

**Wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny
nauki medyczne**

**I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ 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

I.1. Osiągnięcie stanowi cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych pt. „*Nowe mechanizmy działania antagonistów płytkowego receptora P2Y₁₂ – badania obserwacyjne u chorych leczonych podwójną terapią przeciwplateletową*”, obejmujący 4 prace oryginalne opublikowane w czasopiśmie:

– **Chyrchel B**, Drożdż A, Długosz D, Stępień EŁ, Surdacki A. *Platelet Reactivity And Circulating Platelet-Derived Microvesicles Are Differently Affected By P2Y₁₂ Receptor Antagonists. International Journal of Medical Sciences* 2019; 16: 264-275.

IF: 2,523; kwartyl IF: Q2 (percentyl: 70,0)

Mój wkład w powstanie pracy obejmował koncepcję badań, sprecyzowanie hipotezy roboczej i celu badań, wiodący udział w zaplanowaniu badań, nawiązanie współpracy naukowej z Zakładem Fizyki Medycznej Instytutu Fizyki UJ, przeprowadzenie badań (w tym rekrutację chorych do badania i samodzielne oznaczenie reaktywności płytek u osób objętych projektem), analizę i interpretację uzyskanych wyników, oraz przygotowanie manuskryptu. Mój udział procentowy w powstanie pracy szacuję na 90%.

– **Chyrchel B**, Kruszelnicka O, Surdacki A. Endothelial biomarkers and platelet reactivity on ticagrelor versus clopidogrel in patients after acute coronary syndrome with and without concomitant type 2 diabetes: a preliminary observational study.

Cardiovascular Diabetology 2022; 21: 249.

IF: 9,3; kwartyl IF: Q1 (percentyl: 93,4)

Mój wkład w powstanie pracy obejmował koncepcję badań, sprecyzowanie hipotezy roboczej i celu badań, wiodący udział w zaplanowaniu badań, przeprowadzenie badań (w tym rekrutację chorych do badania i samodzielne oznaczenie reaktywności płytek u osób objętych projektem), analizę i interpretację uzyskanych wyników, oraz przygotowanie manuskryptu. Mój udział procentowy w powstanie pracy szacuję na 90%.

– **Chyrchel B**, Kruszelnicka O, Wieczorek-Surdacka E, Surdacki A. Association of ex vivo platelet reactivity with serum low-density lipoprotein cholesterol in patients after acute coronary syndrome on maintenance ticagrelor-based dual antiplatelet therapy.

Journal of Clinical Medicine 2023; 12: 4530.

IF: 3,9; kwartyl IF: Q2 (percentyl: 65,6)

Mój wkład w powstanie pracy obejmował koncepcję badań, sprecyzowanie hipotezy roboczej i celu badań, wiodący udział w zaplanowaniu badań, przeprowadzenie badań (w tym rekrutację chorych do badania i samodzielne oznaczenie reaktywności płytek u osób objętych projektem), analizę i interpretację uzyskanych wyników, oraz przygotowanie manuskryptu. Mój udział procentowy w powstanie pracy szacuję na 90%.

– **Chyrchel B**, Totoń-Żurańska J, Kruszelnicka O, Chyrchel M, Mielecki W, Kołton-Wróż M, Wołkow P, Surdacki A. Association of plasma miR-223 and platelet reactivity in patients with coronary artery disease on dual antiplatelet therapy: A preliminary report.

Platelets 2015; 26: 593-597.

IF: 3,213; kwartyl IF: Q2 (percentyl: 63,57)

Mój wkład w powstanie pracy obejmował koncepcję badań, sprecyzowanie hipotezy roboczej i celu badań, wiodący udział w zaplanowaniu badań, nawiązanie współpracy naukowej z Ośrodkiem Genomiki Medycznej Omicron WL UJ CM, przeprowadzenie badań (w tym rekrutację chorych do badania i samodzielne oznaczenie reaktywności płytek u osób objętych projektem), analizę i interpretację uzyskanych wyników, oraz przygotowanie manuskryptu. Mój udział procentowy w powstanie pracy szacuję na 85%.

I.2. Inne osiągnięcia naukowe

Pełnotekstowe prace oryginalne w obszarze tematycznym: „**Czynniki wpływające na czynność skurczową lewej komory i jej odpowiedź przerostową na obciążenie u chorych ze zwężeniem zastawki aortalnej**”

(Publikacje te powstały pod moją opieką jako wiodącego Opiekuna Studenckiego Koła Naukowego przy II Klinice Kardiologii UJ CM, na podstawie retrospektywnych analiz dokumentacji medycznej chorych uprzednio hospitalizowanych. Mój udział w powstaniu prac obejmował koncepcję poszczególnych analiz i ich zaplanowanie, udział w opracowaniu i interpretacji uzyskanych wyników, oraz w przygotowaniu manuskryptów.)

