



PODPIS ZAUFANY

KAMILA ANNA
LITWIC-KAMINSKA
09.09.2026 11:01:31 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Autoreferat

w związku z ubieganiem się o stopień doktora habilitowanego

Kamila Litwic-Kaminska

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Wydział Psychologii, Katedra Psychologii Osobowości

k.litwic@ukw.edu.pl

<https://orcid.org/0000-0003-4697-5412>

Spis treści

1. Dane osobowe	3
2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe.....	3
2.1. Inne uprawnienia zawodowe	3
2.2. Doskonalenie zawodowe.....	4
3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych	5
4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).....	8
4.1. Tytuł	8
4.2. Geneza i rozwój programu badawczego	8
4.3. Cykl artykułów naukowych prezentujących osiągnięcia	11
4.4. Omówienie osiągnięć stanowiących cykl habilitacyjny.....	12
4.4.1. CEL 1 Interakcyjne ujęcie procesu stresu i radzenia sobie w sporcie: model teoretyczny, konstrukcja kwestionariusza oraz profile ocen poznawczych	12
4.4.2. CEL 2 Analiza zależności między stresem a jakością snu u sportowców.....	19
4.4.2a. Założenia i realizacja grantów badawczych	21
4.4.2b. Omówienie opublikowanych artykułów	24
4.4.3. CEL 3 Zastosowanie treningu relaksacyjnego w celu oddziaływania na jakość snu sportowca.....	30
4.4.4. CEL 4. Zależność między stresem a snem w sporcie: rozszerzenie perspektywy badawczej.....	33
4.4.5. Podsumowanie cyklu.....	35
4.4.6. Implikacje praktyczne	38

4.5.	Osiągnięcia towarzyszące	40
4.5.1.	Stres i radzenie sobie oraz psychologiczne i psychofizjologiczne uwarunkowania adaptacji sportowców	41
4.5.2.	Sen, chronotyp i funkcjonowanie psychofizyczne osób aktywnych fizycznie	44
4.5.3.	Aktywność fizyczna, zdrowie i funkcjonowanie psychospołeczne młodych dorosłych	45
4.5.4.	Działalność redakcyjna	48
5.	Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej.....	48
5.1.	Udział w realizacji i planowaniu projektów badawczych.....	48
5.1.1.	Koordynator badań.....	48
5.1.2.	Wykonawca w interdyscyplinarnych grantach badawczych.....	49
5.1.3.	Kierownik badań	50
5.1.4.	Przedsięwzięcia o charakterze międzynarodowym.....	51
5.1.5.	Projekty badawczo-wdrożeniowe (B+R)	52
5.2.	Współpraca w zespołach naukowych.....	53
5.2.1.	Staż na Uniwersytecie Warszawskim.....	53
5.2.2.	Tworzenie interdyscyplinarnego zespołu badawczego	54
5.2.3.	Współpraca z pracownikami realizującymi badania w ramach dziedziny nauk o kulturze fizycznej	56
5.2.4.	Współpraca w zakresie psychologii sportu i aktywności fizycznej	57
5.2.5.	Współpraca międzynarodowa	58
6.	Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.....	59
6.1.	Osiągnięcia dydaktyczne w kształceniu młodych kadr naukowych	59
6.2.	Inne osiągnięcia dydaktyczne.....	61
6.3.	Aktywności podejmowane na uczelni i poza nią, w ramach działalności popularyzującej naukę:.....	66
6.4.	Osiągnięcia organizacyjne.....	67
7.	Inne informacje ważne z punktu widzenia rozwoju kariery zawodowej	68
7.1.	Nagrody i wyróżnienia	68
7.2.	Działalność w zakresie praktycznej psychologii sportu.....	68
	Spis i wyjaśnienie stosowanych skrótów	69
	Bibliografia.....	69

1. Dane osobowe

Kamila Anna Litwic-Kaminska

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe

- 2009– **studia III stopnia, Psychologia**
2013 Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz
21.06.2010 – wszczęty przewód, 1.07.2013 – obroniona rozprawa doktorska
Doktor nauk społecznych, dyscyplina psychologia
Tytuł rozprawy: Wybrane psychospołeczne i somatyczne wyznaczniki stresu u sportowców
Promotor: prof. dr hab. Paweł Izdebski
- 2011–2012 **Studia podyplomowe, Przygotowanie pedagogiczne**
Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy
Uzyskanie dyplomu: 31.12.2012
- 2009– **Studia podyplomowe, Psychologia sportu**
2010 Uniwersytet Gdański
Uzyskanie dyplomu: 20.06.2010
Tytuł pracy dyplomowej: Osobowościowe uwarunkowania radzenia sobie ze stresem u strzelców sportowych
Promotor: dr hab. Franciszek Makurat, prof. UG
- 2003– **Studia magisterskie, Psychologia, specjalność kliniczna**
2008 Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
Uzyskanie dyplomu: 5.11.2008
Tytuł pracy dyplomowej: Poczucie koherencji a style radzenia sobie ze stresem u strzelców sportowych
Promotor: dr hab. Bogdan Pietrulewicz

2.1. Inne uprawnienia zawodowe

- Szkolenie I stopnia TSR – *Terapia skoncentrowana na Rozwiązaniach w praktyce*, Access Yourself. Centrum Twórczego Życia i Psychoterapii, Bydgoszcz (11.09–14.11.2009)
- Sędzia strzelectwa sportowego: klasy trzeciej (2008–2010), klasy drugiej (2010–2014)
- Nominacja na Psychologa Polskiego Komitetu Olimpijskiego (PKOl) – spełnione wymogi Kształcenia Ustawicznego PKOl w latach 2008–2014

2.2. Doskonalenie zawodowe

Istotnym elementem mojego rozwoju zawodowego było systematyczne doskonalenie kompetencji zarówno w wymiarze wertykalnym, jak i horyzontalnym, poprzez udział w kursach i szkoleniach specjalistycznych wspierających mój rozwój jako nauczyciela akademickiego, badacza w obszarze nauk społecznych oraz psychologa praktyka. Poniżej przedstawiam wybrane szkolenia z ostatnich lat:

- 2025.11 e-learning *Sen w sporcie*. Prowadzący: Mateusz Majchrzak, organizator: Strefa Psychologii Sportu, Poznań
- 2025.10.22 XXIX edycja konferencji on-line pt. *Zastosowania statystyki i data mining w badaniach naukowych*. Organizator: StatSoft Polska Sp. z o.o
- 2025.08.27 webinar *Głos i mowa jako narzędzie pracy naukowca. Jak pracować nad skutecznym przekazem?* Prowadzący: Maciej Jabłoński, Organizator: Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL
- 2025.06.17 webinar *Granty i projekty badawcze z AI: nowoczesne wsparcie dla klasycznych metod*. Prowadzący: prof. dr hab. Piotr Siuda, organizator: Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL
- 2025.01.16 webinar *Ustalanie optymalnej liczebności próby w badaniach biomedycznych*. Organizator: StatSoft Polska Sp. z o.o
- 2024 cykl sześciu webinarów pt. *Praktyczna psychologia sportu – cykl rozwojowy* Prowadzący: psycholog sportu Magdalena Kaczmarek, Organizator: Strefa Psychologii Sportu, Poznań.
- 2024.11.28 szkolenie online *Scopus AI: Rewolucja w badaniach naukowych za pomocą sztucznej inteligencji*. Organizator: Biblioteka UKW
- 2024.04.23 warsztat online *Jak wspierać dziecko/zawodnika bez wywierania na nim presji?*, Organizatorzy: Akademia Psychologii Sportu i RK Athletics
- 2024.03.05 szkolenie z zakresu obsługi platform diagnostyczno-rehabilitacyjnych ACX: Alfa, Gamma, Sigma, Bydgoszcz, Organizator: firma PHU Technomex Sp. z o.o. Miejsce: Wydział Psychologii UKW
- 2023.08.25 szkolenie *Przeciwdziałanie Przemocy Seksualnej wobec Dzieci poprzez Rozpoznawanie i Reagowanie*. Organizatorzy: WHO, Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy. Miejsce: Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy Warszawa

- 2023.06.21 wykład Prof. Mirko Pesce (Uniwersytet Chieti-Pescara, Włochy) *Saliva and sweat as new promising bio-fluids for psychological studies*. Organizator: Wydział Psychologii UKW
- 2023.03.14–16 szkolenie *Wsparcie psychologiczne dzieci i młodzieży w sporcie*. Organizatorzy: WHO, Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy. Miejsce: Centrum Olimpijskie – Polski Komitet Olimpijski, Warszawa
- 2022.07.07 III Ogólnopolska Konferencja Naukowa *Emocje – źródło, znaczenie, konsekwencje*, online, Organizator: Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL
- 2022.10.19 XXVI edycja konferencji on-line pt. *Zastosowania statystyki i data mining w badaniach naukowych*. Organizator: StatSoft Polska Sp. z o.o
- 2022.05.20 III Ogólnopolska Konferencja Naukowa *Zjawisko uzależnień – profilaktyka, diagnostyka i terapia*, online, Organizator: Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL
- 2022.05.16–17 warsztaty statystyczne *Elementy analizy danych w R*. Prowadzący: dr Michał Bojanowski. Organizator: Wydział Psychologii UKW
- 2022.04.26 webinar *Modelowanie regresji logistycznej dla zmiennych wielomianowych i porządkowych w Statistica*. Organizator: StatSoft Polska Sp. z o. o.
- 2022.03.15 szkolenie online *Interwencja kryzysowa dla osób doświadczonych wojną w Ukrainie* (1,5 h). Prowadząca: mgr Joanna Sielska. Organizator: NZOZ PsychoMedic.pl w ramach projektu Akademia Terapeuty.
- 2022.03.15 szkolenie z wykorzystania urządzenia EyeTracker Tobi (4 h). Organizator: Centrum Pomocy Psychologicznej UKW. Online
- 2020–2021 II (2020.11.28) i III (2021.02.06) Kongres Psychologii Sportu Online. Organizator: Instytut Psychologii Sportu – Wojciech Herra.

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

Informacja o zatrudnieniu w jednostce macierzystej:

- 1.10.2014– Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, adiunkt badawczo-dydaktyczny, pełen etat. Od 04.2021 kierownik Pracowni Psychologii Sportu i Aktywności Fizycznej na Wydziale Psychologii UKW.

Urlopy długoterminowe: Na przebieg mojej aktywności naukowej miały wpływ dwa urlopy macierzyńskie i rodzicielskie związane z urodzeniem dwójki dzieci (07.2015–07.2016 oraz 12.2017–12.2018).

Autoreferat

Przedmioty prowadzone w ramach obowiązków dydaktycznych:

Kierunek	Przedmiot
Psychologia	- Seminarium monograficzno-teoretyczne nt. <i>Elementy treningu mentalnego stosowanego u sportowców</i>
	- Seminarium monograficzno-empiryczne nt. <i>Poznawczo-behawioralne i psychofizjologiczne techniki radzenia sobie ze stresem</i>
	- Seminarium magisterskie
	- Psychologia różnic indywidualnych
	- Emocje i motywacje
	- Pomoc Psychologiczna
Wychowanie fizyczne	- Psychologia ogólna
	- Psychologia aktywności ruchowej
	- Psychologia sportu
	- Psychologia aktywności fizycznej
Turystyka i rekreacja	- Psychologia w turystyce i rekreacji
	- Psychologia społeczna aktywności fizycznej
Dziennikarstwo i komunikacja społ.	- Komunikacja interpersonalna werbalna i niewerbalna
	- Psychologia społeczna
Pedagogika	- Psychologia ogólna
	- Gerontopsychologia
	- Wybrane zagadnienia psychologii społecznej i wychowawczej

- 1.10.2011–31.09.2014 Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Instytut Psychologii, Pracownia Testów Psychologicznych, technik, pół etatu. Wykonywane zadania:
 - działania organizacyjne w obrębie zasobów Pracowni (np. przygotowywanie i ewidencjonowanie wypożyczeń narzędzi diagnostycznych, aktualizacja zbiorów)
 - wsparcie merytoryczne dla studentów i pracowników w zakresie doboru i stosowania narzędzi psychologicznych oraz udzielanie informacji dotyczących ich obliczania i interpretacji
 - współudział w przygotowywaniu materiałów i realizacji badań walidacyjnych narzędzi psychologicznych (m.in. Hexaco).

Informacja o zatrudnieniu w innych jednostkach:

- 05–06.2023 prowadzenie szkoleń realizowanych przez Instytut Sportu - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie we współpracy ze Światową Organizacją Zdrowia (*WHO*), Olympic Refuge Foundation oraz Ministerstwem Sportu i Turystyki w ramach programów przygotowujących nauczycieli wychowania fizycznego i trenerów do udzielania podstawowego wsparcia psychologicznego dzieciom i młodzieży doświadczającym kryzysów:
 - *Pierwsza Pomoc Psychologiczna w Sporcie – Psychological First Aid, PFA*, z wykorzystaniem modelu *PFA* opartego na zasadach „Patrz – Słuchaj – Wesprzyj” (*Look – Listen – Link*) upowszechnianego przez WHO (trzy szkolenia trwające po 4h)
 - *Przeciwdziałanie przemocy seksualnej wobec dzieci poprzez rozpoznawanie i reagowanie*, mające na celu budowanie kompetencji sprzyjających ochronie dzieci przed przemocą seksualną w środowisku sportowym (*safeguarding*) (trzy szkolenia trwające po 5h)
- 10.2010–07.2013 Kujawsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy, wykładowca, prowadzenie ćwiczeń i konwersatoriów w ramach umowy zlecenie (185h): psychologia ogólna, uzależnień, różnic indywidualnych
- 8.02.2010–30.09.2012 Akademia Zdrowia Izabela Łajs w Bydgoszczy, wykładowca, prowadzenie zajęć z zakresu psychologii ogólnej (łącznie 334h) dla uczestników policealnych szkół (np. Technik usług fryzjerskich i kosmetycznych) oraz kursów zawodowych (m.in. Instruktor Rekreacji Ruchowej Fitness)

Działalność dydaktyczna i szkoleniowa stanowiła istotny element mojego rozwoju zawodowego, umożliwiając konfrontowanie wiedzy teoretycznej z doświadczeniami praktycznymi oraz doskonalenie warsztatu pracy psychologa i nauczyciela akademickiego. Równocześnie pozwalała na upowszechnianie wiedzy z zakresu psychologii (ze szczególnym podkreśleniem psychologii sportu) oraz wykorzystywanie wyników własnych badań w procesie kształcenia i doskonalenia zawodowego uczestników prowadzonych zajęć.

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).

4.1. Tytuł

*Psychologiczne uwarunkowania stresu i jakości snu u sportowców
– od modelu, przez diagnozę do interwencji*

4.2. Geneza i rozwój programu badawczego

Geneza rozwijanego programu badawczego wynika z wieloletniego postrzegania sportu z czterech komplementarnych perspektyw: (1) własnej aktywności zawodniczej w strzelectwie sportowym, (2) systematycznej obserwacji funkcjonowania zawodników podczas pełnienia funkcji sędziego sportowego i wolontariackiej działalności w sekcji strzeleckiej TKKF *Orzeł* Bydgoszcz, (3) działalności naukowej oraz (4) praktyki psychologa sportu. Każda z tych ról pozwalała dostrzegać odmienne aspekty funkcjonowania zawodników, jednak wszystkie prowadziły do tego samego pytania: jakie czynniki decydują o tym, że jedni sportowcy skutecznie adaptują się do wymagań treningu i rywalizacji, podczas gdy inni, mimo porównywalnego poziomu przygotowania, doświadczają trudności w utrzymaniu optymalnego funkcjonowania?

Doświadczenia zdobyte w praktyce sportowej stały się impulsem do pogłębiania wiedzy z zakresu psychologii ogólnej oraz psychologii sportu, umożliwiając stopniowe przejście od obserwacji praktycznych do ich naukowego wyjaśniania. Przyjęcie tej perspektywy pozwoliło na systematyczną analizę zjawisk obserwowanych w sporcie z wykorzystaniem modeli teoretycznych oraz rzetelnych metod badawczych. Jednocześnie zachowany został aplikacyjny charakter prowadzonych badań. Ich celem było nie tylko lepsze poznanie mechanizmów psychologicznych odpowiedzialnych za funkcjonowanie sportowców i osób aktywnych fizycznie, lecz także poszukiwanie rozwiązań mogących znaleźć zastosowanie w praktyce psychologii sportu. Świadomość ścisłego związku pomiędzy teorią i praktyką, a także dynamiki środowiska sportowego, istotnie wyznaczała sposób formułowania kolejnych problemów badawczych oraz kierunek realizowanych projektów.

Pierwsze doświadczenia związane z projektowaniem, realizacją i upowszechnianiem badań naukowych zdobywałam jeszcze w okresie studiów w obszarze innym niż psychologia sportu. W latach 2007–2009 współtworzyłam studencki projekt badawczy dotyczący zmian obrazu siebie u osób uzależnionych pod wpływem różnych oddziaływań terapeutycznych. Projekt został samodzielnie zaplanowany i zrealizowany przez trzyosobowy zespół studencki – od opracowania koncepcji badania i nawiązania współpracy z ośrodkami terapeutycznymi

w Bydgoszczy i Toruniu, przez przeprowadzenie badań o charakterze podłużnym, obejmujących pomiar przed i po terapii, aż po analizę wyników i ich upowszechnianie. Efektem przedsięwzięcia były dwie publikacje w monografiach naukowych (Bem i in., 2009 a i b). Ponadto uzyskane wyniki badań zaprezentowano na dwóch konferencjach w 2009 roku: IV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej *Podejście Skoncentrowane na Rozwiązaniach. Wszystko się zmienia* oraz I Ogólnopolskiej Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowej z cyklu *Psychologia w medycynie. Medycyna w psychologii*.

