN/19/001/2201 (2019); kierownik projektu: dr hab. Karol Kramkowski
16. „Zaburzenia hemostazy i ocena kinetyki procesu kontrakcji skrzepu u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek”, SUB/2/DN/20/003/2201 (2020); kierownik projektu: dr hab. Tomasz Rusak
17. „Badanie mechanizmów działania nowych związków uwalniających tlenek węgla (CO)”, SUB/2/DN/20/002/2201 (2019); kierownik projektu: dr hab. Karol Kramkowski

18. „Rola mieloperoksydazy w procesie hamowania fibrynolizy u chorych na astmę”, SUB/1/DN/20/001/3306 (2020); kierownik projektu: dr hab. Maria Łozowska
19. „Ocena zawartości cynku i selenu w produktach przeznaczonych dla dzieci”, SUB/2/DN/20/003/2216 (2020); kierownik projektu: lek. Marcin Czaban
20. „Badanie mechanizmów działania nowych związków uwalniających tlenek węgla (CO)”, SUB/2/DN/21/001/2201 (2021); kierownik projektu: dr hab. Karol Kramkowski
21. „Ocena korelacji kinetyki procesu kontrakcji skrzepu oraz metabolizmu energetycznego płytek krwi z wybranymi parametrami układu krzepnięcia i fibrynolizy u chorych na nowotwory”, SUB/1/DN/21/002/1123 (2021); kierownik projektu: Prof. Marek Wojtukiewicz
22. „Ocena przydatności płytkowo-śródbłonkowej cząsteczki adhezji komórkowej (PECAM-1) w określaniu aktywności płytek krwi tworzących zakrzep”, SUB/2/DN/22/001/2226 (2022); kierownik projektu: dr Natalia Marcińczyk

**Projekty badawcze własne/statutowe w trakcie realizacji, finansowane przez Uniwersytet Medyczny w Białymstoku:**

Jako kierownik:

1. „Kowalencyjne modyfikacje histonów przez kwas chlorowy (I) jako czynnik nasilający ich prozakrzepowe działanie”, SUB/1/DN/22/001/2201 (2022)

Jako wykonawca:

1. „Badanie mechanizmów działania terapeutycznych dawek CO w wykorzystaniu nowych związków uwalniających tlenek węgla (CO-RMs), SUB/2/DN/22/001/2201 (2022); kierownik projektu: dr hab. Karol Kramkowski

**Projekty badawcze w trakcie realizacji, finansowane ze źródeł zewnętrznych:**

Jako wykonawca:

1. „Przeciwwzkrzepowe, hemodynamiczne i oksydo-redukcyjne właściwości nowych donorów HNO”, finansowanym ze środków NCN, w ramach konkursu OPUS 22 (2021/43/B/NZ7/01903); kierownik projektu: dr hab. Karol Kramkowski

Kopie dokumentów potwierdzających pozyskanie funduszy ze źródeł zewnętrznych i pełnienie roli kierownika/wykonawcy w projektach znajdują się w *Załączniku nr 7* dokumentacji.

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

*Po uzyskaniu stopnia doktora:*

1. Society for Redox Biology and Medicine - od 2019

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

*Po uzyskaniu stopnia doktora:*

1. **Maastricht University, Maastricht, Holandia** – 1.09.2015-30.10.2015 – staż naukowy realizowany w laboratoriach Department of Biochemistry (Faculty of Health, Medicine and Life Science). Kopie dokumentów potwierdzających odbycie stażu zagranicznego znajdują się w *Załączniku nr 7* dokumentacji.

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

NIE DOTYCZY



**13. Informacja o recenzowanych pracach naukowych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.**

***Po uzyskaniu stopnia doktora:***

1. Antioxidants (IF: 7,675) – 1 manuskrypt (2022)
2. International Journal of Molecular Sciences (IF: 6,208) – 1 manuskrypt (2022)
3. Biomedicines (IF: 4,757) – 1 manuskrypt (2022)
4. Diagnostics (IF: 3,992) – 1 manuskrypt (2022)
5. Frontiers in Cardiovascular Medicine (IF: 5,846) – 1 manuskrypt (2021)
6. Frontiers in Pharmacology – (IF: 5,988) – 1 manuskrypt (2020)
7. Platelets (IF: 4,236) – 1 manuskrypt (2020)
8. Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Research (IF: 0,555) – 1 manuskrypt (2017)

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

NIE DOTYCZY

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

***Po uzyskaniu stopnia doktora:***

1. W 2015 r. odbyłem 2-miesięczną wizytę w Zakładzie Biochemii Uniwersytetu w Maastricht (Holandia), w zespole Prof. Johana Heemskerka. Przeprowadzone podczas pobytu badania nad zrzucaniem receptorów płytkowych i powiązaniu tego procesu z odpowiedzią prokoagulacyjną płytek krwi zaowocowały dotychczas 1 publikacją oryginalną (**Załącznik nr 4, poz. II, pkt. 4B, pozycja 5**). Dokumenty poświadczające odbycie wizyty na Uniwersytecie w Maastricht znajdują się w **Załączniku nr 7** dokumentacji.