– **Chyrchel B**, Długosz D, Bolt K, Kruszelnicka O, Dziewierz A, Świerszcz J, Wieczorek-Surdacka E, Hryniewiecki T, Surdacki A. Association of Inadequately Low Left Ventricular Mass with Enhanced Myocardial Contractility in Severe Degenerative Aortic Stenosis. **J Clin Med.** 2018; 7: 464. **IF: 5,688**

– **Chyrchel B**, Bolt K, Długosz D, Urbańska A, Nowak- Kępczyk M, Bałata J, Rożanowska A, Czestkowska E, Kruszelnicka O, Surdacki A. Better Myocardial Function in Aortic Stenosis with Low Left Ventricular Mass: A Mechanism of Protection against Heart Failure Regardless of Stenosis Severity? **J Clin Med.** 2019; 8: 1836. **IF: 3,303**

– Długosz D, Bolt K, Sam W.S, Nawara T, Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Surdacki A. Excessive left ventricular hypertrophy in moderate degenerative aortic stenosis: an ineffective compensatory mechanism triggered by primary myocardial dysfunction and enhanced by concomitant mild renal impairment? **Kardiol Pol.** 2018; 76: 1486-1488. **IF: 1,674**

– Czestkowska E, Rożanowska A, Długosz D, Bolt K, Świerszcz J, Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Surdacki A. Depressed systemic arterial compliance and impaired left ventricular midwall performance in aortic stenosis with concomitant type 2 diabetes: a retrospective cross-sectional study. **Cardiovasc Diabetol.** 2019; 18: 92. **IF: 7,332**

– Długosz D, Surdacki A, Zawisłak B, Bartuś S, **Chyrchel B**. Impaired Left Ventricular Circumferential Midwall Systolic Performance Appears Linked to Depressed Preload, but Not Intrinsic Contractile Dysfunction or Excessive Afterload, in Paradoxical Low-Flow/Low-Gradient Severe Aortic Stenosis. **J Clin Med.** 2022; 11: 2873. **IF: 3,9**

II. A. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ (po uzyskaniu stopnia doktora)

1. Wykaz opublikowanych rozdziałów w podręcznikach lub monografiach

II.A.1.1. **Chyrchel B**, Surdacki A. **Diagnostyka niewydolności serca. W: Niewydolność serca**, pod red. J.S. Dubiela, J. Korewickiego, T. Grodzickiego. Via Medica, Gdańsk, **2022**: 61-82 (wyd. 3 poprawione i uzupełnione).

II.A.1.2. **Chyrchel B**, Surdacki A. **Leki hamujące układ renina-angiotensyna-aldosteron, diuretyki, naparstnica. W: Niewydolność serca**, pod red. J.S. Dubiela, J. Korewickiego, T. Grodzickiego. Via Medica, Gdańsk, **2022**: 97-128 (wyd. 3 poprawione i uzupełnione).

II.A.1.3. **Chyrchel B**, Surdacki A. **Patofizjologia. W: Przewlekła niewydolność serca: kompendium 2022, według aktualnych wytycznych ESC**, pod red. J. Nessler, A. Gackowskiego. Via Medica, Gdańsk, **2022**: 14-29 (wyd. 3 zmienione i rozszerzone).

II.A.1.4. Surdacki A, Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Bednarek J, Chyrchel M, Dubiel J. **Przewlekła niewydolność serca. W: Interna Szczeklika 2022**, pod red. P. Gajewskiego i wsp. Medycyna Praktyczna, Kraków, **2022**: 422-445 (wyd. 14).

II.A.1.5. Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Wieczorek-Surdacka E, Surdacki A. **Patofizjologia powikłań sercowo-naczyniowych po chemioterapii. W: Kardioonkologia**, pod red. M. Olszowskiej. Warszawa, i-medica, **2021**: 21-35 (wyd. II zaktualizowane).

II.A.1.6. Surdacki A, Płazak W, Gajos G, Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Konduracka E. **Choroby kładu krążenia w przebiegu schorzeń ogólnoustrojowych. W: Innowacyjna diagnostyka i leczenie chorób układu krążenia: 40-lecie Instytutu Kardiologii Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum**, pod red. P. Podolca. Kraków, Medycyna Praktyczna, Kraków, **2019**: 215-222.

2. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych

(uwzględniono jedynie pozycje niewymienione w pkt I.1.)