Program badawczy dotyczący psychologii sportu rozwijał się stopniowo, a kolejne etapy prowadzonych badań wynikały z odpowiedzi uzyskiwanych na wcześniej postawione pytania badawcze, prowadząc jednocześnie do formułowania nowych problemów. Początkowo moje zainteresowania koncentrowały się na identyfikacji psychologicznych uwarunkowań reakcji stresowej u sportowców. W pierwszych badaniach realizowanych na potrzeby pracy magisterskiej i podyplomowej analizowano znaczenie różnic indywidualnych, takich jak cechy osobowości, poczucie koherencji czy odporność psychiczna, dla sposobów radzenia sobie ze stresem (Litwic-Kaminska, 2010a, 2010b, 2013; Litwic-Kaminska i Izdebski, 2016; Skopowska i in., 2014). Uzyskane wyniki oraz analiza dostępnej literatury wskazywały jednak, że wyjaśnianie funkcjonowania sportowców wyłącznie poprzez pojedyncze korelaty stresu nie pozwala na pełne zrozumienie złożoności tego procesu (Litwic-Kaminska i Izdebski, 2011). Efektem tych obserwacji było przyjęcie perspektywy procesualnej oraz rozwój interakcyjnego modelu stresu, uwzględniającego wzajemne relacje pomiędzy oceną poznawczą, strategiami radzenia sobie oraz czynnikami sytuacyjnymi. Ponadto wskazano na brak w języku polskim narzędzi do pomiaru strategii radzenia sobie z uwzględnieniem specyfiki sytuacji sportowej, co stało się przesłanką do opracowania autorskiego narzędzia badawczego – Kwestionariusza Strategii Radzenia Sobie ze Stresem w Sporcie (SR3S).

Rozwijanie interakcyjnego modelu stresu prowadziło do kolejnych pytań badawczych. Jeżeli stres stanowi dynamiczny proces zależny od wzajemnego oddziaływania wymagań środowiska oraz zasobów jednostki, to jakie mechanizmy umożliwiają utrzymanie efektywnego funkcjonowania sportowców podczas długotrwałych obciążeń treningowych i startowych? Poszukiwanie odpowiedzi na to pytanie skierowało moje zainteresowania ku zagadnieniom regeneracji psychofizycznej, w szczególności jakości snu jako jednego z podstawowych procesów odtwarzania zasobów organizmu. Inspirację dla tego etapu badań stanowił model stres-regeneracja (*stress-recovery*; Kellmann, 2010), podkreślający konieczność zachowania równowagi pomiędzy obciążeniami a procesami regeneracyjnymi. Przyjęcie tej perspektywy umożliwiło rozszerzenie programu badawczego o analizę

dwukierunkowych zależności pomiędzy stresem i jakością snu oraz identyfikację czynników sprzyjających efektywnej regeneracji sportowców i osób aktywnych fizycznie.

Naturalną konsekwencją tych badań stało się przejście od opisu zależności do poszukiwania możliwości ich świadomego wspomagania. Program badawczy został rozszerzony o projektowanie oraz empiryczną weryfikację autorskiego treningu relaksacyjnego SAT-relax, którego skuteczność oceniano w odniesieniu do jakości snu, regulacji napięcia emocjonalnego oraz regeneracji psychofizycznej. Równolegle rozwijano badania z wykorzystaniem nowych metod pomiaru, analiz parametrów psychofizjologicznych oraz projektów realizowanych we współpracy z przedstawicielami innych dyscyplin naukowych.

Przedstawione w autoreferacie osiągnięcie naukowe oraz dorobek towarzyszący stanowią kolejne etapy rozwoju programu badawczego, którego wspólnym celem było wyjaśnianie psychologicznych mechanizmów stresu, regeneracji i adaptacji do wymagań aktywności fizycznej i sportu oraz poszukiwanie rozwiązań o znaczeniu praktycznym dla psychologii sportu. Z perspektywy współczesnego stanu wiedzy program ten można interpretować w świetle rozwijanych obecnie koncepcji samoregulacji (*self-reg*), integrujących procesy poznawcze, emocjonalne, behawioralne i fizjologiczne odpowiedzialne za utrzymanie efektywnego funkcjonowania człowieka. Szczególnie bliskie temu ujęciu wydaje się rozwijane w psychologii sportu pojęcie samoregulacji procesów regeneracji (*recovery self-regulation*), podkreślające znaczenie świadomego monitorowania własnego funkcjonowania, regulacji stresu, regeneracji oraz podejmowania działań wspierających odnowę psychofizyczną (Balk i Englert, 2020; Siekanska i in., 2023).

Rezultatem programu badawczego było uzyskanie wyników wnoszących wkład do rozwoju wiedzy na temat psychologicznych mechanizmów stresu, snu i regeneracji w sporcie oraz opracowanie narzędzi znajdujących zastosowanie w badaniach naukowych i praktyce psychologii sportu. W szczególności program ten doprowadził do: (1) rozwinięcia interakcyjnego modelu stresu w sporcie, (2) opracowania autorskiego kwestionariusza SR3S do badania strategii radzenia sobie ze stresem sportowców, (3) realizacji dwóch projektów pozwalających na zweryfikowanie powiązań między procesem stresu i jakością snu u sportowców akademickich (w ramach programu Rozwój Sportu Akademickiego, RSA, MNiSW) oraz grupy porównawczej – studentów wykazujących niski poziom aktywności fizycznej (program Miniatura Narodowego Centrum Nauki) oraz (4) opracowania i eksperymentalnej weryfikacji autorskiego treningu relaksacyjnego SAT-relax. Rezultaty te zostały przedstawione w publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego i dorobku towarzyszącego, których omówienie przedstawiono w kolejnych częściach autoreferatu.

4.3. Cykl artykułów naukowych prezentujących osiągnięcia

- 1) **Litwic-Kaminska, K.** (2023). Interakcyjny model stresu u sportowców. W: R. Ossowski, A. Błachnio, M. Wiłkość-Dębczyńska (red.). *Człowiek w chorobie i we współczesnych zagrożeniach. Księga pamięci poświęcona Profesorowi Pawłowi Izdebskiemu* (s. 205–216). Wyd. UKW. (MNiSW: 20)
- 2) **Litwic-Kaminska, K.***, Izdebski, P. (2018). Psychometric properties and validation of SR3S Questionnaire (Strategies of Coping with Stress in Sport). *Polskie Forum Psychologiczne*, 23(4), 723–742. (MNiSW: 12)
- 3) **Litwic-Kaminska, K.** (2020). Types of Cognitive Appraisal and Undertaken Coping Strategies during Sport Competitions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6522. (MNiSW: 140; IF: 3,39)
- 4) **Litwic-Kaminska, K.**, Kotyśko, M.* (2017). Comparison of good and poor sleepers: stress and life satisfaction of university athletes. *Revista de Psicología del Deporte / Journal of Sport Psychology*, 26(4), 121–126. (MNiSW: 20; IF: 0,922)
- 5) **Litwic-Kaminska, K.***, Jankowski K.S. (2022). Self-reported chronotype and objective sleep timing in university student athletes and non-athletes. *Sleep Science*, 15(3), 351–355. (MNiSW: 70; IF: 1,6)
- 6) **Litwic-Kaminska, K***, Kotysko, M. (2020). Sleep quality of student athletes and non-athletes – the role of chronotype, stress and life satisfaction. *Sleep Science*, 13(4), 249–255. (MNiSW: 70)
- 7) **Litwic-Kaminska, K.***, Kotyśko, M. (2021). Opracowanie treningu relaksacyjnego w formie nagrania audio (SAT-relax) w oparciu o założenia treningu autogennego Schultza. *Polskie Forum Psychologiczne*, 26(4), 421–432. (MNiSW: 40)
- 8) **Litwic-Kaminska, K.***, Kotyśko, M., Pracki, T., Wiłkość-Dębczyńska, M., Stankiewicz, B. (2022). The Effect of Autogenic Training in a Form of Audio Recording on Sleep Quality and Physiological Stress Reactions of University Athletes – Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 16043. (MNiSW: 140; IF: 4,614 w roku opublikowania artykułu)
- 9) **Litwic-Kaminska, K.** (2026). Pre-Competition Stress in Female Volleyball Players: The Role of Experience, Sleep, and Coping. *Healthcare*, 14(2), 155. (MNiSW: 40; IF: 3,4)

* Autor korespondencyjny

We wszystkich tych pracach jestem pierwszą i w większości (poza jednym artykułem) korespondencyjną autorką. W przypadku pracy nr 8 wkład autorów został szczegółowo opisany

w artykule w sekcji Author Contributions. W pozostałych pracach wieloautorskich swój wkład merytoryczny przedstawiam w załączonych oświadczeniach.

Wskaźniki bibliometryczne cyklu:

Wartość IF cyklu: 13,926

Wartość punktowa zgodnie z listą MNiSW: 552

Łączna liczba cytowań publikacji uwzględnionych w cyklu: Web of Science 53; Scopus 60;

Google Scholar: 149 (dane na dzień 9.09.2026 r.)

4.4. Omówienie osiągnięć stanowiących cykl habilitacyjny

Tytuł osiągnięcia:

***Psychologiczne uwarunkowania stresu i jakości snu u sportowców
– od modelu, przez diagnozę do interwencji***

Cele osiągnięcia wskazanego w cyklu:

1. Interakcyjne ujęcie procesu stresu i radzenia sobie w sporcie: artykuły nr 1, 2, 3
2. Analiza zależności między stresem a jakością snu u sportowców: artykuły nr 4, 5, 6
3. Zastosowanie treningu relaksacyjnego w celu oddziaływania na jakość snu sportowca: artykuły nr 7, 8
4. Poszerzenie perspektywy badań nad zależnościami między stresem a snem poprzez analizę odwrotnego kierunku zależności oraz uwzględnienie grupy sportowców wyczynowych: artykuł 9

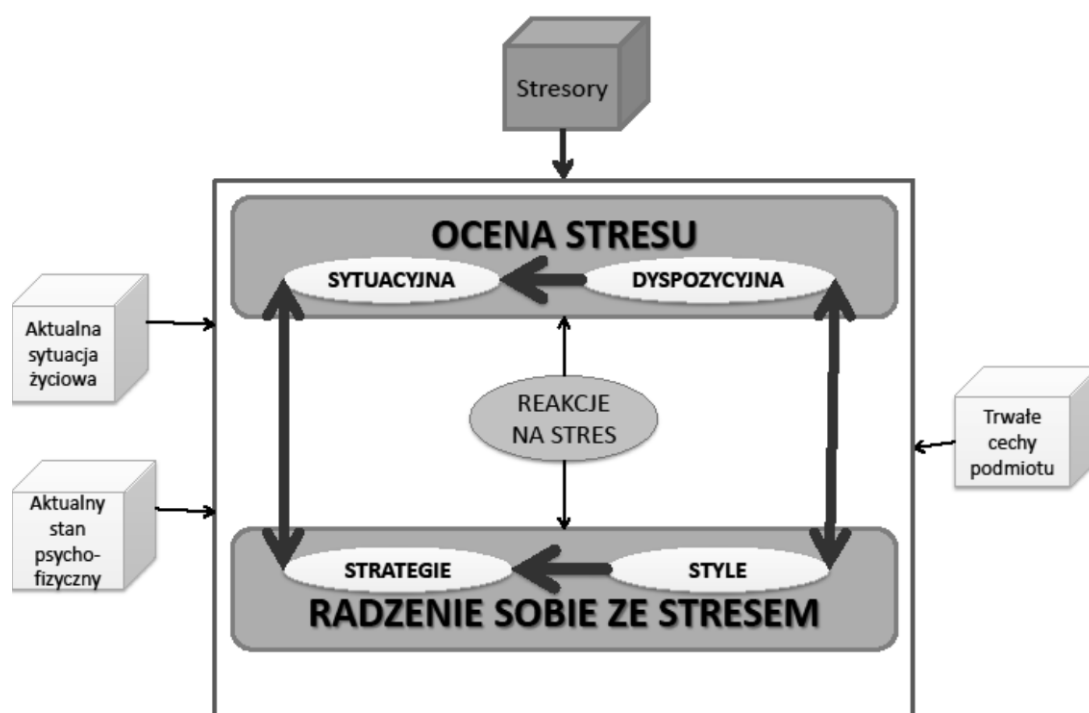
4.4.1. CEL 1 Interakcyjne ujęcie procesu stresu i radzenia sobie w sporcie: model teoretyczny, konstrukcja kwestionariusza oraz profile ocen poznawczych

Przedstawiony cykl publikacji obejmuje program badawczy skoncentrowany wokół interakcyjnego ujęcia stresu w sporcie, rozwijanego w oparciu o koncepcję transakcyjną Lazarusa i Folkman (Lazarus, 2006) oraz jej rozwinięcie w postaci interakcyjnego modelu radzenia sobie ze stresem po zawale serca Wrześniewskiego (2004). Jego efektem było stworzenie modelu teoretycznego, opracowanie i walidacja narzędzia do pomiaru strategii radzenia sobie ze stresem w sytuacji sportowej oraz identyfikacja profili ocen poznawczych związanych ze stosowaniem określonych strategii radzenia sobie ze stresem.

1) Litwic-Kaminska, K. (2023). Interakcyjny model stresu u sportowców. W: R. Ossowski, A. Błachnio, M. Wilkość-Dębczyńska (red.). Człowiek w chorobie

i we współczesnych zagrożeniach. Księga pamięci poświęcona Profesorowi Pawłowi Izdebskiemu. (s. 205–216) Bydgoszcz: UKW.

Teoretyczne ramy całości cyklu wyznacza autorski interakcyjny model stresu u sportowców (Litwic-Kaminska, 2023), wskazujący na powiązanie oceny poznawczej (dyspozycyjnej i sytuacyjnej), stylów i strategii radzenia sobie oraz uwarunkowań podmiotowych i sytuacyjnych (Ryc. 1).



Rycina 1. Interakcyjny model stresu u sportowców (opracowanie własne)

Inspirację do opracowania modelu stanowiły przede wszystkim koncepcje i wyniki badań nad stresem w sporcie, które wyznaczały kierunki ówczesnych dociekań teoretycznych i empirycznych. Za użytecznością poznawczej koncepcji stresu w badaniach sportowców przemawia specyfika sytuacji zawodników. Wskazywano, że oczekiwania otoczenia i wobec siebie, przekonania dotyczące własnej osoby oraz doświadczenia wcześniejszych sukcesów, porażek czy kontuzji wpływają na subiektywną ocenę sytuacji i poziom odczuwanego stresu. Podkreślano również, że obraz przyszłego zadania sportowego modyfikuje poziom pobudzenia oraz przeżywane emocje, co wskazuje na znaczenie procesów poznawczych w funkcjonowaniu sportowca. W badaniach zwracano także uwagę, że efektywność radzenia sobie ze stresem nie zależy wyłącznie od stosowania określonych strategii zaradczych. Istotną rolę przypisywano zarówno czynnikom dyspozycyjnym (np. stylom radzenia sobie ze stresem), jak i sytuacyjnym (np. źródłom stresu czy charakterystyce sytuacji). Podkreślano ponadto znaczenie aktualnej sytuacji życiowej sportowca, jego stanu psychofizycznego oraz innych obciążeń wpływających

na funkcjonowanie (Anshel i Sutarso, 2007; Cerin i in., 2000). Zgodnie z hipotezą dobroci dopasowania (*goodness of fit*), skuteczność strategii radzenia sobie wiązano z oceną kontrolowalności sytuacji i rodzajem reakcji stresowej (Poliseo i McDonough, 2012). Wskazywano również, że techniki regulacji stresu wpływają na różne komponenty reakcji stresowej – od obniżania pobudzenia fizjologicznego po modyfikację procesów poznawczych odpowiedzialnych za ocenę sytuacji i interpretację własnych reakcji. W konsekwencji coraz większą uwagę poświęcano wielokomponentowym programom przygotowania psychologicznego, integrującym techniki relaksacyjne z technikami poznawczymi i samoregulacyjnymi (Manzoni i in., 2008; Rumbold i in., 2012).

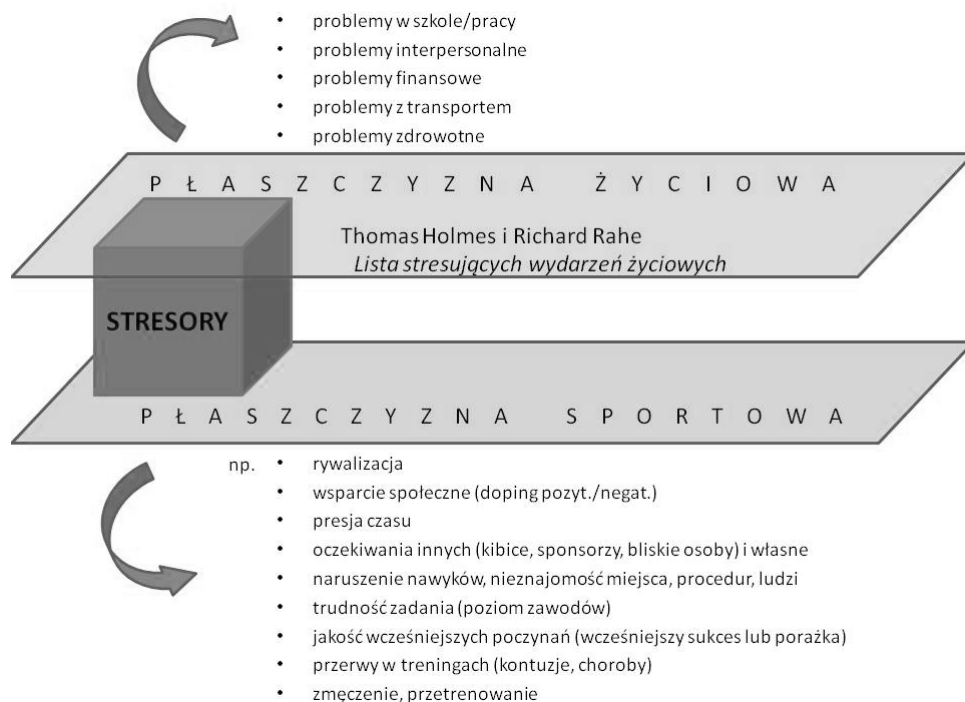
Dostępne wówczas modele stresu w sporcie (Andersen i Williams, 1988; Anshel, 2001; Cerin i in., 2000; Doliński i Szmajke, 1991) obejmowały jednak jedynie wybrane aspekty procesu stresu i wyznaczników, które mogą być ze stresem powiązane albo odnosiły się jedynie do specyficznych sytuacji sportowych (np. stres związany z urazem sportowym), co stało się przesłanką do podjęcia próby opracowania bardziej całościowego modelu uwzględniającego wielowymiarowy charakter stresu sportowego.

