



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

Załącznik 4

dr n. farm. Agnieszka Gęgotek

**Zakład Chemii Nieorganicznej i Analitycznej
Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
Kierownik Zakładu: Prof. dr hab. Elżbieta Skrzydlewska**

Białystok 2023

Spis treści

1. Informacja o osiągnięciach naukowych albo artystycznych, o których mowa w art. 219 ust. 1. pkt 2 ustawy	4
1.1. Osiągnięcie naukowe	4
1.2. Artykuły naukowe tworzące cykl stanowiący osiągnięcie naukowe	4
2. Informacja o aktywności naukowej	5
2.1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1)	5
2.2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych	6
2.3. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii	6
2.4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (pozycje niewymienione w pkt I.2)	6
2.4.1. Wykaz opublikowanych artykułów po uzyskaniu stopnia doktora	6
2.4.2. Wykaz opublikowanych artykułów przed uzyskaniem stopnia doktora.....	8
2.5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)	10
2.6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)	10
2.7. Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych	10
2.7.1. Wygłoszone wykłady	10
2.7.2. Doniesienia prezentowane w formie posterów	11
2.7.3. Współautorstwo w doniesieniach konferencyjnych.....	13
2.8. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji	15
2.9. 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	16
2.9.1. Projekty Narodowego Centrum Nauki (NCN).....	16
2.9.2. Projekty finansowane/współfinansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW)	16
2.9.3. Projekty Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW)	17
2.9.4. Inne projekty	17
2.9.5. Projekty finansowane ze środków MNiSW (projekty UMB).....	17
2.10. Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach	18
2.11. Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru	18
2.12. Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).....	18

2.13. Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych	18
2.14. Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych	19
2.15. Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.....	19
2.16. Informacja o uczestnictwie w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny	19
3. Informacja o współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym	19
3.1. Wykaz dorobku technologicznego	19
3.2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym	19
3.3. Uzyskane prawa własności przemysłowej, w tym uzyskane patenty, krajowe lub międzynarodowe	20
3.4. Informacja o wdrożonych technologiach	20
3.5. Informacja o wykonanych ekspertyzach lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców	20
3.6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych	20
3.7. Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi	20
4. Informacje naukowe	21

1. Informacja o osiągnięciach naukowych albo artystycznych, o których mowa w art. 219 ust. 1. pkt 2 ustawy

1.1. Osiągnięcie naukowe

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych zatytułowany „Zastosowanie badań proteomicznych do oceny działania związków naturalnych na metabolizm komórek skóry ekspozowanych na promieniowanie UV w modelach dwu- i trójwymiarowej hodowli *in vitro*”. W skład cyklu wchodzi 12 publikacji: 8 prac eksperymentalnych, w których jestem pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym oraz 4 prace przeglądowe. Szczegółowy opis osiągnięcia naukowego oraz poszczególnych artykułów wchodzących w jego skład wraz z opisem mojego wkładu zamieszczony w punkcie 4 Autoreferatu. Sumaryczny wskaźnik Impact factor publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe wynosi **71,835**, A łączna liczba punktów MNiSW wynosi **1410**.

1.2. Artykuły naukowe tworzące cykl stanowiący osiągnięcie naukowe

Kopie prac wchodzących w skład przedstawionego osiągnięcia oraz oświadczenia współautorów wskazujące na ich merytoryczny udział w powstanie każdej pracy znajdują się w załączniku nr 5.

- H.1. Gęgotek A., Skrzydlewska E.:** Biological effect of protein modifications by lipid peroxidation products. *Chemistry and Physics of Lipids*; 2019: 221, s. 46-52. **IF=2,094; MNiSW=100**
- H.2. Gęgotek A., Jarocka-Karpowicz I., Skrzydlewska E.:** Cytoprotective effect of ascorbic acid and rutin against oxidative changes in the proteome of skin fibroblasts cultured in a three-dimensional system. *Nutrients*; 2020: 12, 1074, s. 1-15. **IF=5,719; MNiSW=140**
- H.3. Gęgotek A., Atalay S., Rogowska-Wrzesińska A., Skrzydlewska E.:** The effect of cannabidiol on UV-induced changes in intracellular signaling of 3D cultured skin keratinocytes. *International Journal of Molecular Sciences*; 2021: 22, 1501, s. 1-17. **IF=6,208; MNiSW=140**
- H.4. Gęgotek A., Skrzydlewska E.:** The role of ABC transporters in skin cells exposed to UV radiation. *International Journal of Molecular Sciences*; 2023: 24, 115, s. 1-12. **IF=6,208; MNiSW=140**
- H.5. Gęgotek A., Ambrożewicz E., Jastrząb A., Jarocka-Karpowicz I., Skrzydlewska E.:** Rutin and ascorbic acid cooperation in antioxidant and antiapoptotic effect on human skin keratinocytes and fibroblasts exposed to UVA and UVB radiation. *Archives of Dermatological Research*; 2019: 311, s. 203-219. **IF=2,339; MNiSW=70**
- H.6. Gęgotek A., Jastrząb A., Dobrzyńska M., Biernacki M., Skrzydlewska E.:** Exogenous antioxidants impact on UV-induced changes in membrane phospholipids and the effectiveness of the endocannabinoid system in human skin cells. *Antioxidants*; 2021: 10, 1260, s.1-18. **IF=7,675; MNiSW=100**

- H.7. Gęgotek A.,** Atalay S., Domingues P., Skrzydlewska E.: The differences in the proteome profile of cannabidiol-treated skin fibroblasts following UVA or UVB irradiation in 2D and 3D cell cultures. *Cells*; 2019: 8, 995, s. 1-17. **IF=4,366; MNiSW=140**
- H.8. Gęgotek A.,** Jarocka-Karpowicz I., Skrzydlewska E.: Synergistic cytoprotective effects of rutin and ascorbic acid on the proteomic profile of 3D- cultured keratinocytes exposed to UVA or UVB radiation. *Nutrients*; 2019: 11, 2672, s. 1-12. **IF=4,546; MNiSW=140**
- H.9. Gęgotek A.,** Domingues P., Skrzydlewska E.: Natural exogenous antioxidants defense against changes in human skin fibroblasts proteome disturbed by UVA radiation. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*; 2020, 3216415, s. 1-12. **IF=6,543; MNiSW=100**
- H.10. Gęgotek A.,** Łuczaj W., Skrzydlewska E.: Effects of natural antioxidants on phospholipid and ceramide profiles of 3D-cultured skin fibroblasts exposed to UVA or UVB radiation. *Antioxidants*; 2021: 10, 578, s. 1-19. **IF=7,675; MNiSW=100**
- H.11. Atalay Ekiner S., Gęgotek A.,** Skrzydlewska E.: The molecular activity of cannabidiol in the regulation of Nrf2 system interacting with NF-κB pathway under oxidative stress. *Redox Biology*; 2022: 57, 102489, s. 1-12. **IF=10,787; MNiSW=140**
- H.12. Gęgotek A.,** Skrzydlewska E.: Antioxidative and Anti-Inflammatory Activity of Ascorbic Acid. *Antioxidants*; 2022: 11, 1993, s. 1-18. **IF=7,675; MNiSW=100**