Prace oryginalne (w tym 17 w czasopismach z JCR; 5 jako pierwszy lub ostatni autor)

II.A.2.1. Totoń-Żurańska J, Sulicka-Grodzicka J, Seweryn M.T, Pitera E, Kapusta P, Konieczny P, Drabik L, Kołton-Wróż M, **Chyrchel B**, Nowak E, Surdacki A, Grodzicki T, Wołkow P.P. MicroRNA composition of plasma extracellular vesicles: a harbinger of late cardiotoxicity of doxorubicin. **Mol Med.** **2022**; 28: 156. **IF: 5,7**

II.A.2.2. Długosz D, Surdacki A, Zawisłak B, Bartuś S, **Chyrchel B**. Impaired Left Ventricular Circumferential Midwall Systolic Performance Appears Linked to Depressed Preload, but Not Intrinsic Contractile Dysfunction or Excessive Afterload, in Paradoxical Low-Flow/Low-Gradient Severe Aortic Stenosis. **J Clin Med.** **2022**; 11: 2873. **IF: 3,9**

II.A.2.3. Chyrchel M, Bartuś S, Dziewierz A, Legutko J, Kleczyński P, Januszek R, Gallina T, **Chyrchel B**, Surdacki A, Rzeszutko Ł. Safety and Efficacy of Four Different Diagnostic Catheter Curves Dedicated to One-Catheter Technique of Transradial Coronary-Angiography-Prospective, Randomized Pilot Study. TRACT 1: Trans Radial Coronary Angiography Trial 1. **J Clin Med.** 2021; 10: 4722. *IF: 4,964*

II.A.2.4. Gamrat A, Trojanowicz K, Surdacki MA, Budkiewicz A, Wąsińska A, Wieczorek-Surdacka E, Surdacki A, **Chyrchel B**. Diagnostic Ability of Peguero-Lo Presti Electrocardiographic Left Ventricular Hypertrophy Criterion in Severe Aortic Stenosis. **J Clin Med.** 2021; 10: 2864. *IF: 4,964*

II.A.2.5. Budkiewicz A, Surdacki MA, Gamrat A, Trojanowicz K, Surdacki A, **Chyrchel B**. Electrocardiographic Versus Echocardiographic Left Ventricular Hypertrophy in Severe Aortic Stenosis. **J Clin Med.** 2021; 10: 2362. *IF: 4,964*

II.A.2.6. Sulicka-Grodzicka J, **Chyrchel B**, Totoń-Żurańska J, Nowak E, Wołkow PP, Surdacki A, Grodzicki T. Cranial Irradiation in Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia Is Related to Subclinical Left Ventricular Dysfunction and Reduced Large Artery Compliance in Cancer Survivors. **J Clin Med.** 2019; 8: 1952. *IF: 3,303*

II.A.2.7. **Chyrchel B**, Bolt K, Długosz D, Urbańska A, Nowak-Kępczyk M, Bałata J, Rożanowska A, Czestkowska E, Kruszelnicka O, Surdacki A. Better Myocardial Function in Aortic Stenosis with Low Left Ventricular Mass: A Mechanism of Protection against Heart Failure Regardless of Stenosis Severity? **J Clin Med.** 2019; 8: 1836. *IF: 3,303*

II.A.2.8. Czestkowska E, Rożanowska A, Długosz D, Bolt K, Świerszcz J, Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Surdacki A. Depressed systemic arterial compliance and impaired left ventricular midwall performance in aortic stenosis with concomitant type 2 diabetes: a retrospective cross-sectional study. **Cardiovasc Diabetol.** 2019; 18: 92. *IF: 7,332*

II.A.2.9. Wieczorek-Surdacka E, Hanff E, **Chyrchel B**, Kuźniewski M, Surdacki A, Tsikas D. Distinct associations between plasma osteoprotegerin, homoarginine and asymmetric dimethylarginine in chronic kidney disease male patients with coronary artery disease. **Amino Acids** 2019; 51: 977-982. *IF: 3,063*

II.A.2.10. **Chyrchel B**, Długosz D, Bolt K, Kruszelnicka O, Dziewierz A, Świerszcz J, Wieczorek-Surdacka E, Hryniewiecki T, Surdacki A. Association of Inadequately Low Left Ventricular Mass with Enhanced Myocardial Contractility in Severe Degenerative Aortic Stenosis. **J Clin Med.** 2018; 7: 464. *IF: 5,688*

II.A.2.11. Długosz D, Bolt K, Sam WS, Nawara T, Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Surdacki A. Excessive left ventricular hypertrophy in moderate degenerative aortic stenosis: an ineffective compensatory mechanism triggered by primary myocardial dysfunction and enhanced by concomitant mild renal impairment? **Kardiologia Pol.** 2018; 76: 1486-1488. *IF: 1,674*

II.A.2.12. Sani CM, Pogue EPL, Hrabia JB, Zayachkowski AG, Zawadka MM, Poniatowski AG, Długosz D, Leśniak W, Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Surdacki A. Association between low-grade chronic inflammation and depressed left atrial compliance in heart failure with preserved ejection fraction: A retrospective analysis. **Folia Med Cracov.** **2018**; 58: 45-55.