Interakcyjny charakter zaprezentowanego modelu przejawia się w trzech wymiarach. Po pierwsze, w modelu tym uwzględniono nie tylko psychospołeczne wyznaczniki związane z poznawczym charakterem stresu, lecz także komponent somatyczny, obejmujący reakcje organizmu na stres, takie jak lęk somatyczny czy wskaźniki stanu psychofizycznego zawodnika. Uwzględnienie tej perspektywy znajduje potwierdzenie we współczesnych badaniach podkreślających współwystępowanie procesów psychologicznych i fizjologicznych w sytuacji stresu sportowego oraz ich znaczenie dla jakości wykonania sportowego i regulacji emocji (Jekauc i in., 2021). Wskazuje się również, że sposób interpretacji objawów fizjologicznych może wpływać na nasilenie lęku poznawczego i somatycznego oraz efektywność funkcjonowania zawodnika w sytuacji startowej (Neil i in., 2011).

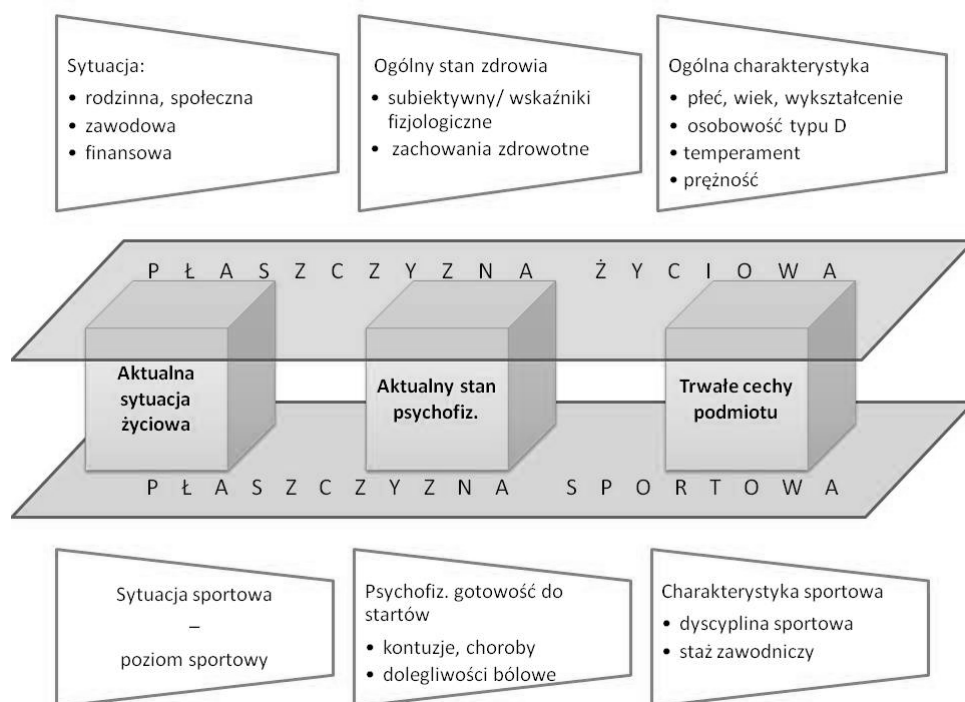
Po drugie, model łączy aspekty dyspozycyjne, opisujące względnie trwałe właściwości jednostki, z czynnikami sytuacyjnymi związanymi z funkcjonowaniem w określonych warunkach sportowych, uwzględniając jednocześnie interakcję pomiędzy tymi grupami uwarunkowań (Anshel i Sutarso, 2007; Cerin i in., 2000). Założenie to pozostaje zgodne ze współczesnymi interakcyjnymi ujęciami funkcjonowania sportowca, podkreślającymi dynamiczne relacje pomiędzy cechami jednostki, oceną sytuacji oraz biopsychospołecznymi stanami towarzyszącymi wykonaniu sportowemu (Jekauc i in., 2021).

Po trzecie, w modelu uwzględniono dwoistość funkcjonowania sportowców poprzez wyodrębnienie dwóch płaszczyzn – życiowej i sportowej (Ryciny 2 i 3). Założenie to pozostaje

zgodne ze współczesnymi ujęciami podkreślającymi znaczenie dobrostanu psychicznego, holistycznego rozwoju sportowca oraz wzajemnych zależności pomiędzy funkcjonowaniem sportowym i pozasportowym (Quinaud i in., 2022; Stambulov i Wylleman, 2019), jak i z używanymi w praktycznej psychologii sportu metaforami „strefy zielonej” i „strefy złotej”.



Rycina 2. Źródła stresu u sportowców (opracowanie własne)



Rycina 3. Dyspozycyjne i sytuacyjne wyznaczniki stresu u sportowców (opracowanie własne)

2) Opracowanie oraz walidacja kwestionariusza SR3S do badania strategii radzenia sobie ze stresem w sporcie

Litwic-Kaminska, K.*, Izdebski, P. (2018). Psychometric properties and validation of SR3S Questionnaire (Strategies of Coping with Stress in Sport). *Polskie Forum Psychologiczne*, 23, 4, 723–742.

Kwestionariusz SR3S konstruowano zgodnie ze strategią eksploracyjną. Na podstawie przeglądu polsko- i anglojęzycznych narzędzi służących do pomiaru stresu ogólnego oraz stresu w sporcie opracowano wstępną pulę pozycji odnoszących się do strategii radzenia sobie ze stresem. Po analizie treściowej oraz ocenie sędziów kompetentnych wyłoniono 54 stwierdzenia o najwyższej zgodności ocen.

W badaniu pilotażowym przeprowadzonym w grupie sportowców różnych dyscyplin ($N=142$) dokonano analizy rzetelności i struktury czynnikowej narzędzia. Po usunięciu pozycji obniżających spójność wewnętrzną uzyskano współczynnik alfa Cronbacha równy 0,895. Wartość wskaźnika adekwatności próby Keisera-Mayera-Olkina ($KMO=0,722$) wskazywała na możliwość przeprowadzenia analizy czynnikowej. Na podstawie wykresu osypiska przyjęto rozwiązanie pięcioczynnikowe i zastosowano rotację Varimax znormalizowaną. Wyodrębniono czynniki odpowiadające strategiom: Nastawienie na cele, Poszukiwanie wsparcia, Planowanie/koncentracja na działaniu, Odwracanie uwagi od problemu, Stosowanie technik. Z dalszych analiz eliminowano pozycje o niskich lub niestabilnych ładunkach czynnikowych, a także pozycje niejednoznaczne treściowo. W związku z niedostateczną reprezentacją jednego z czynników dodano nowe stwierdzenia odnoszące się do technik mentalnych. Ostatecznie do badań walidacyjnych zakwalifikowano 30 pozycji.

Badanie główne przeprowadzono w grupie 244 sportowców reprezentujących sporty wodne, walki, gry zespołowe oraz strzelectwo. Wstępna analiza rzetelności wykazała wysoką spójność wewnętrzną całego narzędzia ($\alpha = 0,83$). Po usunięciu pozycji o niskiej mocy dyskryminacyjnej współczynnik alfa wzrósł do 0,85. Następnie przeprowadzono analizę czynnikową dla zredukowanej puli pozycji. Wskaźnik KMO osiągnął wartość 0,785, co potwierdziło adekwatność danych do dalszych analiz. Porównano rozwiązania czter- i pięcioczynnikowe z zastosowaniem znormalizowanej rotacji Varimax. Po odrzuceniu pozycji o niskich, niestabilnych lub wielokrotnych ładunkach czynnikowych uzyskano ostatecznie 22 stwierdzenia. Wybrane rozwiązanie czteroczynnikowe wyjaśniało 53% wariancji wyników. Na podstawie analizy treściowej wyróżniono cztery skale: Nastawienie na cele/zwycięstwo, Poszukiwanie wsparcia, Stosowanie technik oraz Planowanie/koncentracja na działaniu.

Wybrane rozwiązanie było prawie całkowicie zbieżne z analizą czynnikową wykonaną w badaniu pilotażowym. Dodatkowo, opierając się na literaturze wyodrębniającej różne formy wsparcia (Sęk, 2011), przeprowadzono wtórną analizę czynnikową dla skali Poszukiwanie wsparcia, uzyskując dwie podskale: Wsparcie emocjonalne oraz Wsparcie informacyjno-instrumentalne.

Rzetelność ostatecznej wersji kwestionariusza była wysoka. Współczynnik alfa Cronbacha dla całego narzędzia wyniósł 0,83, natomiast dla poszczególnych skal mieścił się w przedziale od 0,75 do 0,83. Trafność kryterialną oceniono poprzez analizę zależności wyników SR3S z oceną poznawczą stresu, stylami radzenia sobie oraz osobowością typu D. Uzyskane wyniki były zgodne z założeniami teoretycznymi. Strategie zadaniowe korelowały dodatnio ze stylem zadaniowym oraz oceną sytuacji jako wyzwania, a ujemnie z percepcją stresu jako straty i cechami osobowości typu D. Poszukiwanie wsparcia wiązało się z oceną stresu jako zagrożenia lub straty, natomiast skala Stosowanie technik korelowała dodatnio z aktywnymi formami radzenia sobie. Większość korelacji miała jednak niską lub umiarkowaną siłę. Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, że kwestionariusz SR3S charakteryzuje się przynajmniej zadowalającymi parametrami psychometrycznymi.

Przeprowadzone badania doprowadziły do opracowania narzędzia uwzględniającego specyfikę funkcjonowania sportowców, którzy doświadczają zarówno stresu związanego z codziennym życiem, jak i obciążeniami wynikającymi z aktywności sportowej. Kwestionariusz wyróżnia się na tle dostępnych metod pomiaru poprzez uwzględnienie strategii związanych ze stosowaniem technik mentalnych, takich jak trening relaksacyjny czy działania ukierunkowane na regulację emocji. Opracowane narzędzie wypełniło istotną lukę metodologiczną w polskojęzycznych badaniach nad stresem w sporcie, umożliwiając diagnozę specyficznych strategii radzenia sobie ze stresem wykorzystywanych przez sportowców.

Analiza wyników przeprowadzonych badań wskazała, że w sytuacji stresujących zawodów sportowcy najczęściej deklarowali stosowanie strategii ukierunkowanych na realizację celu i osiągnięcie zwycięstwa, a także na planowanie i koncentrację na działaniu. Uzyskane rezultaty sugerowały zatem dominację strategii zadaniowych, uznawanych za najbardziej adaptacyjne i efektywne w warunkach rywalizacji sportowej. Jednocześnie stosunkowo rzadko wskazywano na wykorzystywanie technik mentalnych, takich jak trening relaksacyjny czy metody regulacji emocji, mimo że stanowią one istotny element przygotowania psychologicznego sportowców. Wyniki te mogły świadczyć nie tyle o braku potrzeby korzystania z tego typu strategii, ile raczej o ograniczonej znajomości lub niewystarczającym przygotowaniu zawodników do ich stosowania. **Uzyskane wówczas**

rezultaty stały się punktem wyjścia do dalszych analiz dotyczących możliwości wspierania sportowców w zakresie regulacji napięcia i stresu, w tym do podjęcia prac nad opracowaniem oraz oceną skuteczności oddziaływań relaksacyjnych.

3) Poszukiwanie profili ocen poznawczych wiążących się ze stosowaniem określonych strategii zaradczych:

Litwic-Kaminska, K. (2020). Types of Cognitive Appraisal and Undertaken Coping Strategies during Sport Competitions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 18, 6522.

Kolejny etap prowadzonych badań koncentrował się na **procesualnym ujęciu stresu sportowca**, ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia poznawczej oceny sytuacji stresowej oraz jej konfiguracji w trakcie zawodów sportowych (Litwic-Kaminska, 2020). Punktem wyjścia dla podjętych analiz była transakcyjna koncepcja stresu Lazarusa i Folkman (Lazarus, 2006), zgodnie z którą przebieg procesu radzenia sobie zależy nie tylko od obiektywnych właściwości sytuacji, ale przede wszystkim od sposobu jej interpretacji przez jednostkę. W badaniach przyjęto założenie, że sportowcy nie dokonują pojedynczej, statycznej oceny sytuacji stresowej, lecz równocześnie mogą doświadczać różnych sposobów interpretowania zawodów, obejmujących zarówno elementy zagrożenia i straty, jak i wyzwania oraz gotowości do działania.

Badaniem objęto 193 zawodników reprezentujących różne dyscypliny sportowe, zarówno indywidualne, jak i zespołowe. Analizie poddano zależności pomiędzy sposobami poznawczej oceny stresujących zawodów a strategiami radzenia sobie stosowanymi przez sportowców. Wykorzystano autorski kwestionariusz SR3S (Litwic-Kaminska i Izdebski, 2018) oraz Kwestionariusz Oceny Stresu (KOS; Włodarczyk i Wrześniewski, 2010) w wersji sytuacyjnej. W związku z tym, że kwestionariusz KOS przeznaczony był dla grupy pacjentów po zawale mięśnia sercowego i nie był dotychczas stosowany w grupie sportowców, przeprowadzono confirmacyjną analizę czynnikową (CFA), aby upewnić się, że kwestionariusz jest odpowiedni dla populacji sportowców.

Uzyskane wyniki wskazały, że sportowcy najczęściej postrzegali zawody sportowe w kategoriach wyzwania sprzyjającego aktywności. Istotnym elementem analiz było zastosowanie analizy skupień, która pozwoliła na wyodrębnienie trzech profili poznawczej oceny sytuacji stresowej: pozytywnego, negatywnego oraz aktywnego. Profil pozytywny charakteryzował się dominacją oceny sytuacji jako wyzwania i współwystępowaniem gotowości do działania. Profil negatywny wiązał się przede wszystkim z percepcją zagrożenia

i straty, natomiast profil aktywny obejmował ocenę sytuacji jako wyzwania przy jednoczesnym niższym nasileniu negatywnych ocen emocjonalnych. Wyniki analiz wykazały, że konfiguracje ocen poznawczych różnicowały wybór strategii radzenia sobie ze stresem. Sportowcy prezentujący profil pozytywny częściej stosowali strategie zadaniowe i podejmowali większą liczbę działań ukierunkowanych na osiągnięcie celu, natomiast osoby o profilu negatywnym częściej poszukiwały wsparcia społecznego.

Uzyskane rezultaty stanowiły empiryczne potwierdzenie interakcyjnego i dynamicznego charakteru procesu stresu sportowca. Wskazano, że dla zrozumienia sposobów radzenia sobie zawodników istotne znaczenie ma nie pojedynczy typ oceny poznawczej, lecz całościowa konfiguracja sposobów interpretowania sytuacji stresowej. Badania te rozszerzyły wcześniejsze analizy nad stresem sportowym, podkreślając znaczenie elastyczności poznawczej i złożonych profili ocen w wyjaśnianiu zachowań zaradczych sportowców. Wskazano również na potrzebę rozwijania oddziaływań psychologicznych ukierunkowanych nie tylko na uczenie konkretnych strategii radzenia sobie, ale także na kształtowanie bardziej adaptacyjnych sposobów poznawczej interpretacji sytuacji sportowych.

4.4.2. CEL 2 Analiza zależności między stresem a jakością snu u sportowców

Problematyka ta była przedmiotem badań realizowanych w ramach dwóch grantów badawczych, których efektem były publikacje wchodzące w skład przedstawionego cyklu oraz dorobku towarzyszącego. Program badań obejmował zarówno procedury eksperymentalne, jak i badania korelacyjne, co umożliwiło analizę zagadnień z wykorzystaniem komplementarnych podejść metodologicznych.

W kolejnych etapach programu badawczego analizy stopniowo rozszerzano o następne aspekty funkcjonowania sportowców, wynikające z założeń interakcyjnego modelu stresu. Przyjęto perspektywę biopsychospołeczną uwzględniającą zarówno indywidualne uwarunkowania przebiegu procesu stresu, jak i znaczenie czynników społecznych, związanych m.in. ze specyfiką funkcjonowania studentów–sportowców realizujących karierę dwutorową oraz rolą wsparcia społecznego. Przyjęte podejście podkreślało wzajemne zależności między procesami psychicznymi a funkcjonowaniem organizmu, wskazując, że skutki silnych i długotrwałych obciążeń mogą ujawniać się również na poziomie psychofizjologicznym. W efekcie zakres analiz został rozszerzony o zagadnienia związane ze stanem psychofizycznym sportowców, chronotypem oraz parametrami fizjologicznymi.