2. Informacja o aktywności naukowej

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

- Współautor skryptów w języku polskim, angielskim i hiszpańskim przygotowanych do zajęć w ramach projektu (AACLifeSci Course Companion Manual, 2018):

- Łuczaj W., Gracia A., Gęgotek A., Bielawska K., Skrzydlewska E.: Module 1. Separation techniques and mass Spectrometry for the Life Sciences. s. 16-67; w: *Advanced analytical chemistry for life sciences: AACLifeSci Course companion manual*. Eds. P. Domingues, A. Gracia, E. Skrzydlewska. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, 2018; p-ISBN: 978-83-951534-6-4;
- Łuczaj W., Gracia A., Gęgotek A., Bielawska K., Skrzydlewska E.: Zastosowanie metod wykorzystujących połączenie technik separacyjnych i spektrometrii mas w naukach biomedyczo-farmaceutycznych. s. 15-70; w: *Zaawansowana chemia analityczna w naukach biomedyczo-farmaceutycznych: AACLifeSci Course companion manual*. Eds. P. Domingues, A. Gracia, E. Skrzydlewska. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, 2018; p-ISBN: 978-83-951534-8-8.
- Łuczaj W., Gracia A., Gęgotek A., Bielawska K., Skrzydlewska E.: Módulo 1- Técnicas de separación/Cromatografía y Espectrometría de Masas en las

Ciencias de la Vida. s. 16-73; w: Química Analítica Avanzada en Ciencias de la Vida: AACLifeSci Course companion manual. Eds. P. Domingues, A. Gracia, E. Skrzydlewska. Liberlibro.com A.C., 2018; ISBN: 978-84-17591-06-9.

2.2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych

- Gęgotek, A., & Skrzydlewska, E. (2022). Ascorbic acid as antioxidant. *Vitamins and Hormones*, 121, 247-270; w: Antioxidants. Ed. Gerald Litwack. Elsevier, 2023; ISBN: 978-0-443-15768-4.

2.3. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii

Nie dotyczy

2.4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (pozycje niewymienione w pkt I.2)

2.4.1. Wykaz opublikowanych artykułów po uzyskaniu stopnia doktora

1. Biernacki M., Ambrożewicz E., **Gęgotek A.**, Toczek M., Skrzydlewska E.: Long-term administration of fatty acid amide hydrolase inhibitor (URB597) to rats with spontaneous hypertension disturbs liver redox balance and phospholipid metabolism. *Advances in Medical Sciences*; 2019: 64, s. 15-23. **IF=2.570; MNiSW=100**
2. Jastrząb A., Gęgotek A., Skrzydlewska E.: Cannabidiol regulates the expression of keratinocyte proteins involved in the inflammation process through transcriptional regulation. *Cells*; 2019: 8, s. 1-18. **IF=4.366; MNiSW=140**
3. **Gęgotek A.**, Domingues P., Wroński A., Ambrożewicz E., Skrzydlewska E.: The proteomic profile of keratinocytes and lymphocytes in psoriatic patients. *Proteomics Clinical Applications*; 2019: 13, s. 1800119. **IF=2.489; MNiSW=100**
4. **Gęgotek A.**, Domingues P., Wroński A., Skrzydlewska E.: Changes in proteome of fibroblasts isolated from psoriatic skin lesions. *International Journal of Molecular Sciences*; 2020: 21, s. 5363. **IF=5.924; MNiSW=140**
5. Wójcik P., **Gęgotek A.**, Wroński A., Jastrząb A., Żebrowska A., Skrzydlewska E.: Effect of redox imbalance on protein modifications in lymphocytes of psoriatic patients. *Journal of Biochemistry*; 2020: 167, s. 323-331. **IF=3.387; MNiSW=100**
6. Atalay S., Dobrzyńska I., Gęgotek A., Skrzydlewska E.: Cannabidiol protects keratinocyte cell membranes following exposure to UVB and hydrogen peroxide. *Redox Biology*; 2020: 36, s. 101613. **IF=11.799; MNiSW=140**
7. Jaganjac M., Milkovic L., **Gęgotek A.**, Cindric M., Zarkovic K., Skrzydlewska E., Zarkovic N.: The relevance of pathophysiological alterations in redox signaling of 4-hydroxynonenal for pharmacological therapies of major stress-associated diseases. *Free Radical Biology and Medicine*; 2020: 157, s. 128-153. **IF=7.376; MNiSW=140**
8. Wójcik P., Žarković N., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Involvement of metabolic lipid mediators in the regulation of apoptosis. *Biomolecules*; 2020: 10, s. 1-23. **IF=4.879; MNiSW=100**
9. Muszyńska M., Ambrożewicz E., **Gęgotek A.**, Gryniewicz G., Skrzydlewska E.: Protective effects of vitamin K compounds on the proteomic profile of osteoblasts under