II.A.2.13. Kruszelnicka O, Kuźma M, Pena I.Z, Perera I.B, **Chyrchel B**, Wieczorek-Surdacka E, Surdacki A. No Association of Proton Pump Inhibitor Use with Fasting or Postload Glycaemia in Patients with Cardiovascular Disease: A Cross-Sectional Retrospective Study. **Int J Med Sci.** **2017**; 14: 1015-1021. *IF: 2,284*

II.A.2.14. Świerszcz J, Stalmach-Przygoda A, Kuźma M, Jabłoński K, Cegielný T, Skrzypek A, Wieczorek-Surdacka E, Kruszelnicka O, Chmura K, **Chyrchel B**, Surdacki A, Nowakowski M. How does preclinical laboratory training impact physical examination skills during the first clinical year? A retrospective analysis of routinely collected objective structured clinical examination scores among the first two matriculating classes of a reformed curriculum in one Polish medical school. **BMJ Open** **2017**; 7: e017748. *IF: 2,413*

II.A.2.15. Bobrowska B, Wieczorek-Surdacka E, Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Surdacki A, Dudek D. Clinical Correlates and Prognostic Value of Plasma Galectin-3 Levels in Degenerative Aortic Stenosis: A Single-Center Prospective Study of Patients Referred for Invasive Treatment. **Int J Mol Sci.** **2017**; 18: 947. *IF: 3,687*

II.A.2.16. Kruszelnicka O, Świerszcz J, Bednarek J, **Chyrchel B**, Surdacki A, Nessler J. Asymmetric Dimethylarginine versus Proton Pump Inhibitors Usage in Patients with Stable Coronary Artery Disease: A Cross-Sectional Study. **Int J Mol Sci.** **2016**; 17: 454. *IF: 3,226*

II.A.2.17. Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Golay A, Surdacki A. Differential associations of circulating asymmetric dimethylarginine and cell adhesion molecules with metformin use in patients with type 2 diabetes mellitus and stable coronary artery disease. **Amino Acids** **2015**; 47: 1951-1959. *IF: 3,196*

II.A.2.18. Jaźwińska-Kozuba A, Martens-Lobenhoffer J, Kruszelnicka O, Rycaj J, **Chyrchel B**, Surdacki A, Bode-Böger SM. Opposite associations of plasma homoarginine and ornithine with arginine in healthy children and adolescents. **Int J Mol Sci.** **2013**; 14: 21819-21832. *IF: 2,339*

Prace poglądowe (w tym 6 w czasopismach z JCR; 5 jako ostatni autor)

II.A.2.19. Sabatowski K, **Chyrchel B**, Węgiel M, Bartuś S. Nowoczesna diagnostyka choroby wieńcowej. **Kardiologia Dypl.** **2023**; 22: 59-62.

II.A.2.20. Zawadzka K, Dziedzic R, Surdacki A, **Chyrchel B**. Thyroid hormones – an underestimated player in dilated cardiomyopathy ? **J Clin Med.** **2021**; 10: 3618. *IF: 4,964*

- II.A.2.21. Więckowski K, Gallina T, Surdacki A, **Chyrchel B**. Diagonal Earlobe Crease (Frank's Sign) for Diagnosis of Coronary Artery Disease: A Systematic Review of Diagnostic Test Accuracy Studies. **J Clin Med.** 2021; 10: 2799. *IF: 4,964 (przegląd systematyczny)*
- II.A.2.22. Juszczak A, Jankowska K, Zawiślak B, Surdacki A, **Chyrchel B**. Depressed Cardiac Mechanical Energetic Efficiency: A Contributor to Cardiovascular Risk in Common Metabolic Diseases-From Mechanisms to Clinical Applications. **J Clin Med.** 2020; 9: 2681. *IF: 4,242*
- II.A.2.23. Gamrat A, Surdacki MA, **Chyrchel B**, Surdacki A. Endothelial Dysfunction: A Contributor to Adverse Cardiovascular Remodeling and Heart Failure Development in Type 2 Diabetes beyond Accelerated Atherogenesis. **J Clin Med.** 2020; 9: 2090. *IF: 4,242*
- II.A.2.24. Wieczorek-Surdacka E, Surdacki A, Świerszcz J, **Chyrchel B**. Novel antidiabetic drugs in diabetic kidney disease accompanying type 2 diabetes - a minireview. **Folia Med Cracov.** 2020; 60: 97-101.
- II.A.2.25. Hrabia JB, Pogue EPL, Zayachkowski AG, Długosz D, Kruszelnicka O, Surdacki A, **Chyrchel B**. Left atrial compliance: an overlooked predictor of clinical outcome in patients with mitral stenosis or atrial fibrillation undergoing invasive management. **Postępy Kardiologii Interwencyjnej** 2018; 14: 120-127. *IF: 1,16*
- II.A.2.26. Davies C, Zerebiec K, Rożanowska A, Czestkowska E, Długosz D, **Chyrchel B**, Surdacki A. Is left ventricular hypertrophy a friend or foe of patients with aortic stenosis? **Postępy Kardiologii Interwencyjnej** 2018; 14: 328-337. *IF: 1,16*
- II.A.2.27. Kruszelnicka O, Chmiela M, Rażny M, **Chyrchel B**, Świerszcz J, Surdacki A, Nessler J. Cardiac AL Amyloidosis (RCD code: III-3A.2a). **J Rare Cardiovasc Dis.** 2016; 2: 245-253.