Rozważania dotyczące stresu oraz znaczenia regulacji emocjonalnej doprowadziły do zainteresowania procesami regeneracji psychofizycznej, wśród których szczególne miejsce zajął sen. Jakość snu była ujmowana nie tylko jako wskaźnik fizjologiczny, lecz także jako istotny element psychofizycznego funkcjonowania sportowca, pozostający w relacji z przeżywanym stresem i sposobami radzenia sobie. W konsekwencji kolejne badania koncentrowały się na analizie zależności pomiędzy stresem a jakością snu u sportowców, ze szczególnym uwzględnieniem sportowców akademickich.

Inspiracją do podjęcia badań nad jakością snu u sportowców oraz poszukiwania metod wspierania regeneracji psychofizycznej był nożycowy model stres-regeneracja (Kellmann, 2010), podkreślający konieczność zachowania równowagi pomiędzy obciążeniami a procesami regeneracyjnymi. W modelu tym zakłada się, że wzrost wymagań wynikających z przeżywania stresu – zarówno fizycznego, jak i psychicznego – prowadzi do zwiększonego zapotrzebowania organizmu na regenerację. Ignorowanie procesów odnowy lub stosowanie nieadekwatnych sposobów radzenia sobie może natomiast prowadzić do narastania zmęczenia i przewlekłych konsekwencji psychofizjologicznych, tworząc mechanizm błędnego koła, w którym pogarszająca się regeneracja zwiększa podatność na dalszy stres.

W przedstawionym ujęciu sen zajmował szczególne miejsce jako jeden z podstawowych procesów regeneracyjnych organizmu, istotny zarówno dla zdrowia fizycznego, jak i psychicznego człowieka (Grandner i in., 2010). **W przypadku sportowców odpowiednia ilość i jakość snu mają szczególne znaczenie dla przygotowania do zawodów, adaptacji do obciążeń treningowych oraz regeneracji organizmu** (Samuels, 2008; Venter, 2012). Chociaż aktywność fizyczna jest uznawana za czynnik sprzyjający poprawie jakości i ilości snu (Chennaoui i in., 2015), intensywne treningi, wysokie wymagania sportowe oraz przewlekły stres mogą jednocześnie zwiększać ryzyko występowania zaburzeń snu (Fullagar i in., 2015; Gupta i in., 2017). Obniżona jakość snu może wpływać negatywnie nie tylko na funkcjonowanie fizyczne sportowca, ale również na procesy poznawcze, regulację emocjonalną, zdolność radzenia sobie ze stresem czy podatność na przeciążenie, podczas gdy nasilone napięcie emocjonalne i długotrwały stres mogą prowadzić do dalszego pogorszenia jakości snu. Wskazuje to na wzajemny charakter zależności pomiędzy stresem a regeneracją. Ujęcie to pozostaje spójne zarówno z przedstawionym wcześniej interakcyjnym modelem stresu, jak i z koncepcją *Indywidualnych Stref Optymalnego Funkcjonowania* (Ruiz i in., 2017), zgodnie z którą utrzymanie równowagi pomiędzy poziomem pobudzenia, zasobami regulacyjnymi i regeneracją stanowi warunek efektywnego funkcjonowania sportowca. Pomimo rosnącej świadomości znaczenia snu dla stanu psychofizycznego i efektywności

zawodników, wskazywano jednak, że zainteresowanie tą problematyką pozostawało niewystarczające (Lastella i in., 2014). Z tego względu prowadzenie badań w grupie sportowców uznano za istotne nie tylko dla identyfikacji czynników związanych z jakością snu, ale również dla poszukiwania skutecznych metod wspierania regeneracji psychofizycznej w tej populacji.

4.4.2a. Założenia i realizacja grantów badawczych

Grant w ramach programu Rozwój Sportu Akademickiego (Nr projektu: N RSA3 01053)

Głównym celem grantu było sprawdzenie czy i w jaki sposób stosowanie treningów relaksacyjnych wpływa na jakość snu sportowców. W etapie eksperymentalnym porównano dwie grupy osób charakteryzujących się obniżoną jakością snu: eksperymentalną, w której stosowany był trening autogenny (jako rodzaj treningu relaksacyjnego) oraz kontrolną – bez treningu. Dodatkowe cele badawcze odnosiły się do określenia charakterystyki sportowców pod względem zawartych w modelu badawczym zmiennych (przede wszystkim: poziomu jakości snu, poczucia stresu i zadowolenia z życia, sposobu oceny sytuacji stresujących, struktury temperamentu, rodzaju chronotypu), ustalenia wzajemnego związku między tymi zmiennymi oraz sprawdzenia różnic występujących w zakresie zmiennych mających charakter jakościowy (np. pod względem płci).

Pomiary zostały podzielone na dwie części – korelacyjną i eksperymentalną. Podstawowym założeniem pierwszego etapu była kwalifikacja studentów charakteryzujących się obniżoną jakością snu do części eksperymentalnej badania. **Korelacyjna część obejmowała jednorazowy pomiar kwestionariuszami oraz trzydniowy pomiar z wykorzystaniem podejścia Ecological Momentary Assessment (EMA).** Wszyscy uczestnicy uzupełniali ankiety osobowe i kwestionariusze odnoszące się do psychologicznych właściwości jednostki (temperament, chronotyp, poziom spostrzeganego stresu, typ oceny poznawczej, satysfakcja z życia i jakość snu). Podejście EMA było realizowane poprzez zbieranie bieżących informacji pochodzących z codziennego funkcjonowania badanych studentów. W jego ramach uczestnicy przez trzy dni nosili aktygraf oraz uzupełniali informacje na temat swojej aktywności w ciągu dnia za pomocą wgranej na tablet aplikacji Aktywność Dobowa Studenta (ADS), stworzonej na potrzeby badań. Pomiar z użyciem aktygrafu i aplikacji obejmował trzy doby (dni robocze), tak by do analiz możliwe było uwzględnienie trzech nocy (dokładnie od poniedziałku 15:00 do czwartku 15:00). Z pomiarów wykluczone były okresy wakacji, ferii zimowych i przerw świątecznych oraz sesji egzaminacyjnych.

Do badań włączano studentów deklarujących uprawianie sportu, rozumiane jako treningi odbywające się co najmniej trzy razy w tygodniu w klubach sportowych, w ramach akademickiego stowarzyszenia sportowego lub w ramach indywidualnego planu treningowego. Kryterium wykluczenia stanowiła historia chorób przewlekłych, które mogłyby wpływać na rytm dobowy lub powodować zmęczenie, na przykład anemia, astma, cukrzyca, depresja oraz przyjmowanie leków z tym związanych. W części korelacyjnej wzięło udział łącznie 209 studentów (głównie na kierunku wychowanie fizyczne).

Rezultaty z tej części zaprezentowane zostały w artykułach 4, 5 i 6 z cyklu habilitacyjnego oraz dorobku towarzyszącym (Litwic-Kaminska i Kotysko, 2018; Piasecka i in., 2018).

Druga część, eksperymentalna, miała na celu sprawdzenie skuteczności treningu autogenego. Na podstawie danych uzyskanych w części korelacyjnej projektu wyodrębniono 85 sportowców, którzy wskazywali na obniżoną jakość snu (rezultat w kwestionariuszu PSQI < 5). Po wykluczeniu studentów, którzy zrezygnowali ze studiów, z udziału w badaniu bądź z którymi niemożliwe było skontaktowanie się, ostatecznie 31 osób wyraziło chęć dalszego uczestnictwa w badaniach. Studentów losowo przydzielano do grup eksperymentalnej i kontrolnej, uwzględniając wyniki w zakresie jakości snu.

Każdy z zakwalifikowanych uczestników przechodził tę samą procedurę zgodnie z zaleceniami dla eksperymentów (Laborde i in., 2017). W obydwu grupach zawodnicy byli **poddawani dwóm pomiarom pre- i post-** w odstępie 2 tygodni (czyli przed i po wykonywaniu treningu relaksacyjnego) **z wykorzystaniem urządzenia biofeedback ProComp5 Infinity oraz kwestionariusza jakości snu PSQI**. Pomiar biofeedback pozwalał sprawdzić aktywność fizjologiczną, reaktywność w sytuacji stresowej oraz umiejętność wchodzenia w stan relaksacji. Obejmował trzy 5-minutowe okresy zgodnie z następującym przebiegiem: pomiar bazowy (relaks, oczekiwanie na stres); stresujące zadanie (obliczenia matematyczne) oraz odpoczynek po aktywności (pomiar sprawdzający umiejętność powrotu do stanu sprzed zadania). Za pomocą czterech czujników przymocowanych do palców mierzono zmienność rytmu serca wraz z tętnem (BVP+HR), przewodność skóry (RSG) oraz temperaturę obwodową. Dodatkowo pas wokół brzucha pozwalał na pomiar oddechu.

Dwutygodniowy odstęp między pomiarami obejmował procedurę EMA. Za pomocą aktygrafów oraz aplikacji ADS rejestrowano aktywność dobową oraz wskaźniki związane z jakością snu. Osoby badane były zobowiązane w tym czasie do codziennego odsłuchiwania nagrania audio wbudowanego w aplikację ADS (zmodyfikowaną na potrzeby eksperymentu wersję aplikacji z części korelacyjnej badania). W grupie eksperymentalnej było to nagranie

treningu relaksacyjnego opartego na zasadach treningu autogennego (SAT-relax). Osoby z grupy kontrolnej w tym samym czasie otrzymywały nagranie zawierające jedynie podkład muzyczny bez sugestii relaksacyjnych.

Ostatecznie, pełne dane do analizy uzyskano od 22 osób spełniających kryteria badania (pre-test / 2-tygodniowy pomiar + trening / post-test; pełny zapis z aktygrafów i przespane co najmniej 8 nocy z aktygrafem, wykonane minimum 6 treningów relaksacyjnych oraz wynik w $PSQI_{pre} \geq 5$ pkt). Wśród nich 11 osób było z grupy eksperymentalnej, a 12 – z grupy kontrolnej. Stosunkowo duża liczba osób w całym przebiegu eksperymentu, które wykluczono z analiz, wynikała z niezakładania aktygrafu we wskazanym czasie lub niewykonywania treningów relaksacyjnych. Porównując grupy eksperymentalną i kontrolną, można uznać, że były one jednolite pod względem parametrów związanych ze snem i aktywnością dobową. Uczestnicy w obydwu grupach deklarowali także zbliżony czas poświęcany na aktywność fizyczną oraz wskazywali na jej podobną intensywność.

Rezultaty części eksperymentalnej zaprezentowane zostały w artykułach 7 i 8 (Litwic-Kaminska i in., 2022; Litwic-Kaminska i Kotyśko, 2021), włączonych do cyklu habilitacyjnego.

Miniatura 2017/01/X/HS6/01191

Głównym jego celem było sprawdzenie czy studenci niesportowcy różnią się od sportowców pod względem jakości snu (zarówno w odniesieniu do subiektywnych, jak i obiektywnych wskaźników) oraz pod względem cech psychologicznych, stanowiących wyznaczniki jakości snu. W badaniu odnoszono się do wcześniejszych doniesień z literatury, które obejmowały pomiary ogólnej populacji studentów (np. Howell i in., 2008; Lund i in., 2010) i sportowców wyczynowych (np. Fullagar i in., 2015; Knufinke i in., 2018), wskazując na brak badań weryfikujących czy łączenie ról studenta i sportowca może mieć znaczenie dla jakości snu. Badanie miało także na celu poszerzenie dotychczasowej wiedzy dotyczącej jakości snu i jej wyznaczników w przypadku osób o niskim poziomie aktywności fizycznej.

Zakładano pomiar studentów UKW nieaktywnych fizycznie jako grupy porównawczej dla grupy sportowców akademickich z pierwszego etapu badań realizowanych w ramach programu Rozwój Sportu Akademickiego. Poziom aktywności fizycznej ustalano na podstawie wyniku kwestionariusza IPAQ w wersji skróconej (Biernat i in., 2007). Zgodnie z zaleceniami autorów pomiar wykonano w marcu lub listopadzie. Kryterium wyłączenia stanowiły choroby przewlekłe, mogące wpływać na przewlekłe zaburzenia rytmu okołodobowego lub powodować zmęczenie oraz związane z tym przyjmowanie leków. Zastosowano jednakową procedurę jak

w badaniu studentów sportowców: pomiar subiektywny retrospektywny z wykorzystaniem kwestionariuszy (temperament, chronotyp, poziom spostrzeganego stresu, typ oceny poznawczej, satysfakcja z życia i jakość snu) oraz trzydniowy pomiar zgodny z podejściem EMA (dane z aktygrafów i aplikacji ADS). Ze 140 ochotników kryteria włączenia spełniło 128 studentów (wiek $M \pm SD$: $21,52 \pm 2,94$). Pełne dane z pomiaru EMA zebrano od 68 uczestników.

Rezultaty pomiarów wykonanych w ramach tego zadania zostały zaprezentowane w artykułach 5 i 6 (Litwic-Kaminska i Jankowski, 2022; Litwic-Kaminska i Kotysko, 2020), włączonych do cyklu habilitacyjnego.

4.4.2b. Omówienie opublikowanych artykułów

Litwic-Kaminska, K., Kotyśko, M. (2017). Comparison of good and poor sleepers: stress and life satisfaction of university athletes. *Revista de Psicología del Deporte / Journal of Sport Psychology*, Vol 26, Suppl 4, 121–126.

Pomimo rosnącego zainteresowania znaczeniem jakości snu dla dobrostanu i funkcjonowania sportowców, wcześniejsze badania dotyczące jej związków ze stresem były nieliczne, a uzyskiwane wyniki pochodziły głównie z populacji ogólnej i studentów. Szczególnie niewiele uwagi poświęcono analizie zależności pomiędzy jakością snu a poznawczą oceną stresu w grupie sportowców akademickich.

Celem opisanego w artykule badania było porównanie sportowców akademickich deklarujących dobrą i złą jakość snu pod względem poziomu odczuwanego stresu, sposobu poznawczej oceny sytuacji stresowych oraz satysfakcji z życia. Badanie miało charakter przekrojowy i objęło 177 studentów–sportowców reprezentujących różne dyscypliny sportowe. Na podstawie wyników uzyskanych w Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) uczestników podzielono na grupę osób z dobrą jakością snu (*good sleepers*, $n = 105$) oraz grupę osób zgłaszających problemy ze snem (*poor sleepers*, $n = 72$). Nie stwierdzono różnic między grupami w zakresie podstawowych zmiennych sportowych i demograficznych, co pozwalało interpretować uzyskane różnice jako związane przede wszystkim z jakością snu. Do pomiaru zmiennych psychologicznych wykorzystano Skalę Odczuwanego Stresu PSS-10 (Juczyński i Ogińska-Bulik, 2009), Kwestionariusz Oceny Stresu (KOS; Włodarczyk i Wrześniewski, 2010) oraz Skalę Satysfakcji z Życia (SWLS; Juczyński, 2009).

Przed opublikowaniem artykułu wstępne wyniki przedstawiono w ramach posteru pt. „Combining student and athlete roles – sleep quality and psychological functioning

of academic athletes” na konferencji *The ISSP 14th World Congress of Sport Psychology* (Sevilla, 10–14.07.2017).

Na podstawie uzyskanych rezultatów wskazano, że sportowcy deklarujący problemy ze snem różnili się od osób dobrze śpiących wyższym poziomem odczuwanego stresu i niższą satysfakcją z życia. Stwierdzono również różnice w sposobie interpretowania sytuacji stresowych. Osoby z problemami ze snem (częściej niż „dobrze śpiący” sportowcy) oceniały sytuacje stresowe jako zagrożenie. Wyniki wskazywały zatem, że jakość snu wiąże się nie tylko z dobrostanem psychicznym zawodników, ale również ze sposobem interpretowania sytuacji trudnych. Uzyskane wyniki były zgodne z wcześniejszymi doniesieniami wskazującymi, że obniżona jakość snu wiąże się z wyższym poziomem stresu i niższym dobrostanem psychicznym, co podkreśla znaczenie snu dla emocjonalnego funkcjonowania jednostki (Howell i in., 2008; Lopes i in., 2013; Weinberg i in., 2016).

Istotnym elementem interpretacji wyników było podkreślenie dwukierunkowego charakteru zależności między stresem a snem. Wskazano, że wysoki poziom stresu i dominacja oceny zagrożenia mogą prowadzić do pogorszenia jakości snu, ale jednocześnie problemy ze snem mogą wtórnie nasilać stres i obniżać satysfakcję z życia. Tym samym sen został potraktowany nie tylko jako biologiczny proces regeneracyjny, lecz również jako wskaźnik psychofizjologicznego funkcjonowania jednostki pozostający w relacji z emocjonalnym i poznawczym aspektem stresu.

Znaczącym elementem badania było zwrócenie uwagi na specyfikę funkcjonowania sportowców akademickich realizujących karierę dwutorową. Konieczność łączenia wymagań związanych ze sportem wyczynowym oraz obowiązków akademickich może zwiększać poziom przeciążenia i utrudniać regenerację organizmu. W artykule podkreślono również, że problemy ze snem mogą być konsekwencją zarówno obciążeń treningowych, jak i napięcia psychicznego wynikającego z funkcjonowania w wielu rolach społecznych jednocześnie.

Znaczenie tej publikacji dla całego cyklu polega przede wszystkim na skierowaniu uwagi badawczej na sen jako ważny wskaźnik funkcjonowania psychofizycznego sportowców oraz wskazaniu zależności pomiędzy snem, stresem i dobrostanem psychicznym. Wyniki stanowiły rozwinięcie wcześniej zaproponowanego interakcyjnego modelu stresu, wskazując, że proces stresu i sposoby jego interpretowania mogą wiązać się nie tylko z doborem strategii radzenia sobie, ale również z jakością regeneracji organizmu ujmowaną poprzez subiektywnie ocenianą jakość snu.