- oxidative stress conditions. *Molecules*; 2020: 25, s.1-15. **IF=4.412; MNiSW=140**
10. Jarocka-Karpowicz I., Biernacki M., Wroński A., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Cannabidiol effects on phospholipid metabolism in keratinocytes from patients with psoriasis vulgaris. *Biomolecules*; 2020: 10, s. 1-20 **IF=4.879; MNiSW=100**
 11. Łuczaj W., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Analytical approaches to assess metabolic changes in psoriasis. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*; 2021: 205, s. 114359. **IF=3.571; MNiSW=100**
 12. Wójcik P., **Gęgotek A.**, Zarkovic N., Skrzydlewska E.: Oxidative stress and lipid mediators modulate immune cell functions in autoimmune diseases. *International Journal of Molecular Sciences*; 2021: 22, s. 723. **IF=6.208; MNiSW=140**
 13. Atalay S., Gęgotek A., Domingues P., Skrzydlewska E.: Protective effects of cannabidiol on the membrane proteins of skin keratinocytes exposed to hydrogen peroxide via participation in the proteostasis network. *Redox Biology*; 2021: 46, s. 102074. **IF=10.787; MNiSW=140**
 14. Atalay S., Gęgotek A., Skrzydlewska E.: Protective Effects of Cannabidiol on the Membrane Proteome of UVB-Irradiated Keratinocytes. *Antioxidants*; 2021: 10, s. 402. **IF=7.675; MNiSW=100**
 15. Jastrząb A., Jarocka-Karpowicz I., Markowska A., Wroński A., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Anti-oxidant and anti-inflammatory effect of cannabidiol contributes to the decreased lipid peroxidation of keratinocytes of rat's skin exposed to UV radiation. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*; 2021: ID 6647222 **IF=7.310; MNiSW=100**
 16. Atalay S., **Gęgotek A.**, Wroński A., Domigues P., Skrzydlewska E.: Therapeutic application of cannabidiol on UVA and UVB irradiated rat skin. A proteomic study. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*; 2021: 192, s. 113656. **IF=3.571; MNiSW=100**
 17. Biernacki M., Brzóska M. M., Markowska A., Gałżyn-Sidorczuk M., Cylwik B., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Oxidative stress and its consequences in the blood of rats irradiated with UV: protective effect of cannabidiol. *Antioxidants*; 2021: 10, s. 821. **IF=7.675; MNiSW=100**
 18. **Gęgotek A.**, Atalay S., Skrzydlewska E.: UV induced changes in proteome of rats plasma are reversed by dermally applied cannabidiol. *Scientific Reports*; 2021: 11, s. 20666. **IF=4.997; MNiSW=140**
 19. **Gęgotek A.**, Atalay S., Wroński A., Markowska A., Skrzydlewska E.: Cannabidiol decreases metalloproteinase activity and normalizes angiogenesis factor expression in UVB-irradiated keratinocytes from psoriatic patients. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*; 2021: ID 7624389. **IF=7.310; MNiSW=100**
 20. Wójcik P., **Gęgotek A.**, Zarkovic N., Skrzydlewska E.: Disease-dependent anti-apoptotic effects of cannabidiol for keratinocytes observed upon UV-irradiation. *International Journal of Molecular Sciences*; 2021: 22, s. 1-19. **IF=6.208; MNiSW=140**
 21. Bimbiraite-Surviliene K., Stankevicius M., Sustauskaite S., **Gęgotek A.**, Maruska A., Skrzydlewska E., Barsteigiene Z., Akuneca I., Ragazinskiene O., Lukosius A.: Evaluation of chemical composition, radical scavenging and antitumor activities of *Satureja hortensis* L. herb extracts. *Antioxidants*; 2021: 10, s. 1-15. **IF=7.675;**

MNiSW=100

22. Žarković N., Jaganjac M., Žarković K., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Spontaneous regression of cancer: Revealing granulocytes and oxidative stress as the crucial double-edge sword. *Frontiers in Bioscience (Landmark)*; 2022: 27, s.119 **IF=3.115; MNiSW=70**
23. **Gęgotek A.**, Moniuszko-Malinowska A., Groth M., Pancewicz S., Czupryna P., Dunaj J., Atalay S., Radziwon P., Skrzydlewska E.: Plasma proteomic profile of patients with tick-borne encephalitis and co-infections. *International Journal of Molecular Sciences*; 2022: 23, s. 1-20. **IF=6.208; MNiSW=140**

2.4.2. Wykaz opublikowanych artykułów przed uzyskaniem stopnia doktora

1. **Gęgotek A.**, Markowska A., Łuczaj W., Bielawska A., Bielawski K., Ambrożewicz E., Skrzydlewska E.: Effects of dinuclear berenil-platinum(II) complexes on fibroblasts redox status. *Advances in Medical Sciences*; 2013; 58(2), s. 282-291. **IF=0.964; MNiSW=15**
2. Ambrożewicz E., Augustyniak A., **Gęgotek A.**, Bielawska K., Skrzydlewska E.: Black-Currant Protection Against Oxidative Stress Formation. *Journal of Toxicology and Environmental Health Part A*; 2013; 76(23), s. 1293-1306. **IF=1.834; MNiSW=25**
3. Jarocka I., **Gęgotek A.**, Bielawska A., Bielawski K., Łuczaj W., Hodun T., Skrzydlewska E.: Effect of novel dinuclear platinum(II) complexes on redox status of MOLT-4 leukemic cells. *Toxicology Mechanisms and Methods*; 2013; 23(9), s. 641-649. **IF=1.548; MNiSW=15**
4. **Gęgotek A.**, Cyuńczyk M., Łuczaj W., Bielawska A., Bielawski K., Skrzydlewska E.: The redox status of human breast cancer cell lines (MCF-7 and MDA-MB231) treated with novel dinuclear berenil-platinum (II) complexes. *Die Pharmazie*; 2014: 69, s. 923-928. **IF=1.052; MNiSW=15**
5. **Gęgotek A.**, Ambrożewicz E., Bielawska A., Bielawski K., Cyuńczyk M., Skrzydlewska E.: Dinuclear Berenil-Platinum (II) Complexes as Modulators of Apoptosis in Human MCF-7 and MDA-MB231 Breast Cancer Cells. *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry*; 2014: 14, s. 1179-1186. **IF=2.469; MNiSW=35**
6. **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Białka CNC w fizjologii i patologii. *Postępy Higieny Medycyny Doświadczalnej*; 2015: 69, s. 729-743. **IF=0.769; MNiSW=15**
7. **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: The role of transcription factor Nrf2 in skin cells metabolism. *Archives of Dermatological Research*; 2015: 307, s. 385-396. **IF=2.146; MNiSW=30**
8. **Gęgotek A.**, Nikliński J., Žarković N., Žarković K., Waeg G., Łuczaj W., Charkiewicz R., Skrzydlewska E.: Lipid mediators involved in the oxidative stress and antioxidant defence of human lung cancer cells. *Redox Biology*; 2016: 9, s. 210-219. **IF=6.337; MNiSW=40**
9. Biernacki M., Łuczaj W., **Gęgotek A.**, Toczek M., Bielawska K., Skrzydlewska E.: Crosstalk between liver antioxidant and the endocannabinoid systems after chronic administration of the FAAH inhibitor, URB597, to hypertensive rats. *Toxicology and Applied Pharmacology*; 2016: 301, s.31-41. **IF=3.791; MNiSW=40**