Listy do Redakcji czasopism naukowych

- II.A.2.28. **Chyrchel B**, Chyrchel M, Surdacki A. Letter by Chyrchel et al regarding article, "Unexpected effect of proton pump inhibitors: elevation of the cardiovascular risk factor asymmetric dimethylarginine". **Circulation** 2014; 129: e425. *IF: 15,073*

Opisy przypadków (w tym 6 w czasopismach z JCR)

- II.A.2.29. Kańtoch A, **Chyrchel B**, Surowiec S, Chyrchel M, Rzeszutko Ł, Surdacki A, Bartuś S, Bryniarski L. How multislice computed tomography (MSCT) of the coronary arteries can change the chronic total occlusion (CTO) recanalization procedure? **Kardiologia Pol.** 2023; 81: 524-525. *IF: 3,3*
- II.A.2.30. Kańtoch A, **Chyrchel B**, Bartuś S. Ocena wpływu optymalnej farmakoterapii i leczenia inwazyjnego u pacjenta z obniżoną LVEF i cukrzycą typu 2. **Kardiologia Dypl.** 2022; 21: 69-73.

II.A.2.31. Chyrchel M, Dziewierz A, **Chyrchel B**, Gallina T, Szafranski O, Surdacki A. Spontaneous coronary dissection and asymptomatic splenic artery aneurysms in a young woman. **Postępy Kardiologii Interwencyjnej** 2020; 16: 340-342. *IF: 1,426*

II.A.2.32. Chyrchel M, **Chyrchel B**, Dziewierz A, Rożanowska A, Czestkowska E, Surdacki A, Dudek D. An atypical manifestation of primary cardiac tumor in a young patient. **Postępy Kardiologii Interwencyjnej** 2020; 16: 110-111. *IF: 1,426*

II.A.2.33. **Chyrchel B**, Kruszelnicka O, Leśniak W, Surdacki A. 74-letnia kobieta z narastającą dusznością i cechami zastoju w krążeniu płucnym. **Med Prakt.** 2018; nr 11, 73-82.

II.A.2.34. Chyrchel M, Gębska M, Zieliński P, Dziewierz A, **Chyrchel B**. Endovascular retrieval of ruptured and dislocated vascular catheter. **Postępy Kardiologii Interwencyjnej** 2018; 14: 216-217. *IF: 1,16*

II.A.2.35. Dimitrow PP, Sorysz D, Hładaj R, **Chyrchel B**, Dudzik B, Sułowicz W, Surdacki A. Patient after renal transplantation with syncope: Role of echocardiography in upright position. **J Clin Ultrasound** 2017; 45: 616-620. *IF: 0,978*

II.A.2.36. Chyrchel M, Dziewierz A, **Chyrchel B**, Dudek D. Transradial percutaneous coronary intervention for unprotected left main closure during acute myocardial infarction. **Postępy Kardiologii Interwencyjnej** 2015; 11: 150-151, *IF: 0,358*

3. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

Wykłady na zaproszenie Organizatorów Konferencji:

– **Chyrchel B**. Czy warto oceniać żywotność i niedokrwienie serca przed rewaskularyzacją w HFrEF ?

IV Wiosenna Akademii Kardiologii Interwencyjnej i Kardiologii (WAKiK'2023), Kraków / Grodków, 11–13.05.2023.

– **Chyrchel B**. Rezonans magnetyczny w diagnostyce kardiologicznej – kiedy niezbędny i konieczny ?

III Wiosenna Akademii Kardiologii Interwencyjnej i Kardiologii (WAKiK'2022), Kraków / Grodków, 12–14.05.2022.

– **Chyrchel B**. Kwalifikacja chorych z obniżoną frakcją wyrzutową do zabiegów rewaskularyzacji – nieinwazyjne techniki obrazowania.

Zebranie Naukowe Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Kraków, 25.10.2021.