W dyskusji tego artykułu zaproponowano zbadanie związków między jakością snu a zmiennymi psychologicznymi przy użyciu zaawansowanych metod statystycznych, takich jak

analiza mediacyjna lub modelowanie strukturalne (SEM), a także połączenie obiektywnych i subiektywnych miar jakości snu oraz przeprowadzenie długoterminowych pomiarów na różnych etapach programu treningowego, co stało się przedmiotem kolejnych działań opisanych w dalszej części tego autoreferatu.

Litwic-Kaminska, K., Jankowski, K.S. (2022). Self-reported chronotype and objective sleep timing in university student athletes and non-athletes. *Sleep Science*, 15(3), 351–355.

Artykuł powstał jako efekt stażu naukowego zrealizowanego pod opieką drugiego autora publikacji – prof. Konrada Jankowskiego, specjalizującego się w badaniach nad chronobiologią i psychologią snu. Staż umożliwił rozszerzenie prowadzonych analiz o obiektywne metody pomiaru oraz analizę znaczenia chronotypu, wskazywanego jako ważny aspekt dla funkcjonowania i wydolności sportowej. Celem podjętych analiz było określenie, czy uczestnictwo w sporcie oraz chronotyp wiążą się z różnicami w zakresie obiektywnie mierzonych parametrów snu, uzupełniając tym samym ograniczenia wcześniejszych badań opartych głównie na metodach samoopisowych i pomijających znaczenie rytmów okołodobowych (Driller i in., 2017; Facer-Childs i Brandstaetter, 2015).

Spośród 165 studentów uczestniczących w badaniach w ramach programów RSA i Miniatura – po uwzględnieniu kryteriów włączenia i wykluczenia oraz jakości uzyskanych danych – do analiz zakwalifikowano 82 sportowców akademickich oraz 40 osób charakteryzujących się niskim poziomem aktywności fizycznej. W analizach uwzględniono pomiar kwestionariuszem chronotypu Morningness–Eveningness Questionnaire (MEQ; Horne i Ostberg, 1976) oraz dane na temat długości snu, godziny zasypiania i wybudzenia oraz środka snu uzyskane za pomocą procedury EMA (trzydniowy pomiar aktygrafem w dni robocze). Za pomocą analizy kowariancji (ANCOVA) oceniono znaczenie chronotypu oraz uczestnictwa w sporcie dla parametrów snu, kontrolując wpływ płci.

Na podstawie uzyskanych wyników wykazano, że chronotyp stanowił istotny predyktor czasu zasypiania oraz środka snu – osoby o większej poranności zasypiały wcześniej i wcześniej osiągały środek snu. Nie stwierdzono natomiast związku chronotypu z długością snu ani z godziną wybudzenia. Jednocześnie sportowcy akademicki różnili się od studentów nieaktywnych fizycznie krótszym czasem snu oraz wcześniejszą godziną wybudzenia, mimo że nie zasypiali wcześniej. Oznaczało to, że ich krótszy sen wynikał przede wszystkim z konieczności wcześniejszego rozpoczynania aktywności w ciągu dnia, a nie z odmiennego rytmu zasypiania. Ponadto, długość snu była wyjaśniana zarówno przez uczestnictwo w sporcie, jak i preferencje dobowe.

Interpretując uzyskane wyniki, wskazano, że studenci-sportowcy mogą być szczególnie narażeni na niedobór snu wynikający z kumulacji wymagań związanych z pełnieniem równocześnie roli studenta i zawodnika oraz z niedopasowania rytmu codziennego funkcjonowania do indywidualnych preferencji okołodobowych. Funkcjonowanie w warunkach narzuconego harmonogramu obejmującego wczesne godziny zajęć dydaktycznych, aktywności sportowych na uczelni, a niekiedy także obowiązkowe poranne treningi, może być szczególnie niekorzystne dla osób o chronotypie wieczornym, preferujących późniejsze zasypianie i wstawanie (Roenneberg i in., 2003).

Uzyskane wyniki były zgodne z wcześniejszymi doniesieniami wskazującymi, że studenci często doświadczają niedostatecznej ilości snu (Steptoe i in., 2006), przy czym sportowcy akademicy mogą charakteryzować się jeszcze krótszym czasem snu pomimo zwiększonego zapotrzebowania na regenerację (Driller i in., 2017; Venter, 2012). Chociaż regularna aktywność fizyczna może częściowo wspierać radzenie sobie ze skutkami niedoboru snu (Wolff i Esser, 2019), intensywne obciążenia treningowe i konieczność funkcjonowania według narzuconego harmonogramu mogą jednocześnie ograniczać możliwość realizacji indywidualnych potrzeb regeneracyjnych (Gupta i in., 2017). W związku z tym w artykule podkreślono znaczenie uwzględniania chronotypu podczas planowania aktywności sportowej oraz działań wspierających regenerację (Facer-Childs i Brandstaetter, 2015). Wydaje się to szczególnie istotne, ponieważ krótszy czas snu wiąże się z większym poziomem zmęczenia przed treningiem oraz potencjalnie wyższym ryzykiem kontuzji (Gupta i in., 2017; Silverberg i in., 2016).

Znaczenie tej publikacji dla całego cyklu polegało na rozszerzeniu wcześniejszych analiz opartych na subiektywnej ocenie jakości snu o obiektywne wskaźniki funkcjonowania okołodobowego. Artykuł stanowił rozwinięcie interakcyjnego modelu stresu poprzez uwzględnienie biologicznych uwarunkowań regeneracji i pokazanie, że funkcjonowanie sportowca jest rezultatem współoddziaływania czynników psychologicznych, behawioralnych i fizjologicznych. Dodatkowo, z uwagi na to, że zaobserwowano niedostateczną ilość snu u studentów niezależnie od poziomu aktywności fizycznej, wskazano, że oddziaływania w celu poprawy jakości snu są zasadne nie tylko u sportowców, co miało dalsze konsekwencje dla podejmowanych działań naukowych wskazanych jako towarzyszące (np. grant w ramach konkursu finansowanego przez FUNIP).

Litwic-Kaminska, K, Kotysko, M. (2020). Sleep quality of student athletes and non-athletes – the role of chronotype, stress and life satisfaction. *Sleep Science*, 13(4), 249–255.

W dalszej kolejności podjęto działanie w kierunku zidentyfikowania czynników, które mogą wpływać na pogorszenie jakości snu, porównując studentów aktywnych i nieaktywnych fizycznie. Inspiracją do podjęcia analiz były niejednoznaczne wyniki dotyczące jakości snu sportowców oraz wskazywana w literaturze rola rytmu dobowego dla codziennego funkcjonowania oraz wydolności sportowej (Driller i in., 2017; Facer-Childs i Brandstaetter, 2015; Gupta i in., 2017). Dodatkowo zwracano uwagę, że konieczność łączenia przez sportowców akademickich wymagań edukacyjnych i sportowych może stanowić źródło obciążenia sprzyjającego zakłóceniom rytmu dobowego oraz trudnościom regeneracyjnym wynikającym z tzw. społecznego jet lagu” (*social jetlag*; Jankowski, 2017).

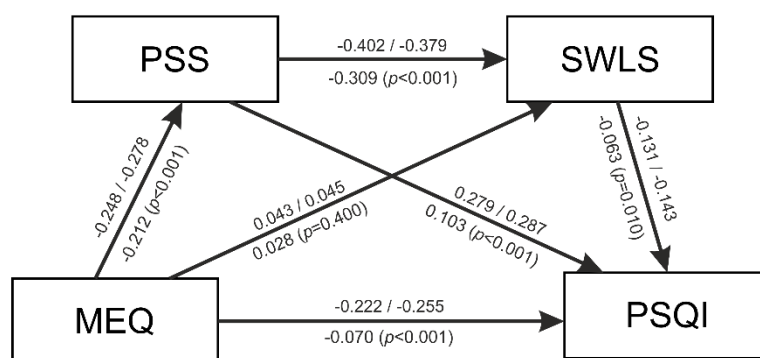
Celem podjętych analiz była weryfikacja modelu zależności pomiędzy chronotypem, odczuwanym stresem, satysfakcją z życia i jakością snu oraz sprawdzenie czy stres i satysfakcja z życia pełnią funkcję mediatorów w relacji pomiędzy chronotypem a jakością snu. Dodatkowo sprawdzano, czy zaproponowany model ma podobne zastosowanie w grupie sportowców akademickich i studentów nieuprawiających sportu. Założenia analiz oparto na wcześniejszych doniesieniach wskazujących, że obniżona jakość snu współwystępuje z wyższym poziomem stresu (Monma i in., 2018; Nédélec i in., 2015) oraz niższą satysfakcją z życia (Howell i in., 2008; Shin i Kim, 2018).

Badanie objęło 335 studentów, w tym 207 sportowców akademickich i 128 studentów deklarujących niski poziom aktywności fizycznej. Wykorzystano narzędzia do pomiaru chronotypu (Kwestionariusz Rytmu Aktywności Dobowej, MEQ), odczuwanego stresu (PSS-10), satysfakcji z życia (SWLS) oraz jakości snu (PSQI). W analizie danych zastosowano porównania międzygrupowe, hierarchiczną analizę regresji (do ustalenia istotnych predyktorów jakości snu) oraz analizę ścieżek z wykorzystaniem analizy wielogrupowej, umożliwiającej ocenę zgodności modelu w obu populacjach.

Opierając się na uzyskanych wynikach, można uznać, że sportowcy akademicy – w porównaniu z osobami nieaktywnymi fizycznie – deklarowali niższy poziom stresu, wyższą satysfakcję z życia oraz lepszą jakość snu. Wskazano również, że większa preferencja poranna wiązała się z lepszą jakością snu, natomiast wyższy poziom odczuwanego stresu i niższa satysfakcja z życia były związane z pogorszeniem jego jakości.

Analizy pozwoliły na zbudowanie modelu zależności między chronotypem, stresem, satysfakcją z życia i jakością snu (Ryc. 4). Kluczowym wynikiem było wykazanie częściowej

mediacyjnej roli stresu w relacji chronotyp-sen, co oznaczało, że preferencje okołodobowe oddziałują na jakość snu zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio poprzez sposób doświadczania codziennych obciążeń. Wynik ten pozostawał zgodny z wcześniejszymi doniesieniami wskazującymi na związek pomiędzy chronotypem, spostrzeganym stresem i jakością snu, jednak zaproponowany model zakładał odwrotny kierunek części relacji analizowanych wcześniej w literaturze (Roeser i in., 2012).



Rycina 4. Model relacji między zmiennymi uwzględnionymi w badaniu

Uwagi. MEQ: Kwestionariusz poranności i wieczorności (chronotyp); PSS: Skala postrzeganego stresu; SWLS: Skala satysfakcji z życia; PSQI: Indeks jakości snu z Pittsburgha. Wartości nad strzałkami: znormalizowane wagi regresji (sportowcy / osoby nieaktywne fizycznie), a pod strzałkami – nieznormalizowane wagi regresji.

Znaczenie tej publikacji dla całego cyklu polegało na przejściu od wcześniejszych analiz koncentrujących się na prostych zależnościach pomiędzy stresem i snem do opracowania bardziej złożonego modelu uwarunkowań jakości snu. Uzyskane wyniki wskazały, że jakość snu nie powinna być rozpatrywana wyłącznie jako konsekwencja obciążeń treningowych ani jako efekt indywidualnych właściwości biologicznych, lecz jako rezultat współwystępowania cech jednostki i aktualnego funkcjonowania psychologicznego. Interpretując uzyskane wyniki podkreślono, że sam chronotyp nie musi prowadzić do problemów ze snem, natomiast trudności mogą pojawiać się w sytuacji niedopasowania preferencji okołodobowych do wymagań społecznych i organizacyjnych (Roenneberg i in., 2003; Wittmann i in., 2006). Wykazana rola stresu w wyjaśnianiu jakości snu wskazywała jednocześnie, że oddziaływania ukierunkowane na ograniczanie napięcia psychicznego mogą stanowić obiecujący kierunek wspierania regeneracji psychofizycznej sportowców (Wunsch i in., 2017). Stanowiło to podstawę do realizacji kolejnego etapu badań grantowych poświęconych możliwości poprawy jakości snu poprzez zastosowanie treningu relaksacyjnego.

4.4.3. CEL 3 Zastosowanie treningu relaksacyjnego w celu oddziaływania na jakość snu sportowca

Odnosząc się do wniosków z przedstawionych wcześniej badań, kolejny etap prac skoncentrowano na próbie praktycznego wykorzystania uzyskanych rezultatów i przejściu od identyfikacji uwarunkowań jakości snu do opracowania działań wspierających regenerację psychofizyczną sportowców. Założono, że redukcja napięcia i stresu za pomocą treningu relaksacyjnego może sprzyjać poprawie jakości snu. W pierwszym etapie opracowano autorski trening relaksacyjny w formie nagrania audio (SAT-relax), oparty na założeniach treningu autogennego Schultza (Litwic-Kaminska i Kotyśko, 2021), natomiast w drugim przeprowadzono badania mające na celu ocenę skuteczności opracowanej interwencji (Litwic-Kaminska i in., 2022).

Litwic-Kaminska, K.*, Kotyśko, M. (2021). Opracowanie treningu relaksacyjnego w formie nagrania audio (SAT-relax) w oparciu o założenia treningu autogennego Schultza. *Polskie Forum Psychologiczne*, 26, 4, 421–432.

Głównym celem artykułu było przedstawienie założeń i procedury opracowania zmodyfikowanej, skróconej wersji treningu autogennego Schultza w formie nagrania audio (nazwanego SAT-relax od akronimu angielskich słów: *short autogenic training*). Punktem wyjścia było założenie, że ograniczenie napięcia psychofizycznego może wspierać procesy regeneracyjne i pośrednio oddziaływać na jakość snu sportowców (Stetter i Kupper, 2002).

Konstrukcję interwencji oparto na założeniach treningu autogennego Schultza, zgodnie z którymi wywoływanie określonych doznań somatycznych prowadzi do obniżenia napięcia psychicznego i fizjologicznego oraz uruchamiania procesów samoregulacji organizmu (Schultz, 1928). Klasyczna forma treningu obejmuje sześć etapów realizowanych stopniowo w 12 tygodniach i odnoszących się do wywoływania doznań ciężkości i ciepła w różnych częściach ciała, uspokajania oddechu i pracy serca oraz odczuwania chłodu w okolicy czoła. W opracowanym treningu SAT-relax dokonano adaptacji tej metody do krótkiej formy nagrania audio poprzez połączenie większości elementów klasycznego treningu w jedną procedurę relaksacyjną. SAT-relax obejmował ćwiczenia odpowiadające pięciu z sześciu etapów wskazanych przez Schultza, odnoszące się do postawy ciała, oddechu, odczuwania ciężkości i ciepła oraz zwiększania wglądu w siebie. Ze względu na skrócony charakter interwencji pominięto ćwiczenia bezpośrednio ukierunkowane na regulację pracy serca, wymagające większej świadomości swojego ciała. Zakładano jednak możliwość pośredniego oddziaływania

na rytm serca poprzez regulację oddechu, co planowano zweryfikować w kolejnym etapie badań eksperymentalnych.

W artykule przedstawiono proces opracowania i treść nagrania audio, wskazując na związki zastosowanych sformułowań z założeniami oryginalnego treningu autogenego Schultza. Struktura treningu obejmowała trzy części: wprowadzenie, część główną opartą na sugestiach odczuwania ciężkości i ciepła w różnych częściach ciała oraz zakończenie. Następnie zaprezentowano procedurę doboru podkładu muzycznego opartą na kryteriach technicznych wskazywanych w literaturze i ocenie sędziów kompetentnych. Przedstawiono również przegląd korzyści wynikających ze stosowania treningu autogenego oraz wskazań i przeciwwskazań do jego wykorzystania. Nowością proponowanego rozwiązania było przygotowanie naukowo uzasadnionego narzędzia interwencyjnego opartego na uznanej metodzie relaksacyjnej, dostosowanego do warunków samodzielnego stosowania i umożliwiającego ujednolicenie procedury oddziaływania niezależnie od osoby prowadzącej. Forma nagrania audio stwarzała również możliwość wykorzystania treningu poza warunkami laboratoryjnymi i bez konieczności stałego kontaktu z terapeutą lub trenerem.

Opracowany trening SAT-relax znalazł zastosowanie zarówno w kolejnych projektach badawczych, działaniach popularyzujących wiedzę psychologiczną w okresie pandemii COVID-19, jak i w procesie kształcenia przyszłych psychoterapeutów. Stał się podstawą kolejnego etapu badań, ukierunkowanego na ocenę jego skuteczności w zakresie poprawy jakości snu oraz ograniczania reakcji stresowych u sportowców akademickich. Następnie został on wykorzystany w projekcie badawczym obejmującym studentów funkcjonujących w okresie pandemii COVID-19. Wyniki obu projektów przedstawiono w dalszej części autoreferatu.

W okresie pandemii COVID-19 trening SAT-relax został również udostępniony za pośrednictwem serwisu www.psychologia.wkwarantannie.ukw.edu.pl, przygotowanego przez pracowników Wydziału Psychologii oraz Instytutu Kultury Fizycznej UKW w celu wspierania zdrowia psychicznego osób przebywających na kwarantannie. Według danych serwisu Analytics (20.03.2020 – 21.12.2021) nagranie zostało odtworzone 735 razy przez 275 użytkowników z Polski i zagranicą, przy czym blisko dwie trzecie użytkowników korzystało z treningu więcej niż jeden raz. Największe zainteresowanie treningiem odnotowano w pierwszym okresie pandemii.