10. **Gęgotek A.**, Biernacki M., Ambrożewicz E., Suraczyński A., Wroński A., Skrzydlewska E.: The cross-talk between electrophiles, antioxidant defence and the endocannabinoid system in fibroblasts and keratinocytes after UVA and UVB irradiation. *Journal of Dermatological Science*; 2016: 81, s.107-117. **IF=3.733; MNiSW=40**
11. **Gęgotek A.**, Bielawska K., Biernacki M., Zaręba I., Suraczyński A., Skrzydlewska E.: Comparison of protective effect of ascorbic acid on redox and endocannabinoid systems interactions in in vitro cultured human skin fibroblasts exposed to UV radiation and hydrogen peroxide. *Archives of Dermatological Research*; 2017: 309, s. 285-303. **IF=2.148; MNiSW=30**
12. **Gęgotek A.**, Bielawska K., Biernacki M., Dobrzyńska I., Skrzydlewska E.: Time-dependent effect of rutin on skin fibroblasts membrane disruption following UV radiation. *Redox Biology*; 2017: 12, s. 733-744. **IF=7.126; MNiSW=40**
13. **Gęgotek A.**, Rybałtowska-Kawałko P., Skrzydlewska E.: Rutin as a mediator of lipid metabolism and cellular signaling pathways interactions in fibroblasts altered by UVA and UVB radiation. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*; 2017, DOI:10.1155/2017/4721352. **IF=4.936; MNiSW=30**
14. Łuczaj W., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Antioxidants and HNE in redox homeostasis. *Free Radical Biology and Medicine*; 2017: 111, s. 87-101. **IF=6.020; MNiSW=40**
15. Biernacki M., Ambrożewicz E., **Gęgotek A.**, Toczek M., Bielawska K., Skrzydlewska E.: Redox system and phospholipid metabolism in the kidney of hypertensive rats after FAAH inhibitor URB597 administration. *Redox Biology*; 2018: 15, s. 41-50. **IF=7.793; MNiSW=40**
16. **Gęgotek A.**, Domingues P., Wroński A., Wójcik P., Skrzydlewska E.: Proteomic plasma profile of psoriatic patients. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*; 2018: 155, s. 185-193. **IF=2.983; MNiSW=35**
17. Karpińska O., Baranowska-Kuczko M., Malinowska B., Kloza M., Kusaczuk M., **Gęgotek A.**, Golec P., Kasacka I., Kozłowska H.: Mechanisms of 1-alpha-lysophosphatidylinositol-induced relaxation in human pulmonary arteries. *Life Sciences*; 2018: 192, s. 38-45. **IF=3.448; MNiSW=30**
18. **Gęgotek A.**, Jastrzab A., Jaročka-Karpowicz I., Muszyńska M., Skrzydlewska E.: The effect of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) seed oil on UV-induced changes in lipid metabolism of human skin cells. *Antioxidants*; 2018: 7, s. 1-22. **IF=4.520; MNiSW=0**
19. Dobrzyńska I., **Gęgotek A.**, Gajko E., Skrzydlewska E., Figaszewski Z.: Effects of rutin on the physicochemical properties of skin fibroblasts membrane disruption following UV radiation. *Chemico-Biological Interactions*; 2018: 282, s. 29-35. **IF=3.407; MNiSW=30**
20. **Gęgotek A.**, Domingues P., Skrzydlewska E.: Proteins involved in the antioxidant and inflammatory response in rutin-treated human skin fibroblasts exposed to UVA or UVB irradiation. *Journal of Dermatological Science*; 2018: 90, s. 241-252. **IF=3.986; MNiSW=40**

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

1. Pozytywne zakończenie projektu NCN „Ocena współdziałania rutyny i kwasu askorbowego w cytoprotekcyjnym działaniu na fibroblasty i keratynocyty poddane ekspozycji na promieniowanie UVA i UVB” (Nr2017/25/N/NZ7/00863), którego byłam kierownikiem. Do rozliczenia projektu powstało 7 artykułów naukowych o łącznym Impact Factor 33,866 i 4 doniesienia konferencyjne.

2. Pozytywne rozliczenie projektu „Stopień aktywacji czynnika transkrypcyjnego Nrf2 komórek epitelialnych płuc jako odpowiedź na nowotworzenie oraz terapię/suplementację dietą w raku płuc. Nr 16/KNOW/2013 (Projekt dydaktyczno-badawczy z dotacji projakościowej Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW)), którego byłam kierownikiem. Do rozliczenia projektu powstał artykuł naukowych o Impact Factor 6.337.

3. Pozytywne rozliczenie projektu Wykorzystanie lipidomiki i proteomiki fingerprinting`owej w celu oceny zmian metabolicznych w fibroblastach poddanych działaniu czynników fizycznych i chemicznych. Nr 109/KNOW/15 (Projekt dydaktyczno-badawczy z dotacji projakościowej Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW)), którego byłam kierownikiem. Do rozliczenia projektu powstał artykuł naukowych o Impact Factor 7.126.

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

Nie dotyczy

2.7. Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych

2.7.1. Wygłoszone wykłady

Po uzyskaniu stopnia doktora:

1. “Proteomic approach to describe cytoprotective action of natural antioxidants against UV induced damages in human skin cells”; Webinar on Proteomics and Nanomedicine 2021; online conference; 9.04.2021, lecture, p.19.
2. “Ascorbic acid and rutin cooperation in protecting of the proteome of UV irradiated fibroblasts cultured in a three-dimensional system”; 20th Biennial Meeting of SFRR International; online conference; 15-18.03.2021, Narrated Communication NC50;
3. “Proteomic approach to metabolic changes in psoriasis vulgaris”; 7th MetabolomicsCircle, Medical University of Białystok, Poland, 4-6.11.2020, short oral presentation;

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. “Proteomic approach to study the effect of rutin on metabolic changes in skin cells”; Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs, Białystok, 24-26.05.2018; Lecture 32 (p. 50);

2. “Cytoprotective effect of plant polyphenols on skin cells metabolism”; II Belarusian Biochemical Congress “Current Problems in Biochemistry and Molecular Biology”, Grodno, Białoruś, 17-18.05.2018, Lecture
3. „Analiza proteomiczna wpływu rutyny na ludzkie fibroblasty skóry poddane ekspozycji na promieniowanie UVA lub UVB”; I Polskie Spotkanie Użytkowników Orbitrapów, Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, Polska, 23.11.2017, W.6.
4. “Changes in protein structure after UV cells irradiation –introduction to Multi-omics examinations”. 1st International Workshop: Omics in biomedical sciences. Multiomics, UMB, Białystok, 30.06-02.07. 2016, Lecture 5;
5. “Antioxidant defence of human skin cells”; 1st International Congress of Cosmetology, Białystok, Poland, 20-21.06.2015; Lecture 3;
6. “The influence of polyphenols on UV irradiation effect on the cross-talk between electrophiles, antioxidant defense and endocannabinoid system of fibroblasts”; Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs, Białystok, Poland, 4-7.06.2015; Lecture 32;

2.7.2. Doniesienia prezentowane w formie posterów

Po uzyskaniu stopnia doktora:

1. **Gęgotek A.**, Atalay S., Skrzydlewska E.: Effect of cannabidiol on adducts of lipid peroxidation products-protein in the skin and plasma of UV irradiated rats; Lipidation in cell biology; online conference Biochemical Society; 14-16.09.2021; poster P001.
2. **Gęgotek A.**, Atalay S., Skrzydlewska E.: UV induced changes in profile and structure of protein in rats plasma are retained by topically applied cannabidiol; virtual SFRR-E 2021 annual meeting “Redox Biology in the 21st Century: A New Scientific Discipline”; Belgrad, Serbia, 15-18.06.2021, PP87.
3. **Gęgotek A.**, Atalay S., Biernacki M., Skrzydlewska E.: Exogenous antioxidants in protection against UV-induced changes in the status of low molecular weight thiols in skin cell cultured in vitro; Low molecular weight thiols: lessons learned and new perspectives; online conference Biochemical Society; 7-9.12.2020;
4. **Gęgotek A.**, Wójcik P., Atalay S., Wroński Adam, Łuczaj Wojciech, Žarkovic Neven, Skrzydlewska E.: Changes in lymphocytes redox balance and lipid metabolism in development of psoriasis; The 44th FEBS Congress, From Molecules to Living Systems; Krakow, 6-11.07.2019, poster P-06-035;
5. **Gęgotek A.**, Atalay S., Domingues P., Skrzydlewska E.: Proteomic analysis of cannabidiol effect on human skin fibroblasts exposed to UVA or UVB irradiation; SFRR-E 2019 annual meeting “Redox homeostasis: from signaling to damage”; Ferrara, Włochy; 19-21.06.2019, poster 76;
6. **Gęgotek A.**, Atalay S., Skrzydlewska E.: Rutin and ascorbic acid cooperation in protection against UV-induced oxidative PTMs of proteins in 3D cultured keratinocytes; Advances in the Study of Lipid and Protein Oxidation: From Methods to Targets, Ghent, Belgia; 13-15.03.2019, poster 15B, p.48;

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. **Gęgotek A.**, Bielawska Katarzyna, Skrzydlewska E.: Effect of natural antioxidants and lipid peroxidation products on keratinocyte proteomic profile; 7th European Lipidomics Meeting; Leipzig, Niemcy; 26-29.09.2018; Poster 4.4 (p.109);
2. **Gęgotek A.**, Domingues Pedro, Wroński Adam, Wójcik P., Skrzydlewska E.: Proteomic plasma profile of psoriatic patients, 19th SFRR Biennial Meeting; Lisbon, Portugalia; 4-7.06.2018; Poster 142 (p. S87);
3. **Gęgotek A.**, Łuczaj W., Ambrożewicz E., Skrzydlewska E.: The differences in rutin and ascorbic acid mechanism action against UV-induced changes in human skin fibroblasts; 9th International Conference on Skin Ageing & Challenges, Porto, Portugalia, 25-27.02.2018, Book of Abstracts. p. 69
4. **Gęgotek A.**, Bielawska K., Biernacki M., Dobrzyńska I., Skrzydlewska E.: Differences in rutin effect on membrane phospholipids in skin fibroblasts irradiated with UVA and UVB; Meeting of the International HNE-Club and the University of Graz: Reactive Oxygen Species and Lipid Peroxidation in Human Health and Disease, Graz, Austria, 14-15.09.2017, Poster, p. 54.
5. **Gęgotek A.:** Proteomic analysis of rutin effect on human skin fibroblasts exposed to UVA and UVB radiation; SFRRE-OCC scientific conference 2017: Metabolic Stress And Redox Regulation, Berlin, Niemcy, 21-23.06.2017, P-103, page S52
6. **Gęgotek A.**, Ambrożewicz E., Rybałowska-Kawałko P., Skrzydlewska E.: Rutin as an effective protector of fibroblasts against UVA irradiation; X Interdisciplinary Conference on Drug Research and Development Collection, Korytnica, 15-19.05.2016, PeerJ (No. e1638v1). PeerJ PrePrints.
7. **Gęgotek A.**, Łuczaj W., Ambrożewicz E., Bielawska K., Skrzydlewska E.: The crosstalk between oxidative stress and endocannabinoid system in keratinocytes after UV irradiation; SFRR-Europe Conference 2015: Redox Biology Meets Nutrition, Stuttgart, Niemcy, 2-4.09.2015; Poster 27;
8. **Gęgotek A.**, Gilewska G., Bielawska K., Augustyniak A., Skrzydlewska E.: Comparison of the redox status to lipid and protein modifications in the skin cell lines after UVA and UVB radiation; Join Meeting HNE-Club SAS 2014; Toulouse, Francja, 8-10.09.2014; p. 66;
9. **Gęgotek A.**, Biernacki M., Gilewska G., Grzęda E., Toczek M., Skrzydlewska E.: Correlation between reactive aldehydes level and expression of Nrf2 in secondary hypertension; Join Meeting HNE-Club SAS 2014, Toulouse, Francja, 8-10.09.2014; p. 67;
10. **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Expression of Nrf2 in secondary hypertension; SFRR-Europe/IUBMB Advanced School, Spetses, Grecja; 22-28.09.2014; p. 19;
11. **Gęgotek A.**, Nikliński J., Charkiewicz R., Bielawska K., Kozłowski M., Skrzydlewska E.: Relationships between level of lipid peroxidation products and expression of Nrf2 and its activators/inhibitors in non-small cell lung cancer tissue; SFRR-Europe 2014 Meeting Free Radicals: Insights in signaling and adaptative homeostasis, Paris, Francja; 5-7.09.2014; Programme and Abstracts: P29;
12. **Gęgotek A.**, Ambrożewicz Ewa, Bielawska A., Bielawski K., Cyuńczyk M., Biernacki M., Augustyniak A., Skrzydlewska E.: Powstawanie stresu oksydacyjnego w

komórkach raka sutka linii MCF-7 oraz MDA-MB231 pod wpływem berenilowych pochodnych platyny (II); XXII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego; Białystok, 18-21.09.2013;

2.7.3. Współautorstwo w doniesieniach konferencyjnych

Po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Atalay Ekiner S., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Cannabidiol effects on the formation of adducts of lipid peroxidation products-membrane proteins of keratinocytes exposed to UVB/H₂O₂; 13th International Summer School on Computational Mass Spectrometry-Based Proteomics MaxQuant Summer School, Barcelona, Hiszpania, 5 – 9.09.2022.
2. Atalay S., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Cannabidiol reverses the hydrogen peroxide induced changes in membrane proteome of skin keratinocytes; 45th FEBS Congress “Molecules of Life: Towards New Horizons”; Ljubljana, Słowenia, 3-8.07.2021, P-LBR-03.3-03.
3. Atalay S., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Cannabidiol treatment of keratinocytes, before and after hydrogen peroxide exposure, reduces protein adducts formation with lipid peroxidation products in membrane proteome; virtual SFRR-E 2021 annual meeting “Redox Biology in the 21st Century: A New Scientific Discipline”; Belgrad, Serbia, 15-18.06.2021, PP140.
4. Wójcik P., **Gęgotek A.**, Źarković N., Skrzydlewska E.: Cannabidiol as a modulator of apoptosis of psoriatic and healthy keratinocytes; virtual SFRR-E 2021 annual meeting “Redox Biology in the 21st Century: A New Scientific Discipline”; Belgrad, Serbia, 15-18.06.2021, PP134.
5. Atalay S., **Gęgotek A.**, Domingues P., Skrzydlewska E.: Cannabidiol effect on the proteomic profile of keratinocytes isolated from rat skin exposed to UVA and UVB radiation; 20th Biennial Meeting of SFRR International; online conference; 15-18.03.2021, Narrated Communication NC51;
6. Atalay S., Jastrząb A., **Gęgotek A.**, Wójcik P., Skrzydlewska E.: Changes in glutathione/thioredoxin-dependent systems under psoriasis vulgaris and psoriatic arthritis; Low molecular weight thiols: lessons learned and new perspectives; online conference Biochemical Society; 7-9.12.2020;
7. Atalay S., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Membrane proteins of keratinocytes protection by the cannabidiol applied before and after UVB irradiation; The 1st International E-Conference on Antioxidants in Health and Disease; on-line conference MDPI, 1-15.12.2020;
8. Atalay S., **Gęgotek A.**, Wroński A., Domingues P., Skrzydlewska E.: Proteomic profile of skin keratinocytes from rats exposed to UVA/B radiation and treated with cannabidiol; 7th MetabolomicsCircle, Medical University of Białystok, 4-6.11.2020, short oral presentation;
9. Atalay S., **Gęgotek A.**, Jastrząb Anna, Skrzydlewska E.: Nrf2 signaling pathway in skin keratinocytes treated with cannabidiol; The 44th FEBS Congress, From Molecules to Living Systems; Krakow, 6-11.07.2019, poster P-01-054;