2. W 2018 r., w związku z faktem, że pełniłem rolę opiekuna naukowego mgr Olgi Revki, stypendystki The Federation of European Biochemical Societies odbywającej staż w UMB, podjąłem współpracę z Zakładem Chemii i Biochemii Enzymów Instytutu Biochemii Palladina (Ukraińska Akademia Nauk, Kijów) reprezentowanym przez Prof. Tetyanę Grinenko i dr Irinę Patalakh. Moja rola polegała na udziale w badaniach nad rolą płytek krwi w inicjowaniu i kontrolowaniu procesu fibrynolizy (wraz z oceną struktury skrzepu). Obecnie trwają prace nad manuskrytem pracy oryginalnej prezentującej uzyskane wyniki. Obecnie współpraca jest zawieszona z uwagi na stan wojny w Ukrainie.

3. Od 2020 r. – współpraca z Zakładem Biochemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, z zespołem dr hab. Magdaleny Jaszek. W ramach współpracy opublikowana została dotychczas 1 publikacja oryginalna (*Załącznik nr 4, poz. II, pkt. 4B, pozycja 16*). Dokumenty poświadczające współpracę ramową z Zakładem Biochemii UMCS znajdują się w *Załączniku nr 7* dokumentacji.

4. Od 2021 r. ma miejsce współpraca z grupą badawczą Prof. Artura Terzyka (*Physicochemistry of Carbon Materials Research Group, Wydział Chemii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu*). W ramach współpracy opublikowana została dotychczas 1 publikacja oryginalna (*Załącznik nr 4, poz. II, pkt. 4B, pozycja 17*).

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

NIE DOTYCZY

### **III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM**

**1. Wykaz dorobku technologicznego.**

NIE DOTYCZY

**2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym.**

NIE DOTYCZY

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

NIE DOTYCZY

**4. Informacja o wdrożonych technologiach.**

NIE DOTYCZY

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

NIE DOTYCZY

**6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych.**

NIE DOTYCZY

**7. Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami  
pozaartystycznymi.**

NIE DOTYCZY

#### **IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE**

**1. Sumaryczny *Impact Factor* według listy Journal Citation Reports (JCR),  
zgodnie z rokiem opublikowania:**

**IF = 88,401**

**2. Liczba cytowań publikacji (bez autocytowań) według bazy Web of Science  
Core Collection**

**257 (197 bez autocytowań)**

**3. Indeks Hirscha według bazy Web of Science Core Collection:**

**h=11**

**4. Łączna punktacja MEiN zgodnie z rokiem opublikowania:**

**MEiN = 1520**

**5. Łączna punktacja MEiN zgodnie z listą z 2021:**

**MEiN = 2315**

**Dorobek naukowy z wyłączeniem osiągnięcia naukowego:**

**• IF = 65,796**

**• MEiN = 1215 (\*1860)**

*\* punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 r.*

Analiza bibliometryczna poświadczona przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu  
Medycznego w Białymstoku znajduje się w *Załączniku nr 6* dokumentacji.

**6. Ogólna liczba publikacji****A) Przed uzyskaniem stopnia doktora**

	Prace oryginalne	List do edytora	Prace przeglądowe	Streszczenia z konferencji międzynarodowych		Streszczenia z konferencji krajowych	
				Referat	Poster	Referat	Poster
Liczba publikacji	4	-	2	-	1	-	3
Liczba publikacji z IF	4	-	2	-	-	-	-
<p>Łączna liczba publikacji pełnotekstowych: 6</p> <p>Łączna liczba streszczeń: 4</p> <p>Łączny IF: 11,024</p> <p>Łączna punktacja MEiN: 105 (*430)</p>							

**B) Po uzyskaniu stopnia doktora**

	Prace oryginalne	List do edytora	Prace przeglądowe	Streszczenia z konferencji międzynarodowych		Streszczenia z konferencji krajowych	
				Referat	Poster	Referat	Poster
Liczba publikacji	21	-	-	1	6	2	21
Liczba publikacji z IF	21	-	-	-	-	-	-
<p>Łączna liczba publikacji pełnotekstowych: 21</p> <p>Łączna liczba streszczeń: 30</p> <p>Łączny IF: 77,377</p> <p>Łączna punktacja MEiN: 1385 (1885*)</p>							

\* punktacja MEiN zgodna z listą z 2021 r.