– **Chyrchel B**, Surdacki A. Leczenie przeciw płytkowe i przeciwkrzepliwe. *XVII Kongres Medycyny Rodzinnej „Hejnal na 25-lecie”*, Kraków, 25–28.05.2017. *Problemy Medycyny Rodzinnej* 2017; 20 (2): abstr. WR.11.

Współautorstwo prezentacji plakatowych na konferencjach:

– Długosz D, Bolt K, Czestkowska E, Rożanowska A, Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Surdacki A. Low left ventricular mass in aortic stenosis: A distinct mode of adaptation to pressure overload associated with better contractility? *23rd Annual Scientific Meeting of the Heart Failure Society of America*, Filadelfia (USA), 13–16.09.2019. *J Card Fail.* 2019; 25 (Suppl.): S30 (abstr. O72).

– Totoń-Żurańska J, Seweryn M, Pitera E, Sulicka-Grodzicka J, Drabik L, **Chyrchel B**, Nowak E, Kołton-Wróż M, Surdacki A, Grodzicki T, Wołkow P. Non-coding RNA expression profiles and sequence-specificity of transcripts in plasma and extracellular vesicles EVs in acute lymphoblastic leukemia survivors with the history of anthracycline treatment. *24th Annual Meeting of the RNA Society*, Kraków, 11–16.06.2019 (abstr. 207)

– Długosz D, Bolt K, Sam W.S, Nawara T, Kruszelnicka O, **Chyrchel B**, Surdacki A. Excessive left ventricular hypertrophy in moderate degenerative aortic stenosis with concomitant mild renal impairment: An ineffective compensatory mechanism triggered by primary myocardial dysfunction ? *22nd Annual Scientific Meeting of the Heart Failure Society of America*, Nashville (USA), 15–18.09.2018. *J Card Fail.* 2018; 24 (Suppl.): S47 (abstr. 115).

– Bobrowska B, Kruszelnicka O, Wieczorek-Surdacka E, **Chyrchel B**, Surdacki A, Dudek D. Kliniczne i prognostyczne implikacje braku przerostu lewej komory u chorych z ciężkim degeneracyjnym zwężeniem zastawki aortalnej: doniesienie wstępne. *XXI Międzynarodowy Kongres Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego*, Katowice, 21–23.09.2017. *Kardiologia Pol.* 2017; 75 (Supl. 4): 128-129.

– Kruszelnicka-Kwiatkowska O, Bobrowska B, **Chyrchel B**, Surdacki A, Nessler J. Współistniejąca przewlekła choroba nerek usposabia do podwyższonego obciążenia następczego lewej komory u chorych z degeneracyjnym zwężeniem zastawki aortalnej. *Kardiologia prewencyjna 2016, IX Konferencja Naukowa Sekcji Prewencji i Epidemiologii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego*, Kraków, 18–19.11.2016 (abstr. P35).

– Depukat R, Rzeszutko Ł, **Chyrchel B**, Dudek D, Dubiel J. Wartość prognostyczna nieinwazyjnej oceny funkcji śródbłonna obwodowego u pacjentów z zawałem serca bez krytycznych zwężeń w badaniu koronarograficznym. *XVII Międzynarodowy Kongres Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego*, Wrocław, 26–28.09.2013. *Kardiologia Pol.* 2013; 71 (Supl. 6): 94-95.

4. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.
 - członkostwo Komitetu Organizacyjnego Warsztatów Kardiologii Inwazyjnej *New Frontiers in Interventional Cardiology* (NFIC) organizowanych corocznie w grudniu w Krakowie (2007–2019)
 - członkostwo Komitetu Organizacyjnego Warsztatów Tętnic Obwodowych *Peripheral Interventions in Cracow* (PINC) organizowanych corocznie w czerwcu w Krakowie (2013–2022)
5. Wykaz uczestnictwa 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
 - rola **Opiekuna Naukowego** we wniosku złożonym w konkursie **NCN PRELUDIUM 22 (15.06.2023)** pt. „*Dysfunkcja śródbrzońka a proces zapalny w ścianie tętnic wieńcowych - obrazowanie wczesnych zmian miażdżycowych metodą tomografii komputerowej u chorych z czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego*” (**wniosek aktualnie w trakcie oceny**)
6. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach:
 - członkostwo Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (PTK) i Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) (od 2005)
 - członkostwo Zarządu Oddziału Krakowskiego PTK (2017–2021)
 - delegatka Oddziału Krakowskiego PTK na Walne Zebranie Członków PTK (2019–2021)
7. Wykaz staży w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.
 - 3 krótkoterminowe pobyty szkoleniowe w **Narodowym Instytucie Kardiologii im. Stefana kardynała Wyszyńskiego – Państwowym Instytucie Badawczym w Warszawie** w

okresach: 19–20.04.2021, 19–20.07.2021 oraz 25–26.10.2021 celem uzyskania **umiejętności w zakresie zaawansowanych metod obrazowania serca.**