Trening SAT-relax został zgłoszony przez Wydział Psychologii UKW jako przykład wpływu działalności naukowej na funkcjonowanie społeczeństwa w ramach ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2017–2021 (**kryterium III**). Przedstawiony opis wpływu uzyskał wysoką ocenę ekspercką. W ocenie wskazano na krajowy zasięg wpływu oraz znaczny postęp

w zakresie praktycznych rozwiązań. Eksperci uznali również, że interdyscyplinarność prowadzonych badań miała kluczowe znaczenie dla powstania tego wpływu. **Ocena ta stanowi zewnętrzne potwierdzenie znaczenia i wartości aplikacyjnej opracowanego rozwiązania.**

W 2026 roku nawiązano współpracę z mgr Magdaleną Wielgus (WSB-NLU), w ramach której trening SAT-relax został włączony do zajęć prowadzonych dla słuchaczy studiów podyplomowych z psychoterapii poznawczo-behawioralnej. Współpraca ta zapoczątkowała kolejny etap badań, ukierunkowany na ocenę przydatności treningu oraz jego subiektywnego odbioru przez uczestników.

Przedstawione działania wskazują, że trening SAT-relax jest nadal rozwijany i wykorzystywany zarówno w kolejnych projektach badawczych, jak i działalności dydaktycznej oraz w praktyce psychologicznej.

Litwic-Kaminska, K.*, Kotyśko, M., Pracki, T., Wilkość-Dębczyńska, M., Stankiewicz, B. (2022). The Effect of Autogenic Training in a Form of Audio Recording on Sleep Quality and Physiological Stress Reactions of University Athletes – Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 16043.

Artykuł dotyczył oceny skuteczności opracowanego treningu relaksacyjnego SAT-relax. Wstępne wyniki badań zostały wcześniej zaprezentowane podczas konferencji *23rd Annual Congress of the European College of Sport Science* (Kotyśko i Litwic-Kaminska, 2018). Punktem wyjścia dla podjętych analiz były rezultaty wcześniejszych analiz wskazujące na związki pomiędzy stresem a jakością snu u sportowców (Litwic-Kaminska i Kotysko, 2017, 2020) oraz doniesienia zwracające uwagę na to, że techniki relaksacyjne w sporcie dotychczas wykorzystywano głównie w celu redukcji lęku przedstartowego, zwiększania poczucia własnej skuteczności i wspierania osiągnięć sportowych. W związku z tym podjęto próbę oceny czy zastosowanie treningu SAT-relax może wpływać na poprawę jakości snu oraz ograniczenie fizjologicznych reakcji stresowych u sportowców akademickich z obniżoną jakością snu. Nowością proponowanego podejścia było wykorzystanie technik relaksacyjnych nie jako narzędzia wspierania przygotowania startowego, lecz jako oddziaływania ukierunkowanego na wspieranie regeneracji psychofizycznej poprzez poprawę jakości snu.

W niniejszym eksperymencie zastosowano schemat z losowym doбором do grup obejmujący dwutygodniową interwencję z wykorzystaniem treningu autogennego SAT-relax oraz grupę kontrolną korzystającą z nagrania zawierającego ten sam podkład muzyczny, ale bez sugestii relaksacyjnych. Efekty oddziaływania oceniano z wykorzystaniem metod subiektywnych i obiektywnych, uwzględniając ocenę jakości snu (PSQI), parametry snu

rejestrowane metodą aktygraficzną oraz wskaźniki fizjologicznej reakcji stresowej mierzone z wykorzystaniem biofeedbacku. Szczegółowa procedura badania została przedstawiona w części 4.4.2a pt. *Założenia i realizacja grantów badawczych*.

Uzyskane wyniki wykazały poprawę subiektywnej jakości snu wyłącznie w grupie stosującej trening SAT-relax (na podstawie powtórzonych pomiarów pre- i post-test za pomocą kwestionariusza jakości snu PSQI). Efekt ten nie wystąpił w grupie słuchającej wyłącznie muzyki relaksacyjnej, co wskazywało, że obserwowane zmiany nie wynikały wyłącznie z ekspozycji na muzykę relaksacyjną. Jednocześnie nie odnotowano istotnych zmian w zakresie parametrów snu mierzonych za pomocą aktygrafów ani wskaźników fizjologicznych, co sugerowało, że krótkoterminowa interwencja relaksacyjna może być niewystarczająca dla uzyskania zmian behawioralnych (np. wydłużenia czasu snu) i fizjologicznych (m.in. tętno, zmienność rytmu serca), a wpływać przede wszystkim na subiektywnie oceniany aspekt jakości snu.

Interpretując uzyskane wyniki, podkreślono wynikającą z ograniczonej liczebności próby ostrożność w zakresie generalizacji wniosków. Jednocześnie zastosowanie równoległego pomiaru subiektywnego, aktygraficznego i fizjologicznego pozwoliło uzyskać bardziej złożony obraz zmian związanych ze stosowaniem interwencji.

Znaczenie tej publikacji dla całego cyklu polegało na przejściu od identyfikacji uwarunkowań jakości snu i opracowania narzędzia interwencyjnego do eksperymentalnej oceny jego skuteczności. Mimo wskazanych ograniczeń, badanie dostarcza cennych informacji na temat potencjalnych korzyści płynących ze stosowania treningu autogennego u sportowców i wskazuje kierunki dalszych badań w tym obszarze.

4.4.4. CEL 4. Zależność między stresem a snem w sporcie: rozszerzenie perspektywy badawczej

Litwic-Kaminska, K. (2026). Pre-Competition Stress in Female Volleyball Players: The Role of Experience, Sleep, and Coping. Healthcare, 14(2), 155.

Odwołując się do teoretycznego interakcyjnego modelu stresu w sporcie (Litwic-Kaminska, 2023), przyjęto założenie, że przebieg procesu stresu jest rezultatem współoddziaływania stanu psychofizycznego sportowca, stosowanych strategii radzenia sobie, indywidualnych predyspozycji oraz specyficznych dla sportu czynników sytuacyjnych. Szczególnego znaczenia czynniki te nabierają w okresie poprzedzającym zawody, gdy dochodzi do wzrostu napięcia i wymagań związanych z rywalizacją sportową. W literaturze podkreślano, że poziom stresu przedstartowego może zależeć nie tylko od cech sytuacji

sportowej, ale również od zasobów regulacyjnych zawodnika, obejmujących m.in. jakość regeneracji oraz sposoby radzenia sobie ze stresem (Kellmann, 2010; Nicholls i Polman, 2007). W związku z tym celem badania było sprawdzenie czy doświadczenie sportowe, jakość snu oraz strategie radzenia sobie są powiązane z poziomem odczuwanego stresu w okresie poprzedzającym zawody wśród siatkarek rywalizujących na trzech poziomach rozgrywek ligowych.

Badanie miało charakter przekrojowy i korelacyjny. Objęło 91 profesjonalnych siatkarek w wieku 18–35 lat reprezentujących trzy poziomy rozgrywek ligowych w Polsce: Tauron Ligę, I Ligę oraz II Ligę. Dane zbierano w tym samym punkcie cyklu startowego – trzy dni przed zaplanowanym meczem ligowym z wykorzystaniem anonimowego zestawu kwestionariuszy online, obejmujących pomiar: jakości snu (PSQI), strategii radzenia sobie ze stresem w sporcie (Kwestionariusz SR3S) oraz spostrzeganego stresu (Skala Odczuwanego Stresu PSS-4). Analizy obejmowały ocenę korelacji pomiędzy badanymi zmiennymi, porównania pomiędzy poziomami rozgrywek oraz analizę regresji pozwalającą określić znaczenie jakości snu, doświadczenia sportowego i strategii radzenia sobie dla poziomu odczuwanego stresu.

Na podstawie uzyskanych wyników można przyjąć, że około 60% badanych zawodniczek charakteryzowało się obniżoną jakością snu. Nie odnotowano istotnych różnic ani w jakości snu, ani w poziomie odczuwanego stresu pomiędzy zawodniczkami reprezentującymi różne poziomy rozgrywek, natomiast siatkarki występujące w wyższych ligach częściej deklarowały stosowanie technik mentalnych jako sposobu radzenia sobie ze stresem. Analiza korelacji wykazała, że większe doświadczenie sportowe wiązało się z niższym poziomem stresu i lepszą jakością snu, podczas gdy wyższy poziom stresu współwystępował z gorszą jakością snu. Ostateczny model regresji krokowej wyjaśnił 20% wariancji odczuwanego stresu, wskazując, że jego wyższy poziom wiązał się z gorszą jakością snu, mniejszym doświadczeniem sportowym oraz częstszym poszukiwaniem wsparcia społecznego.

Uzyskane wyniki sugerowały, że poziom rozgrywek nie stanowi sam w sobie czynnika różnicującego stres przedstartowy. Można przypuszczać, że większe wymagania związane z rywalizacją na wyższym poziomie sportowym są częściowo równoważone przez lepiej rozwinięte zasoby psychologiczne, na co może wskazywać częstsze stosowanie technik mentalnych przez zawodniczki z wyższych lig. Jednocześnie wysoki odsetek zawodniczek deklaruujących obniżoną jakość snu niezależnie od poziomu rozgrywek sugerował, że problemy ze snem są związane nie tylko ze specyfiką rywalizacji sportowej, ale również z czynnikami

wspólnymi dla funkcjonowania zawodniczek w sporcie wyczynowym, obejmującymi zarówno organizację procesu treningowego, jak i uwarunkowania psychospołeczne. W odniesieniu do analizy predyktorów można przyjąć, że zawodniczki o mniejszym stażu sportowym oraz charakteryzujące się gorszą jakością snu mogą być bardziej narażone na przeżywanie stresu przedstartowego. Dodatnią zależność pomiędzy poszukiwaniem wsparcia społecznego a poziomem stresu interpretowano ostrożnie, wskazując, że prawdopodobnie odzwierciedla ona reakcję zawodniczek na doświadczane napięcie, a nie nieadaptacyjny charakter samego wsparcia społecznego.

Uzyskane wyniki wskazywały na zasadność integracyjnego podejścia do analizy stresu przedstartowego, uwzględniającego jednocześnie znaczenie doświadczenia sportowego, jakości snu oraz strategii radzenia sobie ze stresem. Głównym wnioskiem aplikacyjnym płynącym z badania było wskazanie na znaczenie monitorowania jakości snu oraz rozwijania kompetencji psychologicznych wspierających radzenie sobie ze stresem, szczególnie u zawodniczek znajdujących się na wcześniejszych etapach kariery sportowej.

Znaczenie tej publikacji dla całego cyklu polegało na uzupełnieniu wcześniejszych analiz prowadzonych głównie w grupie sportowców akademickich o badanie przeprowadzone wśród zawodniczek sportu wyczynowego. W odróżnieniu od wcześniej opisanych badań, w których proces stresu analizowano jako czynnik związany z jakością snu, w tym artykule sprawdzano, czy jakość snu stanowi jeden z czynników powiązanych z poziomem stresu przedstartowego. Uzyskane wyniki wskazywały, że jakość snu może być rozpatrywana nie tylko jako konsekwencja stresu, ale również jako element funkcjonowania psychofizycznego związany z reakcją zawodnika na sytuację startową, wzmacniając tezę o dwukierunkowym charakterze zależności pomiędzy snem a stresem.

4.4.5. Podsumowanie cyklu

Przedstawiony cykl publikacji stanowi spójny program badań poświęcony psychologicznym i psychofizjologicznym uwarunkowaniom stresu i jakości snu sportowców. Głównym obszarem zainteresowań badawczych było wyjaśnienie zależności pomiędzy procesem stresu, sposobami radzenia sobie oraz czynnikami związanymi z regeneracją psychofizyczną sportowców, w szczególności jakością snu. Poszczególne badania realizowano etapowo, tworząc logiczną sekwencję obejmującą:

1. opracowanie interakcyjnego modelu stresu w sporcie
2. stworzenie i walidację kwestionariusza SR3S,

3. analizę zależności pomiędzy oceną poznawczą sytuacji, stresem i strategiami radzenia sobie,
4. uwzględnienie jakości snu i chronotypu jako czynników związanych z procesem stresu i regeneracją psychofizyczną,
5. opracowanie autorskiego treningu relaksacyjnego SAT-relax oraz empiryczną weryfikację jego skuteczności,
6. rozszerzenie analiz na stres przedstartowy w grupie zawodniczek sportu wyczynowego.

Poszczególne etapy badań nie stanowiły odrębnych projektów, lecz tworzyły wzajemnie powiązany program badawczy, w którym kolejne analizy rozwijały i empirycznie weryfikowały wcześniej sformułowane założenia. Dzięki temu możliwe było stopniowe przechodzenie od wyjaśnienia mechanizmów procesu stresu do oceny możliwości ich praktycznego wykorzystania w psychologii sportu. W rezultacie przeprowadzone badania pogłębiły wiedzę dotyczącą psychologicznych uwarunkowań stresu i jakości snu u sportowców. Obejmowały one zarówno opracowanie podstaw teoretycznych procesu stresu, stworzenie narzędzia umożliwiającego jego diagnozę, jak i ocenę skuteczności interwencji ukierunkowanej na wspieranie regeneracji psychofizycznej sportowców.

Najważniejszym osiągnięciem teoretycznym cyklu było opracowanie interakcyjnego modelu stresu w sporcie (Litwic-Kaminska, 2023). Dotychczasowe ujęcia procesu stresu w sporcie koncentrowały się przede wszystkim na wybranych elementach procesu stresu lub odnosiły się do specyficznych sytuacji sportowych. Integrując elementy transakcyjnego ujęcia stresu z uwarunkowaniami charakterystycznymi dla sportu, opracowany model umożliwia wyjaśnianie funkcjonowania zawodników z uwzględnieniem wzajemnych relacji między oceną poznawczą, strategiami radzenia sobie, właściwościami jednostki oraz czynnikami sytuacyjnymi. Model ten stanowił ramę interpretacyjną dla kolejnych badań, pozwalając analizować funkcjonowanie sportowców nie jako efekt pojedynczych zmiennych, lecz jako rezultat współoddziaływania procesów poznawczych, emocjonalnych, behawioralnych i biologicznych. W kolejnych etapach programu badawczego założenia modelu były rozwijane i weryfikowane empirycznie w odniesieniu do różnych aspektów funkcjonowania sportowców.

Kolejnym osiągnięciem było opracowanie i walidacja narzędzia diagnostycznego umożliwiającego ocenę strategii radzenia sobie ze stresem w sporcie. Kwestionariusz SR3S (Litwic-Kaminska i Izdebski, 2018) wypełnił lukę metodologiczną wynikającą z braku polskiego narzędzia do pomiaru strategii radzenia sobie ze stresem z uwzględnieniem specyfiki rywalizacji sportowej. Jego opracowanie umożliwiło prowadzenie kolejnych badań nad stresem

w sporcie oraz empiryczną weryfikację założeń przyjętego modelu. Narzędzie zostało wykorzystane zarówno w dalszych etapach przedstawionego programu badawczego, jak i w publikacjach poświęconych problematyce stresu w sporcie (Litwic-Kaminska, 2013; 2020; 2026; Litwic-Kaminska i Izdebski, 2016).

Istotnym osiągnięciem poznawczym było pogłębienie wiedzy dotyczącej wzajemnych relacji pomiędzy stresem, snem i chronotypem, wskazując na zasadność ich łącznego uwzględniania w badaniach nad funkcjonowaniem i regeneracją sportowców. W dotychczasowych badaniach zależności pomiędzy stresem a snem analizowano przede wszystkim w kierunku wpływu stresu na jakość snu, natomiast rzadziej uwzględniano możliwość odwrotnej zależności, zwłaszcza w kontekście stresu przedstartowego u sportowców. Uzyskane wyniki potwierdzają dwukierunkowy charakter zależności pomiędzy stresem a snem również w kontekście stresu przedstartowego u sportowców. Tym samym podkreślono znaczenie jakości snu jako elementu regeneracji psychofizycznej, który może współkształtować funkcjonowanie zawodników przed rywalizacją.

Uzupełnieniem tego nurtu badań było opracowanie autorskiego treningu relaksacyjnego SAT-relax, opartego na założeniach treningu autogenego Schultza i dostosowanego do samodzielnego stosowania przez sportowców (Litwic-Kaminska i Kotyśko, 2021) oraz empiryczna ocena skuteczności tej interwencji. W przeciwieństwie do większości dostępnych materiałów relaksacyjnych, trening opracowano zgodnie z metodyką treningu autogenego Schultza, a jego konstrukcję poprzedzono oceną ekspertów. Uzyskane wyniki wskazały na możliwość poprawy subiektywnie ocenianej jakości snu, rozszerzając dotychczasowe zastosowania treningu autogenego o wspieranie regeneracji psychofizycznej sportowców. Opracowane narzędzie było wykorzystywane nie tylko w badaniach przedstawionych w cyklu, lecz również w kolejnych działaniach naukowych i praktycznych, m.in. w ramach projektu FUNIP oraz inicjatywy „Psychologia w kwarantannie”.

Kończącym etapem programu badawczego było rozszerzenie analiz prowadzonych wśród sportowców akademickich na grupę zawodniczek sportu wyczynowego. Pozwoliło to uwzględnić specyfikę funkcjonowania zawodniczek uczestniczących w regularnej rywalizacji ligowej oraz odnieść problematykę stresu, jakości snu i radzenia sobie do sytuacji przedstartowej.