10. Niemirowicz A., Zeliaś W., Atalay S.; **Tutor: Gęgotek A.**: Age-dependent changes in proteomic profile of skin fibroblasts exposed to UV radiation; 14th Białystok International Medical Congress for Young Scientists; Białystok; 17-18.05.2019; Lecture, Book of Abstracts p. 35;
11. Muszyńska M., Ambrożewicz E., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Effect of vitamins K against H₂O₂-induced oxidative PTMs of proteins formation in human osteoblasts cells; Advances in the Study of Lipid and Protein Oxidation: From Methods to Targets, Ghent, Belgium; 13-15.03.2019, poster 2A, p.44;
12. Atalay S., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Cannabidiol cytoprotective effect against protein oxidative PTMs in UV irradiated human skin keratinocytes; Advances in the Study of Lipid and Protein Oxidation: From Methods to Targets, Ghent, Belgium; 13-15.03.2019, poster 3B, p.45;

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. Ambrózewicz E., **Gęgotek A.**, Domingues P., Wroński A., Skrzydlewska E.: Proteomic changes in the skin keratinocytes of psoriatic patients; FEBS Advanced Lecture Course: Redox-omic Technologies and their Application in Health and Disease; Spetses, Greece; 17-23.09.2018; Poster;
2. Ambrózewicz E., Muszyńska M., Tokajuk G., **Gęgotek A.**, Jastrząb A., Skrzydlewska E.: Effect of vitamin D3 and K on metabolism of osteoblasts cultured with biomaterials; 19th SFRRI Biennial Meeting; Lisbon, Portugal; 4-7.06.2018; Poster 279 (p. S129);
3. Timoszyuk M., Jastrząb A., **Gęgotek A.**, Ambrózewicz E., Muszyńska M., Skrzydlewska E.: Effect of the composition of natural vegetable oils on the vitality of skin cells; Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs, Białystok, 24-26.05.2018; Poster 84 (p. 140);
4. Dobrzyńska I., **Gęgotek A.**, Szachowicz-Petelska B., Łuszczynski K., Figaszewski Z., Skrzydlewska E.: Effects of rutin on the physicochemical properties of skin fibroblasts membrane disruption following UV radiation; Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs, Białystok, 24-26.05.2018; Poster 18 (p. 74);
5. Biernacki M., Ambrózewicz E., **Gęgotek A.**, Toczek M., Bielawska K., Skrzydlewska E.: Inhibition of fatty acid amide hydrolase (FAAH) disturbs redox system and phospholipid metabolism in the liver of spontaneously hypertensive rats; Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs, Białystok, 24-26.05.2018; Poster 5 (p. 61);
6. Karpińska O., Baranowska-Kuczko M., Malinowska B., Kloza M., Kusaczuk M., **Gęgotek A.**, Golec P., Kasacka I., Kozłowska H.: Relaxation of human pulmonary arteries by the GPR55 agonist, L-alpha -lysophosphatidylinositol; 27th Congress of the Polish Physiological Society. Białystok, 21-22.09.2017. Book of Programme and Abstracts. s. 61
7. Skrzydlewska E., Łuczaj Wojciech, **Gęgotek A.**: Antioxidants and HNE in the regulation of redox homeostasis; Meeting of the International HNE-Club and the University of Graz: Reactive Oxygen Species and Lipid Peroxidation in Human Health and Disease, Graz, Austria, 14-15.09.2017, Lecture, p. 44.
8. Karpińska O., Baranowska-Kuczko M., Kloza M., **Gęgotek A.**, Dzięgielewski P.,

- Kasacka I., Malinowska B., Kozłowska H.: Mechanisms of L-alpha-lysophosphatidylinositol-induced vasorelaxation in isolated human pulmonary arteries; Pharmacological Aspects of Microvascular Cell-Cell Signalling and Disease, Oxford, 21-22.09.2016. Programme and Abstract Booklet, C16.11.
9. Biernacki M., Łuczaj W., **Gęgotek A.**, Toczek M., Bielawska K., Skrzydlewska E.: The cross talk between redox and endocannabinoids systems in the kidney of hypertensive rats after inhibitor FAAH-URB597 administration; SFRR-Europe Conference 2016: P-22, 96, S41-S42.
 10. Karpińska O., Baranowska-Kuczko M., Kloza M., **Gęgotek A.**, Dzięgielewski P., Kasacka I., Kozłowska H.: Czy receptory CB₁ i CB₂ wraz z ich endogennymi agonistami uczestniczą w modulacji skurczu wywołanego podaniem analogu tromboksanu A₂ w izolowanych tętnicach płucnych człowieka? Folia Medica Cracoviensia, 2015:55, s. 34-35;
 11. Karpińska O., Baranowska-Kuczko M., Kloza M., **Gęgotek A.**, Ambrożewicz E., Kasacka Irena, Kozłowska Hanna: Rola receptora kannabinoidowego CB1 w modulacji skurczu wywołanego podaniem analogu tromboksanu U46619 w izolowanych tętnicach płucnych szczura; IX Konferencja Adeptów Fizjologii, Gdańsk, 15-16.10.2015, Book of Abstracts p. 17;
 12. Biernacki M., Łuczaj Wojciech, **Gęgotek A.**, Toczek M., Grzęda E., Skrzydlewska E.: Liver antioxidant defense after FAAH inhibitor - URB597 administration to DOCA-salt induced hypertension in rats; SFRR-Europe Conference 2015: Redox Biology Meets Nutrition, Stuttgart, Niemcy, 2-4.09.2015; Poster 22;
 13. Niewiński H., Zajkowska D., **Gęgotek A.**, Matys K., Markowski M., Biernacki M., Surazyński A., Skrzydlewska E.: Vitamin C in cytoprotection against chemically and physically induced oxidative stress in fibroblasts; Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs, Białystok, 4-7.06.2015; Poster 39;
 14. Jarocka I., **Gęgotek A.**, Biernacki M.: Effect of cisplatin complexes with berenil on redox balance in Molt-4 leukemic cells; 8th Białystok International Medical Congress for young Scientists; Białystok, 12-13.04.2013; p. 240;
 15. Jarocka I., **Gęgotek A.**, Bielawska A., Bielawski K., Łuczaj W., Hodun T., Skrzydlewska E.: Wpływ dwurdzeniowych kompleksów platyna (II) na właściwości redoks komórek ostrej białaczki ludzkiej linii MOLT-4; XXII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego; Białystok, 18-21.09.2013;
 16. Jarocka I., Ambrożewicz E., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Wpływ berenilowych pochodnych cisplatyny na poziom białek pro i antyapoptotycznych w fibroblastach i komórkach nowotworowych; 55 Zjazd PTChem i SITPChem „Chemia dla środowiska i cywilizacji”; Białystok, 16-20.09.2012; [S05-P38] p. 206;