Umiejętności tego umożliwiły w/wym. (podpunkt II.5.) pełnienie roli **Opiekuna Naukowego** we wniosku złożonym w konkursie **NCN PRELUDIUM 22 (15.06.2023)** pt. „*Dysfunkcja śródbłonna a proces zapalny w ścianie tętnic wieńcowych - obrazowanie wczesnych zmian miażdżycowych metodą tomografii komputerowej u chorych z czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego*” (**wniosek aktualnie w trakcie oceny**)

8. Wykaz recenzowanych prac naukowych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych

- Journal of Personalized Medicine (3.07.2023): *Effects of suramin on renal VEGF-A/VEGFR axis and endothelial markers in long-term streptozotocin-induced diabetes*
- Pharmaceuticals (26.06.2023): *Assessment of risk factors and relationship between Hypothyroidism with Hypertension in Diabetes Mellitus patients: A Cross Sectional Community based study*
- Diagnostics (8.04.2023): *Myocardial work evaluation – a useful non-invasive method to predict coronary artery sub-occlusion in a patient with unstable angina and multiple myocardial revascularization interventions for in-stent restenosis*
- Journal of Clinical Medicine (6.04.2023): *Microcirculatory and Rheological Adaptive Mechanisms at High Altitude in European Lowlander Hikers and Nepalese Highlanders*
- Life (14.12.2022): *Left Ventricular Unloading in Patients on Venoarterial Extracorporeal Membrane Oxygenation Therapy in Cardiogenic Shock: Prophylactic Versus Bail-Out Strategy*
- International Journal of Environmental Research and Public Health (25.11.2022): *Progression of atherosclerosis in patients with known coronary artery disease based on invasive diagnosis in the era of the COVID-19 pandemic*
- International Journal of Molecular Sciences (15.03.2022): *Context dependent Sulf1/Sulf2 functional divergence in endothelial cell activity*
- Biomedicines (23.01.2022): *Cell shortening and calcium homeostasis analysis in adult cardiomyocytes via a new software tool*
- Journal of Clinical Medicine (7.07.2021): *Speckle-tracking echocardiographic evaluation of the right ventricle in patients with ischaemic left ventricular dysfunction*

9. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w punkcie II.5

Projekty badań statutowych UJ CM realizowanych w II Klinice Kardiologii:

– *Dysfunkcja śródbłonna naczyniowego a reaktywność płytek krwi w chorobie wieńcowej i niewydolności serca* (2019–2022: Kierownik) (N41/DBS/000032 i N41/DBS/000665)

– *Zależność między odpowiedzią agregacyjną płytek krwi a poziomem w osoczu wybranych postaci mikro-RNA u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca otrzymujących podwójną terapię przeciwplatekową* (2016–2018: Kierownik) (K/ZDS/006104)

– *Nietradycyjne czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego a optymalizacja stratyfikacji ryzyka u chorych z chorobą niedokrwienną serca lub zwężeniem zastawki aortalnej* (2016–2018: Współwykonawca) (K/ZDS/006105)

– *Endogenny inhibitor syntezy tlenku azotu - asymetryczna dwumetyloarginina - a ryzyko rozwoju oporności metabolicznej na insulinę i cukrzycy typu 2 u chorych ze stabilną chorobą wieńcową* (2014–2015: Współwykonawca) (K/ZDS/003761)

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

– udział w komisji oceniającej prace plakatowe podczas 30-ej edycji Konferencji *International Medical Students' Conference* (IMSC) organizowanej przez Studenckie Towarzystwo Naukowe UJ CM (Kraków, 1–4.06.2022)

II. B. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

(przed uzyskaniem stopnia doktora)

1. Wykaz opublikowanych rozdziałów w podręcznikach lub monografiach

II.B.1.1. Sorysz D, Dubiel J.S, Larysz B, Kurowski M, **Witanek B**, Gackowski A. **Lewostronne serce trójprzedsionkowe typu A1. W: Echokardiografia praktyczna Tom IV**, pod red. W. Tracz, P. Podolca, P. Hoffmana, A. Gackowskiego. Medycyna Praktyczna, Kraków, **2006**: 107-111.

2. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach

Prace oryginalne

II.B.2.1. Dudek D, **Chyrchel B**, Siudak Z, Depukat R, Chyrchel M, Dziewierz A, Mielecki W, Rakowski T, Rzeszutko Ł, Dubiel J. Renal insufficiency increases mortality in acute coronary syndromes regardless of TIMI risk score. **Kardiol Pol.** **2008**; 66: 28-36.