Podsumowując, przedstawiony cykl badań przyczynił się do pogłębienia wiedzy dotyczącej psychologicznych uwarunkowań stresu i jakości snu u sportowców, wskazując na znaczenie integracyjnego podejścia do procesu adaptacji w sporcie. W kontekście dotychczasowego stanu wiedzy przedstawiony cykl badań rozwija wcześniejsze ustalenia

dotyczące procesu stresu w sporcie poprzez integrację zagadnień tradycyjnie analizowanych odrębnie. Uzyskane wyniki pokazały, że funkcjonowanie zawodnika nie może być wyjaśniane wyłącznie przez pojedyncze czynniki psychologiczne lub biologiczne, lecz wymaga uwzględnienia wzajemnych relacji pomiędzy oceną poznawczą sytuacji, strategiami radzenia sobie, jakością snu, innymi indywidualnymi właściwościami jednostki oraz uwarunkowaniami sytuacyjnymi. Szczególne znaczenie miało zwrócenie uwagi na rolę stresu dla poziomu jakości snu, jak i snu dla funkcjonowania sportowca w sytuacjach obciążenia psychicznego.

O znaczeniu przedstawionego cyklu świadczy również jego oddziaływanie na dalszy rozwój badań. Publikacje wchodzące w skład cyklu były wykorzystywane zarówno jako podstawa teoretyczna i metodologiczna kolejnych badań empirycznych, jak również w opracowaniach syntetyzujących stan wiedzy, w tym przeglądach systematycznych, narracyjnych oraz typu *scoping review*. Dotyczyło to zarówno badań nad stresem i strategiami radzenia sobie w sporcie, jak i publikacji poświęconych jakości snu, chronotypowi oraz interwencjom wspierającym funkcjonowanie sportowców (m.in., Fink i Kerulis, 2026; Garcia i in., 2025; Gou i in., 2025; Martín-Rodríguez i González-Prieto, 2026; Nuetzel, 2023; Wilkes i in., 2021; Wilson i in., 2025).

Przedstawiony cykl badań stanowi jednocześnie punkt wyjścia do dalszego rozwoju własnego programu badawczego. Kolejnym jego etapem są badania prowadzone wśród zawodników uczestniczących w biegach ultramaratońskich, koncentrujące się na zmianach zachodzących w przebiegu stresu, regeneracji psychofizycznej i jakości snu podczas długotrwałego wysiłku. Rozszerzenie programu badań o tę grupę sportowców umożliwia weryfikację wcześniej sformułowanych założeń w warunkach ekstremalnego obciążenia organizmu oraz pogłębienie wiedzy na temat mechanizmów adaptacji do długotrwałego wysiłku fizycznego.

4.4.6. Implikacje praktyczne

W kontekście praktycznej pracy z zawodnikiem interakcyjny model stresu wskazuje na potrzebę całościowego i systemowego podejścia do wspierania sportowca. Podkreślenie znaczenia oceny poznawczej w procesie stresu sugeruje, że przygotowanie psychologiczne nie powinno ograniczać się wyłącznie do rozwijania strategii radzenia sobie ze stresem, lecz obejmować również oddziaływania ukierunkowane na sposób interpretowania sytuacji sportowych. Szczególne znaczenie można przypisać działaniom sprzyjającym częstszemu postrzeganiu sytuacji sportowych w kategoriach wyzwania, a nie zagrożenia, co może wspierać bardziej adaptacyjne reagowanie na wymagania rywalizacji sportowej. W praktyce mogą to być

techniki związane z kształtowaniem pozytywnego dialogu wewnętrznego, treningiem wyobraźniowym (*imagery*), rozwijaniem umiejętności regulacji emocji oraz innymi technikami przygotowania psychologicznego, których skuteczność potwierdzono w badaniach eksperymentalnych i metaanalizach (Reinebo i in., 2024). Techniki psychologiczne wykorzystywane w przygotowaniu sportowców mogą wpływać nie tylko na sposób postrzegania sytuacji sportowej przez zawodnika, lecz także pośrednio wzmacniać jego poczucie skuteczności, pewność siebie oraz ograniczać nasilenie lęku sportowego (Anshel i Anderson, 2002; Reinebo i in., 2024). Ponadto rozwijanie samoświadomości zawodnika może sprzyjać bardziej adaptacyjnej interpretacji sytuacji trudnych, pozwalając na wcześniejsze rozpoznawanie sytuacji potencjalnie stresujących i bardziej świadome uruchamianie zasobów niezbędnych do radzenia sobie z wymaganiami sportowymi (Anshel, 2001). Z perspektywy praktyki sportowej opracowany model podkreśla również potrzebę indywidualizacji oddziaływań psychologicznych, uwzględniających zarówno właściwości osobowościowe zawodnika, jak i specyfikę sytuacji sportowej oraz aktualne zasoby psychofizyczne. Oznacza to, że skuteczność wsparcia psychologicznego może być większa wówczas, gdy uwzględnia się indywidualne zasoby i potrzeby konkretnego sportowca, zamiast opierać się wyłącznie na uniwersalnych rozwiązaniach (Jekauc i in., 2021).

Istotnym obszarem praktycznych zastosowań wyników badań jest także problematyka snu. Wysoki odsetek osób deklarujących obniżoną jakość snu niezależnie od dyscypliny i poziomu sportowego (wniosek ten pochodził zarówno z badań sportowców akademickich, jak i siatkarek na różnych poziomach rozgrywek zawodowych) wskazuje na zasadność monitorowania jakości snu sportowców jako jednego z ważnych wskaźników funkcjonowania psychofizycznego. Zwłaszcza w okresach zwiększonych obciążeń treningowych i startowych może to stanowić wartościowe uzupełnienie działań wspierających dobrostan i gotowość psychofizyczną sportowców (Gupta i in., 2017; Walsh i in., 2021). Wskazane jest także uwzględnianie preferencji okołodobowych podczas planowania aktywności treningowej oraz organizacji procesu szkoleniowego (Facer-Childs i Brandstaetter, 2015).

Praktyczne znaczenie mają również wyniki dotyczące możliwości wspierania regeneracji psychofizycznej za pomocą technik relaksacyjnych. Chociaż uzyskane rezultaty mają charakter pilotażowy, wskazują na potencjalną użyteczność krótkich, standaryzowanych oddziaływań relaksacyjnych jako jednego z elementów wspierających subiektywnie ocenianą jakość snu. Wyniki te sugerują jednocześnie potrzebę ostrożnej oceny skuteczności tego typu interwencji oraz uwzględniania zarówno subiektywnych, jak i obiektywnych wskaźników efektów oddziaływań (Rumbold i in., 2012).

W szerszej perspektywie uzyskane rezultaty podkreślają znaczenie rozwijania kompetencji psychologicznych wspierających samoregulację, obejmujących zarówno umiejętności radzenia sobie ze stresem, jak i działania sprzyjające regeneracji psychofizycznej (Siekanska i in., 2023). Szczególnie istotne może być to w przypadku sportowców znajdujących się na wcześniejszych etapach kariery, którzy dysponują mniejszym doświadczeniem w radzeniu sobie z wymaganiami rywalizacji sportowej. Jednocześnie wyniki badań prowadzonych wśród studentów-sportowców zwracają uwagę na specyfikę funkcjonowania osób łączących wymagania związane ze sportem i edukacją. W ich przypadku działania wspierające powinny uwzględniać dodatkowe obciążenia wynikające z realizacji równoległych ról życiowych oraz potencjalne konsekwencje tych obciążeń dla snu, regeneracji i funkcjonowania psychicznego (Stambulov i Wylleman, 2019).

W świetle uzyskanych wyników szczególnego znaczenia nabiera edukacja dotycząca higieny snu oraz zwiększanie świadomości sportowców i trenerów w zakresie zależności pomiędzy snem, stresem i funkcjonowaniem w warunkach wysokich wymagań psychofizycznych (Gupta i in., 2017; Walsh i in., 2021). Przeprowadzone badania sugerują, że skuteczne radzenie sobie ze stresem może pełnić funkcję zasobu wspierającego jakość snu, a tym samym pośrednio sprzyjać regeneracji psychofizycznej sportowców. Jednocześnie wyniki podkreślają znaczenie rozwijania kompetencji psychologicznych umożliwiających efektywne radzenie sobie z wymaganiami związanymi z rywalizacją sportową. Umiejętności te mogą mieć znaczenie nie tylko dla osiągania wyników sportowych, lecz również dla utrzymania dobrostanu psychicznego i satysfakcji z uprawiania sportu.

4.5. Osiągnięcia towarzyszące

Poza osiągnięciem naukowym stanowiącym podstawę ubiegania się o stopień doktora habilitowanego prowadziłam badania dotyczące różnych aspektów psychologii sportu, zdrowia oraz funkcjonowania psychospołecznego. Problematyka ta została przedstawiona w czterech obszarach badawczych.

Wyodrębnienie poszczególnych obszarów ma charakter porządkujący. W praktyce prowadzone badania wzajemnie się uzupełniały, a ich realizacja wiązała się z podejmowaniem współpracy z przedstawicielami różnych ośrodków i dyscyplin naukowych, co umożliwiało stopniowe poszerzanie zakresu analiz oraz rozwój podejmowanej problematyki badawczej.

4.5.1. Stres i radzenie sobie oraz psychologiczne i psychofizjologiczne uwarunkowania adaptacji sportowców

Moje zainteresowania badawcze koncentrowały się na analizie psychologicznych mechanizmów funkcjonowania sportowców w sytuacjach wymagających skutecznej adaptacji do obciążeń treningowych i startowych. Prowadzone badania obejmowały identyfikację indywidualnych zasobów sprzyjających radzeniu sobie ze stresem (m.in. cech osobowości, poczucia koherencji i odporności psychicznej), analizę konsekwencji stresu dla dobrostanu oraz funkcjonowania zawodników, a następnie zostały rozszerzone o biologiczne i neuropsychologiczne uwarunkowania procesu adaptacji oraz zagadnienia regeneracji psychofizycznej po wysiłku.

Indywidualne zasoby sprzyjające radzeniu sobie ze stresem

Pierwszy etap badań koncentrował się na identyfikacji podmiotowych czynników warunkujących sposoby radzenia sobie ze stresem w sporcie. Analizowano znaczenie poczucia koherencji, cech osobowości oraz odporności psychicznej jako zasobów sprzyjających skutecznej adaptacji do wymagań sportowych. Badania obejmowały zawodników różnych dyscyplin sportowych i pozwoliły wskazać rolę różnic indywidualnych w przebiegu procesu stresu. Wynikiem tego etapu badań były publikacje:

- **Litwic-Kaminska, K.** (2010). Poczucie koherencji a style radzenia sobie ze stresem u strzelców sportowych. (Sense of coherence and coping styles among sport shooters). *Medycyna Sportowa (Polish Journal of Sports Medicine)*, 26,6, 323–333.
- **Litwic-Kaminska, K.** (2010). Osobowość a style radzenia sobie ze stresem u strzelców sportowych. [w:] M. Zasada, M. Klimczyk, H. Żukowska, R. Muszkieta i M. Cieślicka (red.) *Humanistyczny wymiar kultury fizycznej*. (s.291–303). Wyd. UKW.
- Skopowska, A., **Litwic-Kaminska, K.**, Grzeszak, P., Boruta, J., Elwertowska, E., Kuligowska, N., Ożóg, P. (2014). Lęk sportowy a style radzenia sobie ze stresem u piłkarzy nożnych, piłkarzy ręcznych i futbolistów amerykańskich. W: E. Rutkowska, M. Płaszewski (red.) *Aktywizacja osób z niepełnosprawnościami – wybrane problemy medyczne i kultury fizycznej*. Tom I. (s. 232–244). Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego.
- **Litwic-Kaminska, K.** (2013). Resiliency and stress experience among judo and taekwondo athletes. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*, 4, 2, 167–172.
- **Litwic-Kaminska, K.**, Izdebski, P. (2016). Resiliency against stress among athletes. *Health Psychology Report*, 4(1), 79–90.

Rozwijanie procesualnego ujęcia stresu w sporcie

Kolejnym etapem badań było odejście od analizy pojedynczych korelatów stresu na rzecz jego ujmowania jako procesu zachodzącego w określonym kontekście sportowym. Prace te obejmowały analizę podstaw teoretycznych procesu stresu, zróżnicowania jego przebiegu pomiędzy dyscyplinami sportowymi oraz wpływu szczególnych sytuacji, takich jak ograniczenia treningowe w okresie pandemii COVID-19, na funkcjonowanie zawodników. Wynikiem tego etapu badań były publikacje:

- **Litwic-Kaminska, K.**, Izdebski, P. (2011). The problem of stress in sport psychology. Research review. [w:] H. Liberska (red.) *Current psychosocial problems*. (s. 225–246). Wyd. UKW.
- **Litwic-Kaminska, K.** (2022). Różnice w doświadczaniu stresu u sportowców trenujących odmienne dyscypliny sportowe. W: K. Litwic-Kaminska (red.) *Sport i aktywność fizyczna bez barier*. (s. 102–120). Wyd. UKW.
- Ciechanowska, K., **Litwic-Kaminska, K.** (2021). The Achievement Motivation Amongst Individual and Team Athletes in Response to Changes in Training Volume During the COVID-19 Pandemic. *Studies in Sport Humanities*, 30, 27–34.

Biologiczne i neuropsychologiczne uwarunkowania adaptacji sportowców

Rozwijanie badań nad stresem prowadziło do poszukiwania biologicznych i neuropsychologicznych mechanizmów odpowiedzialnych za zróżnicowane reakcje sportowców na obciążenia treningowe i startowe. Badania realizowano we współpracy z przedstawicielami nauk medycznych oraz nauk o kulturze fizycznej, łącząc pomiary psychologiczne z oceną reakcji fizjologicznych i funkcji poznawczych. Pozwoliło to rozszerzyć analizę procesu stresu o reakcję kortyzolową, temperament afektywny oraz funkcje wykonawcze zawodników. Na rozwój tego nurtu miała wpływ współpraca z prof. Mirko Pesce (Chieti-Pescara, Włochy), nawiązana podczas wyjazdu dydaktycznego w ramach programu Erasmus+. Wynikiem tego etapu badań były publikacje:

- Dziembowska, I., Wojcik, M., Holynska-Iwan, I., **Litwic-Kaminska, K.**, Slomka, A., Zekanowska, E. (2019). Female Volleyball Players Are More Prone to Cortisol Anticipatory Stress Response than Sedentary Women. *Medicina-Lithuania*, 55(6).
- **Litwic-Kaminska, K.**, Brzezinska, P., Waldziński, T., Durzyńska, A., Stankiewicz, B., Bartík, P., Kochanowicz, A., Mieszkowski, J. (2023). Affective temperament, coping styles and frontal functions among elite boxing and karate athletes. *Archives of Budo*, 19, 309–317.

Dobrostan psychiczny i zachowania sprzyjające adaptacji sportowców

Kolejny nurt badań koncentrował się na identyfikacji czynników sprzyjających dobrostanowi oraz skutecznemu funkcjonowaniu sportowców. Analizowano zależności pomiędzy poziomem odczuwanego stresu i satysfakcją z życia, a także związki strategii radzenia sobie ze stresem z zachowaniami zdrowotnymi zawodników. Badania te rozszerzały wcześniejsze analizy dotyczące psychologicznych zasobów sportowców o ocenę ich funkcjonowania w codziennym życiu oraz zachowań sprzyjających utrzymaniu zdrowia i dobrostanu. Wynikiem tego etapu badań były publikacje:

- Bojkowski, Ł., **Litwic-Kaminska, K.** (2025). Coping with stress and health behaviors in collegiate athletes training in team sports. *Physical Education of Students*, 29(3), 185–193.
- Piasecka, A., Minda, M., Kotyśko, M., **Litwic-Kaminska, K.** (2018). Poziom odczuwanego stresu a satysfakcja z życia u sportowców akademickich (Stress level and life satisfaction among academic athletes). *Medycyna Sportowa / Polish J Sport Med*; 3(4); Vol. 34, 167–173.

Regeneracja psychofizyczna po wysiłku ultramaratońskim

Jednym z pytań, które wyłoniły się z wcześniejszych badań nad stresem i adaptacją sportowców, było to, dlaczego zawodnicy poddani porównywalnemu obciążeniu fizjologicznemu różnią się tempem i przebiegiem regeneracji. Poszukiwanie odpowiedzi na to pytanie doprowadziło do podjęcia badań nad psychologicznymi i psychofizjologicznymi uwarunkowaniami regeneracji po ekstremalnym wysiłku wytrzymałościowym. Podstawę teoretyczną badań stanowiły modele równowagi stres–regeneracja (Kellmann, 2010) oraz koncepcja przetrenowania (*overtraining syndrome*), zgodnie z którymi przewlekłe przeciążenie i niedostateczna regeneracja mogą prowadzić do zaburzeń nastroju, pogorszenia jakości snu oraz objawów określanych jako syndrom depresjopodobny u sportowców (Meeusen i in., 2013). Interpretację wyników odniesiono również do współczesnych badań nad zmianami profilu nastroju jako wskaźnika adaptacji do obciążeń treningowych, rozwijających koncepcję „profilu góry lodowej” Morgana (Lochbaum i in., 2021).

Badania wykonywane były w ramach projektu towarzyszącego biegowi ***Ultra Cross Myślęcinek 52 km***, w edycjach 2025 i 2026 roku. Dokonane pomiary miały charakter podłużny oraz wielopunktowy. Obejmowały pięć punktów pomiarowych, umożliwiających analizę zmian nastroju, jakości snu, stresu oraz subiektywnej oceny regeneracji przed zawodami (pomiary miesiąc przed oraz dzień przed biegiem), bezpośrednio po ich zakończeniu (pomiary bezpośrednio i 3h po biegu) oraz w pierwszej dobie regeneracji po biegu.