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

Współdział w organizowaniu międzynarodowych konferencji na terenie Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku:

4-7.06.2015	Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs - członek Komitetu Organizacyjnego
20-21.06.2015	1st International Congress of Cosmetology - członek Komitetu Organizacyjnego
30.06-02.07.2016	1st International Workshop: Omics in biomedical sciences. Multiomics. - członek Komitetu Organizacyjnego
24-26.05.2018	Analytical methods to study oxidative damage, antioxidants and drugs - członek Komitetu Organizacyjnego

2.9. 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

2.9.1. Projekty Narodowego Centrum Nauki (NCN)

Zrealizowane:

1. Ocena współdziałania rutyny i kwasu askorbowego w cytoprotekcyjnym działaniu na fibroblasty i keratynocyty poddane ekspozycji na promieniowanie UVA i UVB. Nr2017/25/N/NZ7/00863 (Grant **Narodowego Centrum Nauki**) – **kierownik projektu**
2. Kannabidiol jako potencjalny czynnik terapeutyczny w łuszczycy oraz jego rola w stabilizacji fizjologicznego poziomu mediatorów lipidowych. Nr2016/23/B/NZ7/02350 (Grant **Narodowego Centrum Nauki**) – **współwykonawca**

W toku realizacji:

1. Wykorzystanie badań multiomicznych do oceny konsekwencji metabolicznych chorób przenoszonych przez kleszcze. Nr2017/26/E/NZ6/00277 (Grant **Narodowego Centrum Nauki**) – **współwykonawca**

2.9.2. Projekty finansowane/współfinansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW)

Zrealizowane:

1. Projekty finansowane przez **Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego** w ramach programu **Strategia Doskonałości UMB** – Uczelnia Badawcza Przyszłości; 0017/SDU/2018/18):
 - Age-dependent changes in proteomic profile of skin fibroblasts exposed to UV radiation - **opiekun studentów**
 - Proteomic approach to assess the effect of vitamins K on oxidative stress in osteoblasts – **współwykonawca**
 - Estimation of the keratinocyte proteome differences after cannabidiol treatment – **współwykonawca**
2. Ocena zmian w metabolizmie w komórkach skóry powstałych pod wpływem promieniowania UV i czynników chemicznych. Nr 8/POIG/UMW/2014 (Grant **Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego** w ramach programu Uniwersytet Młodych Wynalazców) – **współwykonawca**

2.9.3. Projekty Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW)

Zrealizowane:

1. Stopień aktywacji czynnika transkrypcyjnego Nrf2 komórek epitelialnych płuc jako odpowiedź na nowotworzenie oraz terapię/suplementację dietą w raku płuc. Nr 16/KNOW/2013 (Projekt dydaktyczno-badawczy z dotacji projakościowej Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW)) - **kierownik projektu**
2. Wykorzystanie lipidomiki i proteomiki fingerprinting`owej w celu oceny zmian metabolicznych w fibroblastach poddanych działaniu czynników fizycznych i chemicznych. Nr 109/KNOW/15 (Projekt dydaktyczno-badawczy z dotacji projakościowej Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW)) - **kierownik projektu**

2.9.4. Inne projekty

Zrealizowane:

1. Program Zintegrowanego Rozwoju Jakości Kształcenia na UMB współfinansowany przez **Unię Europejską** w ramach **Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Oś Priorytetowa III – koordynator merytoryczny** ds. programów kształcenia (1.10.2018-29.12.2022)
2. Advanced Analytical Chemistry for Life Sciences (AACLifeSci) 2015-1-PL01-KA203-016654 (**Międzynarodowy Program Unijny Erasmus+**) – **współwykonawca (researcher/teacher)**
3. „Opracowanie narzędzi omicznych do diagnostyki i oceny skuteczności terapii w chorobach zapalnych” (PPI/APM/2018/1/00015/U/001) - projekt finansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (**NAWA**) w ramach programu „Promocja Zagraniczna” – **współwykonawca**

2.9.5. Projekty finansowane ze środków MNiSW (projekty UMB):

Zrealizowane:

1. 2021 - Wpływ kannabidiolu na oksydacyjne zmiany w profilu proteomicznym nowotworowych komórek skóry oraz niezmiennych nowotworowo melanocytów. Badania obejmujące proteomikę redoks – **kierownik**
2. 2020 - Działanie kannabidiolu na profil proteomiczny ludzkich keratynocytów poddanych ekspozycji na promieniowanie UV w trójwymiarowym (3D) modelu hodowli in vitro – **kierownik**
3. 2019 - Cytoprotekcyjne działanie witaminy K na profil i strukturę białek błonowych osteoblastów poddanych stresowi oksydacyjnemu – **kierownik**
4. 2017 - Wpływ rutyny na właściwości fizykochemiczne i biologiczne błon lipidowych – **kierownik**
5. 2016 - Działanie rutyny na lipidom i proteom fibroblastów poddanych promieniowaniu UVA i UVB – **kierownik**

W toku realizacji:

1. 2023 - Ocena współdziałania fitokannabinoidów: kannabidiolu i kannabigerolu w protekcji komórek skóry przed zmianami wywołanymi przez promieniowanie UV.

Badania proteomiczne – **kierownik**

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

Międzynarodowe towarzystwo Society for Free Radical Research – Europe (SFRR-E) – członek.