II.B.2.2. Chyrchel M, Dudek D, Rzeszutko Ł, Dziewierz A, **Chyrchel B**, Rakowski T, Dubiel JS. Effects of short-term anti-inflammatory therapy on endothelial function in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome. **Cardiovasc Revasc Med.** **2011**; 12: 2-9.

Prace oryginalne opublikowane w formie skróconej jako Listy do Redakcji

II.B.2.3. **Chyrchel B**, Surdacki A, Chyrchel M, Dudek D, Dubiel JS. Separate dosing of clopidogrel and omeprazole may improve platelet inhibition on dual antiplatelet therapy. **Int J Cardiol.** **2011**; 149: 124-125. *IF: 7,078*

II.B.2.4. Surdacki A, Marewicz E, Rakowski T, Szastak G, Wieczorek-Surdacka E, **Chyrchel B**, Pryjma J, Dudek D, Dubiel JS. Synergistic adverse prognostic effects of asymmetric dimethylarginine and endothelial progenitor-related cells deficiency after elective coronary angioplasty. **Int J Cardiol.** **2011**; 152: 400-403. *IF: 7,078*

Prace poglądowe

II.B.2.5. Dudek D, Rzeszutko L, Legutko J, Wizimirski M, Chyrchel M, **Witanek B**, Dubiel JS. High-risk coronary artery plaques diagnosed by intracoronary thermography. **Kardiol Pol.** **2005**; 62: 383-389.

II.B.2.6. Dudek D, Dziewierz A, **Chyrchel B**, Poloński L, Antiplatelet treatment in non-ST-segment elevation acute coronary syndrome patients undergoing percutaneous coronary intervention (ISAR-REACT 2 insight). **Eur Heart J Suppl.** 2007; 9 (suppl. A): A25-A31. *IF: 1,619*

Opisy przypadków

II.B.2.7. Chyrchel M, Rzeszutko Ł, Rakowski T, **Chyrchel B**, Dudek D. Late thrombosis after bare metal stent implantation in a patient with acute coronary syndrome. **Kardiol Pol.** 2008; 66: 316-321.

3. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

Współautorstwo prezentacji plakatowych na konferencjach:

– **Witanek B**, Dudek D, Siudak Z, Mielecki W, Dziewierz A, Chyrchel M, Depukat R, Dubiel JS. Renal insufficiency is a stronger independent risk factor than any other known comorbidities for adverse outcome in acute coronary syndromes. **World Congress of Cardiology**, Barcelona (Hiszpania), 2–6.09.2006. **Eur Heart J.** 2006; 27 (Suppl. 1): 77 (abstr. P622).

– Dudek D, **Witanek B**, Siudak Z, Depukat R, Rakowski T, Dziewierz A, Sorysz D, Dubiel JS. Renal insufficiency is a strong and independent risk factor associated with higher mortality in Non ST-segment Elevation Acute Coronary Syndromes regardless of TIMI Risk Score. **World Congress of Cardiology**, Barcelona (Hiszpania), 2–6.09.2006. **Eur Heart J.** 2006; 27 (Suppl. 1): 223 (abstr. P1446).

– Siudak Z., Dudek D, Zasada W, **Witanek B**, Giszterowicz D, Rakowski T, Dubiel JS. Time of admission influences treatment strategy in ST elevation myocardial infarction patients in hospitals without on-site invasive facility. **World Congress of Cardiology**, Barcelona (Hiszpania), 2–6.09.2006. **Eur Heart J.** 2006; 27 (Suppl. 1): 315 (abstr. P2039).

– Dudek D, Depukat R, **Chyrchel B**, Siudak Z, Rzeszutko Ł, Legutko J, Bartuś S, Dubiel JS. Does a normal coronary angiography really mean a good prognosis in patients with acute coronary syndromes? **ESC (European Society of Cardiology) Congress 2007**, Wiedeń (Austria), 1–5.09.2007. **Eur Heart J.** 2007; 28 (Suppl. 1): 843 (abstr. P4745).

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

-

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE (wg Biblioteki Medycznej UJ CM z 14.07.2023)

1. Impact Factor: **115,935** (w tym **18,936** z publikacji stanowiących Osiągnięcie naukowe)
- w tym **15,775** przed uzyskaniem stopnia doktora, a **100,16** po uzyskaniu stopnia doktora
2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy: **245 (226 bez autocytowań)** (wg *Web of Science*).
3. Indeks Hirscha: **9** (wg *Web of Science*)
4. Liczba punktów wg MEiN (poprzednio MNiSW): **2916**
- w tym **102** przed uzyskaniem stopnia doktora, a **2814** po uzyskaniu stopnia doktora

.....
(podpis wnioskodawcy)