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

1. “Practive of advanced biostatistics for proteomic data analysis”, Mass Spectrometry Centre in Aveiro University, Aveiro, Portugalia, 1.12.2019 - 13.12.2019;
2. “Proteomic assays of protein modifications”, University of Southern Denmark, Odense, Dania, 25.04.– 9.05.2019;
3. “Biostatistical analysis of multiomic results in the field of proteomic research”, Mass Spectrometry Centre in Aveiro University, Aveiro, Portugalia, 3.07.2017-30.07.2017;
4. “Targeted analysis and proteom profiling of biological samples”, Mass Spectrometry Centre in Aveiro University, Aveiro, Portugalia, 24.02.2016-30.04.2016;
5. “Mass spectrometry technique in protein modification measurement”, University of Maastricht, Maastricht, Holandia, 7-18.09.2015;
6. “Biochemical basis of healthy ageing”, Summer School, Spetses, Greece, 22-28.09.2014;
7. “Establishment of primary human fibroblast culture”, Klinik fur Dermatologie, Venerologie und Allergologie des Universitatsklinikums Mannheim, Mannheim, Niemcy, 15-17.12.2014;
8. “Chemistry of non-enzymatic protein modification - modulation of protein structure and function”, Aston University, Birmingham, Wielka Brytania, 1-5.07. 2013;

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

Nie dotyczy

2.13. Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych

Recenzje artykułów dla czasopism:

- Antioxidants, IF 7,675 (2 manuskrypty)
- International Journal of Molecular Sciences, IF 6,208 (3 manuskrypty)
- Pharmaceuticals, IF 5,215 (2 manuskrypty)
- Applied Sciences, IF 2,838 (2 manuskrypty)
- Marine Drugs, IF 6,085 (2 manuskrypty)
- Acta Poloniae Pharmaceutica, IF 0,555 (2 manuskrypty)
- Frontiers in Pharmacology, IF 5,988 (1 manuskrypt)
- Molecules, IF 4,927 (1 manuskrypt)
- Nutrients, IF 5,719 (2 manuskrypty)
- Cells, IF 7,666 (2 manuskrypty)
- Rejuvenation Research, IF 3,192 (1 manuskrypt)

- Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, IF 2,62 (2 manuskrypty)
- Oxidative Medicine and Cellular Longevity, IF 6,543 (1 manuskrypt)

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

- Advanced Analytical Chemistry for Life Sciences (AACLifeSci) 2015-1-PL01-KA203-016654 (**Międzynarodowy Program Unijny Erasmus+**)
- Projekt finansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (**NAWA**) w ramach programu „Promocja Zagraniczna”

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

Nie dotyczy.

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

Wykonanie recenzji projektu „Are beneficial effects of adenine derivatives on skin associated with the Nrf2 signalling pathway?” na zlecenie Czech Science Foundation.

3. Informacja o współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym

3.1. Wykaz dorobku technologicznego

Nie dotyczy.

3.2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym

1. W ramach współpracy z firmą “Szarłat” M i W Lenkiewicz Sp. J. (Polska) zaproponowano zastosowanie oleju z nasion rokitnika w celu ochrony komórek skóry człowieka przed negatywnymi skutkami ekspozycji na promieniowanie UV. Efektem tej współpracy jest artykuł:

- **Gęgotek A.**, Jastrzab A., Jaročka-Karpowicz I., Muszyńska M., Skrzydlewska E.: The effect of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) seed oil on UV-induced changes in lipid metabolism of human skin cells. *Antioxidants*; 2018: 7, s. 1-22.

2. W ramach współpracy z ośrodkiem dermatologicznym Dermal Clinic, Białystok (dr Adamem Wrońskim) zaproponowano zastosowanie fitokannabidiolu – kannabidiolu do protekcji komórek skóry przed negatywnymi skutkami ekspozycji na promieniowanie UV, a także do wspomaganego terapii zmian łuszczykowych z użyciem promieniowanie UV. Efekty tej współpracy zostały opublikowane w 9 pracach naukowych:

- **Gęgotek A.**, Atalay S., Wroński A., Markowska A., Skrzydlewska E.: Cannabidiol decreases metalloproteinase activity and normalizes angiogenesis factor expression in UVB-irradiated keratinocytes from psoriatic patients. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*; 2021: ID 7624389.

- Jastrząb A., Jarocka-Karpowicz I., Markowska A., Wroński A., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Anti-oxidant and anti-inflammatory effect of cannabidiol contributes to the decreased lipid peroxidation of keratinocytes of rat's skin exposed to UV radiation. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*; 2021: ID 6647222.
- Atalay S., **Gęgotek A.**, Wroński A., Domigues P., Skrzydlewska E.: Therapeutic application of cannabidiol on UVA and UVB irradiated rat skin. A proteomic study. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*; 2021: 192, s. 113656.
- **Gęgotek A.**, Domingues P., Wroński A., Skrzydlewska E.: Changes in proteome of fibroblasts isolated from psoriatic skin lesions. *International Journal of Molecular Sciences*; 2020: 21, s. 5363.
- Wójcik P., **Gęgotek A.**, Wroński A., Jastrząb A., Żebrowska A., Skrzydlewska E.: Effect of redox imbalance on protein modifications in lymphocytes of psoriatic patients. *Journal of Biochemistry*; 2020: 167, s. 323-331.
- Jarocka-Karpowicz I., Biernacki M., Wroński A., **Gęgotek A.**, Skrzydlewska E.: Cannabidiol effects on phospholipid metabolism in keratinocytes from patients with psoriasis vulgaris. *Biomolecules*; 2020: 10, s. 1-20.
- **Gęgotek A.**, Domingues P., Wroński A., Ambrożewicz E., Skrzydlewska E.: The proteomic profile of keratinocytes and lymphocytes in psoriatic patients. *Proteomics Clinical Applications*; 2019: 13, s. 1800119.
- **Gęgotek A.**, Domingues P., Wroński A., Wójcik P., Skrzydlewska E.: Proteomic plasma profile of psoriatic patients. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*; 2018: 155, s. 185-193.
- **Gęgotek A.**, Biernacki M., Ambrożewicz E., Surazyński A., Wroński A., Skrzydlewska E.: The cross-talk between electrophiles, antioxidant defence and the endocannabinoid system in fibroblasts and keratinocytes after UVA and UVB irradiation. *Journal of Dermatological Science*; 2016: 81, s.107-117.

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

Nie dotyczy.

3.4. Informacja o wdrożonych technologiach

Nie dotyczy.

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

Nie dotyczy.

3.6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych

Nie dotyczy.

3.7. Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi

Nie dotyczy.

4. Informacje naukometryczne

1. **Sumaryczny Impact Factor:** **279,483**
2. **Punktacja MNiSW/MEiN** **4719**
3. **Liczba cytowani** (na dzień 9 marca 2023):
 - wg Web of Science:
 - Core Collection **1186** (935 bez autocytowań)
 - All Databases **1221** (969 bez autocytowań)
 - wg SCOPUS: **1270**
4. **Indeks Hirscha** (wg Web of Science/SCOPUS, na dzień 9 marca 2023) - **20**