Projekt realizowany jest we współpracy z badaczami Wydziału Nauk o Zdrowiu i Kulturze Fizycznej Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku oraz Akademii Łomżyńskiej, którzy prowadzą równoległe analizy biologicznych markerów regeneracji i wpływu protokołów suplementacyjnych. Połączenie pomiarów psychologicznych, funkcji poznawczych oraz wskaźników biologicznych umożliwia wieloaspektową analizę procesów adaptacji i regeneracji po ekstremalnym wysiłku. Dodatkowo w 2026 roku zakres badań rozszerzono o ocenę doświadczenia sportowego, perfekcjonizmu, tendencji do uzależnienia od treningu oraz funkcji poznawczych, nawiązując współpracę z zespołem realizującym projekt Supermaraton 2025 w grupie zawodników startujących na dystansie 100 km. Pozwala to na prowadzenie analiz porównawczych obejmujących zawodników startujących na różnych dystansach.

Dotychczasowym efektem realizacji tego projektu jest wystąpienie naukowe na kongresie FEPSAC 2026: Litwic-Kaminska, K., Ciechanowska K., Morawski, P. *Peri-Run Changes in Mood and Subjective Sleep Quality in Ultramarathon Runners: A Multi-Point Observational Study*. Ponadto zaakceptowano zgłoszone wystąpienie na V Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej *Kliniczne aspekty diagnozy psychologicznej: Wielowymiarowość w diagnozie psychologicznej*, która odbędzie się w Bydgoszczy w dniach 15–16 października 2026 r. Wystąpienie pt. *Temperament, perfekcjonizm sportowy i tendencje do uzależnienia od treningu ultramaratończyków* będzie poświęcone kolejnemu aspektowi funkcjonowania psychologicznego badanych ultramaratończyków.

4.5.2. Sen, chronotyp i funkcjonowanie psychofizyczne osób aktywnych fizycznie

Badania wchodzące w skład tego nurtu koncentrowały się na analizie zależności pomiędzy preferencjami okołodobowymi, jakością snu oraz wybranymi aspektami funkcjonowania psychicznego osób aktywnych fizycznie. Szczególną uwagę poświęcono roli chronotypu oraz jakości snu w różnych grupach osób podejmujących aktywność fizyczną, wskazując na znaczenie indywidualnych uwarunkowań okołodobowych dla satysfakcji z życia jednostki.

1. **Litwic-Kaminska, K.**, Kotyśko, M. (2018). Temperament and chronotype among academic athletes – perspective of the regulative theory of temperament. *Current Issues in Personality Psychology*, 6(1), 79–90.
2. **Litwic-Kaminska, K.**, Błotna, M. (2025). Chronotyp, pora wykonywania ćwiczeń i jakość snu a satysfakcja z życia kobiet uprawiających jogę. W: K. Litwic-Kaminska (red.) *Sport i aktywność fizyczna dla wszystkich*. T. 2. (s. 81–98). Wyd. UKW.

3. Bryś, A., **Litwic-Kaminska, K.** (2025). Poziom aktywności fizycznej, chronotyp, jakość snu a satysfakcja z życia osób pracujących zdalnie i stacjonarnie. W: K. Litwic-Kaminska (red.) Sport i aktywność fizyczna dla wszystkich. T. 2. (s. 99–114). Wyd. UKW.

Wyniki uzyskane w ramach tego nurtu badań stanowiły podstawę wystąpienia pt. *Czy jest dobry czas na aktywność fizyczną? – rola chronotypu dla planowania czasu treningu*, zaprezentowanego podczas XXXVII Kongresu Polskiego Towarzystwa Psychologicznego w Łodzi (18–20.09.2025).

4.5.3. Aktywność fizyczna, zdrowie i funkcjonowanie psychospołeczne młodych dorosłych

Kolejnym obszarem moich zainteresowań badawczych były psychologiczne i społeczne uwarunkowania zdrowia oraz funkcjonowania psychospołecznego młodych dorosłych, ze szczególnym uwzględnieniem populacji studentów. Pierwsze badania, zrealizowane jeszcze przed uzyskaniem stopnia doktora, koncentrowały się na analizie zależności pomiędzy poziomem aktywności fizycznej, zachowaniami zdrowotnymi oraz subiektywną oceną zdrowia we wczesnej dorosłości (Litwic-Kaminska i Izdebski, 2012). Po uzyskaniu stopnia doktora problematyka ta została rozwinięta o zagadnienia związane z funkcjonowaniem psychicznym studentów, znaczeniem jakości snu, odporności psychicznej i cyfrowej, wsparcia społecznego oraz sposobów radzenia sobie z długotrwałym stresem i sytuacjami kryzysowymi. Wspólnym mianownikiem prowadzonych badań było poszukiwanie czynników sprzyjających utrzymaniu dobrostanu psychicznego i zdrowia młodych dorosłych oraz możliwości praktycznego wspierania ich funkcjonowania.

Odporność psychiczna i cyfrowa studentów oraz znaczenie wsparcia społecznego dla radzenia sobie ze stresem

Szczególne miejsce w tym nurcie zajmowały także badania dotyczące odporności psychicznej i cyfrowej studentów oraz czynników chroniących przed stresem, realizowane **w ramach międzynarodowego projektu Erasmus+ DIGIPSYRES**. Efektem udziału w projekcie było współautorstwo publikacji naukowych oraz dwóch podręczników wspierających tworzenie sieci wzajemnego wsparcia studentów oraz rozwój kompetencji sprzyjających dobrostanowi psychicznemu i skutecznemu radzeniu sobie ze stresem:

1. Błachnio, A., **Litwic-Kaminska, K.**, Kapsa, I., Kopowski, J., Brzeziński, Ł. (2022). Perceived stress, cyber and psychological resilience among Polish students – preliminary

- results. W: I. Milićević (red.) 9th International Scientific Conference: Technics and Informatics in Education. Proceedings TIE 2022. (s. 438–442). Serbia.
2. **Litwic-Kaminska, K.**; Błachnio, A.; Kapsa, I.; Brzeziński, Ł.; Kopowski, J.; Stojković, M.; Hinić, D.; Krsmanović, I.; Ragni, B.; Sulla, F.; Limone, P. (2023). Resilience, Positivity and Social Support as Perceived Stress Predictors among University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20, 6892.
 3. Di Furia, D., Bjekić, I., Krsmanović, M., Milošević, B., Đorić, M., Stojković, A., Błachnio, A., Kapsa, I., Litwic-Kaminska, K., Brzeziński, Ł., Kopowski, J., Ciechanowska, M., Bearabjenjak, M., Bojović, M., Tica, L., Hinić, D., Mitrović, K., Logrieco, M. G. M., Iuso, S., Sulla, F. (2024). *Manual for programme: Step by step from trainees to trainers and supporters in student peer support network*. University of Kragujevac.
 4. Bjekić, D., Krsmanović, I., Milošević, M., Đorić, B., Stojković, M., Błachnio, A., Kapsa, I., **Litwic-Kaminska, K.**, Brzeziński, Ł., Kopowski, J., Ciechanowska, K., Benjak, M. B., Bojović, M., Tica, L., Hinić, D., Mitrović, K., Logrieco, M. G. M., Iuso, S., Sulla, F., di Furia, M. (2024). *Podręcznik. Krok po kroku: od uczestników do trenerów i osób wspierających w sieci wzajemnego wsparcia studentów Digipsyres*. Wyd. UKW, ISBN 978-83-8018-692-7.
 5. Kapsa, I., Brzeziński, Ł., Kopowski, J., **Litwic-Kaminska, K.**, Błachnio, A. (2025). Czy wykształcenie ma znaczenie? O kompetencjach cyfrowych studentów w dobie społeczeństwa informacyjnego, *Athenaeum. Polskie Studia politologiczne*, 85(1), 7–23.

Zastosowanie treningu SAT-relax a jakość snu i lęk przed COVID-19

Jednym z kierunków rozwijania problematyki stresu i snu były badania prowadzone w okresie pandemii COVID-19, ukierunkowane na analizę zależności pomiędzy jakością snu, dobrostanem psychicznym i reakcjami emocjonalnymi młodych dorosłych. Badania przeprowadzono **w ramach grantu finansowanego przez FUNIP** (wskazanego w punkcie II.7 wykazu osiągnięć). Badania te stanowiły rozszerzenie wcześniej prowadzonych analiz nad rolą snu w funkcjonowaniu psychologicznym, przenosząc punkt ciężkości ze środowiska sportowego na populację studentów funkcjonujących w warunkach długotrwałej niepewności i podwyższonego obciążenia psychicznego. Efektem naukowym realizacji badań była publikacja artykułu poświęconego roli jakości snu, płci oraz doświadczeń związanych z pandemią COVID-19 w wyjaśnianiu poziomu lęku przed koronawirusem wśród studentów polskich uczelni wyższych: **Litwic-Kaminska, K.**, Ciechanowska, K., Demski, M. (2024).

Rola płci, doświadczeń związanych z pandemią i jakości snu w wyjaśnianiu poziomu lęku przed COVID-19 u studentów polskich uczelni wyższych. *Szkola-Zawód-Praca*, 27, 121–139.

Uzyskane wyniki wskazywały, że jakość snu stanowiła istotny predyktor poziomu lęku przed COVID-19, podczas gdy doświadczenia związane bezpośrednio z pandemią (m.in. przebycie choroby, znajomość osoby zmarłej na COVID-19 czy zaszczepienie przeciwko chorobie) nie miały istotnego znaczenia wyjaśniającego. Wyniki te wzmacniały wcześniejsze obserwacje dotyczące znaczenia snu dla funkcjonowania psychicznego.

Równolegle podjęto próbę praktycznego wykorzystania opracowanego wcześniej treningu SAT-relax jako narzędzia wspierającego jakość snu i dobrostan psychiczny studentów. W eksperymencie uczestniczyło 90 studentów z różnych polskich uczelni w wieku 18–30 lat, losowo przydzielonych do jednej z trzech grup: stosującej trening SAT-relax, słuchającej nagrania zawierającego wyłącznie podkład muzyczny lub grupy kontrolnej bez interwencji. Zastosowano procedurę analogiczną do wykorzystanej wcześniej w badaniach sportowców akademickich, obejmującą pomiar pre- i post-test w odstępie dwóch tygodni oraz monitorowanie codziennej aktywności z wykorzystaniem aplikacji ADS2 (zmodyfikowanej wersji aplikacji Aktywność Dobowa Studenta opracowanej wcześniej w ramach grantu RSA). Oceniano jakość snu oraz poziom lęku związanego z pandemią COVID-19. Uzyskane wyniki wskazywały na poprawę jakości snu wyłącznie w grupie stosującej trening SAT-relax, podczas gdy spadek poziomu lęku obserwowano we wszystkich grupach. Rezultaty te sugerowały, że krótka interwencja oparta na treningu autogennym może stanowić użyteczne narzędzie wspierające jakość snu, natomiast zmiany poziomu lęku były prawdopodobnie związane z szerszymi procesami adaptacji do sytuacji pandemicznej zachodzącymi w badanej populacji. Badanie pozwoliło zweryfikować możliwość zastosowania treningu SAT-relax poza środowiskiem sportowym w sytuacji długotrwałego obciążenia psychicznego związanego z pandemią.

Rezultaty części eksperymentalnej dotyczącej skuteczności treningu SAT-relax w poprawie jakości snu i ograniczaniu lęku związanego z pandemią zostały zaprezentowane podczas wystąpienia konferencyjnego na konferencji „Healthy Minds – Zdrowie Psychiczne w XXI wieku. Teoria, Praktyka, Promocja” (Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 2024). Ponadto przygotowano artykuł pt. *The Effect of Audio-Based Autogenic Training on Sleep Quality and COVID-19 Anxiety in University Students*, który został złożony do czasopisma *Advances in Integrative Medicine* i obecnie oczekuje na zakończenie procesu recenzyjnego.

4.5.4. Działalność redakcyjna

Istotnym elementem mojej aktywności naukowej była również działalność redakcyjna realizowana w ramach cyklu monografii poświęconych sportowi i aktywności fizycznej. Celem tej inicjatywy było stworzenie przestrzeni do prezentacji wyników badań dotyczących psychologicznych, społecznych i zdrowotnych aspektów aktywności fizycznej. Przygotowanie kolejnych tomów umożliwiło mi współpracę z autorami reprezentującymi różne ośrodki akademickie i dyscypliny naukowe. Monografie stworzyły również możliwość publikacji wyników badań studentów, doktorantów oraz pracowników naukowych znajdujących się na różnych etapach kariery. Inicjatywa ta będzie kontynuowana w kolejnych tomach cyklu.

Monografie redagowane:

1. Litwic-Kaminska, K. (red.). (2025). *Sport i aktywność fizyczna dla wszystkich*. Wyd. UKW.
2. Litwic-Kaminska, K. (red.). (2022). *Sport i aktywność fizyczna bez barier*. Wyd. UKW.

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

5.1. Udział w realizacji i planowaniu projektów badawczych

Aktywność projektowa stanowiła istotny element mojego rozwoju naukowego od początku kariery akademickiej. Obejmowała ona zarówno samodzielne inicjowanie i kierowanie projektami badawczymi, jak i udział w zespołach realizujących badania o charakterze krajowym i międzynarodowym. Tematyka podejmowanych przedsięwzięć koncentrowała się przede wszystkim wokół problematyki psychologii zdrowia oraz psychologii sportu i aktywności fizycznej. W tym punkcie przedstawione zostaną aktywności realizowane we współpracy z pracownikami z wielu ośrodków naukowych.

5.1.1. Koordynator badań

W latach 2013–2015 pełniłam **funkcję koordynatora badań** w projekcie dotyczącym zależności aktywności fizycznej od wybranych zmiennych psychologicznych i psychomotorycznych młodzieży z klas sportowych i niesportowych. Badania realizowane były w zespole z dr. Maciejem Michalakiem, dr Sobieralską-Michalak (Collegium Medicum UMK) oraz studentkami psychologii UKW, we współpracy z Zespołem Szkół nr 5 Mistrzostwa Sportowego w Bydgoszczy. W projekcie tym odpowiadałam za kwestie organizacyjne (w tym współpracę ze szkołą i koordynację przebiegu badań) oraz merytoryczne przygotowanie

i realizację projektu. Doświadczenie to pozwoliło mi rozwinąć kompetencje związane z organizacją badań zespołowych i koordynacją pracy młodych badaczy. Był to również jeden z pierwszych projektów, w których łączone były pomiary kwestionariuszowe z oceną obiektywnych wskaźników funkcjonowania poznawczego i psychomotorycznego, co stanowiło ważny etap rozwoju metodologicznego prowadzący do późniejszych badań.

Wyniki zostały opublikowane w artykule: **Litwic-Kaminska, K.**, Michalak, M., Sobieralska-Michalak, K. (2016). Attention and psychomotor reactions among students from sport and non-sport classes. *Polish Journal of Sports Medicine*, 32(2), 123–131.

Badania te stały się także podstawą do zaprezentowania wystąpień na następujących konferencjach:

- **Litwic-Kaminska, K.**, Michalak, M., Cywka, K., Bilicka, M. (2014, październik). Różnice w zakresie wybranych funkcji psychomotorycznych u uczniów klas sportowych i niesportowych. XVII Kongres Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego, Bydgoszcz, referat (18–19.10.2014).
- **Litwic-Kaminska, K.** (2014, wrzesień). Koncentracja uwagi a reakcje psychomotoryczne u uczniów z klas sportowych i niesportowych. XXXV Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Psychologicznego pt. Psychologia w zmieniającym się świecie, Bydgoszcz, referat (18–21.09.2014).
- Bilicka, M., Cywka, K., Michalak, M., **Litwic-Kaminska, K.** (2014, kwiecień). Temperament i style radzenia sobie a reakcje psychomotoryczne u adolescentów z klas sportowych i niesportowych. IV Interdyscyplinarna Konferencja Doktorantów i Młodych Naukowców „Dylematy współczesnych: radzenie sobie z wielością ról i zadań”, UKW Bydgoszcz, poster (3–5.04.2014).

5.1.2. Wykonawca w interdyscyplinarnych grantach badawczych

W latach 2014–2015 pełniłam rolę wykonawcy w następujących grantach:

1. **GRADYS finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.** Realizowany przez konsorcjum, w składzie: lider UKW w Bydgoszczy oraz partnerzy – Stowarzyszenie „Nowa Wspólna Droga” ze Swarzędza, Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy, PB ONLINE Sp. z o.o., Wyższa Szkoła Technologii Informatycznych w Warszawie. Było to moje pierwsze doświadczenie pracy w dużym konsorcjum naukowym obejmującym współpracę psychologów, lekarzy, specjalistów nauk o zdrowiu oraz zespołów technologicznych odpowiedzialnych za tworzenie narzędzi informatycznych. Udział

w projekcie pozwolił mi poznać specyfikę realizacji badań interdyscyplinarnych oraz funkcjonowania dużych projektów badawczo-rozwojowych. Grant ten umożliwił mi zdobycie wiedzy na temat możliwości wykorzystania nowych technologii do wspierania funkcjonowania poznawczego osób starszych poprzez udział w pracach nad grą symulacyjną służącą stymulacji funkcji poznawczych seniorów.

2. **Grant finansowany przez Krajowe Biuro do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii** pt. *Impulsywność i skłonność do ryzyka a podejmowanie zachowań związanych z hazardem wśród adolescentów* (71/HE/2014). Skład zespołu badawczego: pracownicy i doktoranci Instytutu Psychologii UKW: dr hab. Paweł Izdebski (kierownik badania), dr Maciej Michalak, dr Paulina Andryszak, dr Kamila Litwic-Kaminska, mgr Martyna Kotyśko, mgr Karolina Żbikowska; pracownik Instytutu Pedagogiki UKW: dr Jolanta Jarczyńska. Brałam udział zarówno w przygotowaniu koncepcji, jak i realizacji projektu. Efektem tych prac było stworzenie Skali Pomiaru Impulsywności oraz gry symulacyjnej dotyczącej zachowań hazardowych młodzieży.

Obydwa projekty stanowiły ważny etap kształtowania kompetencji badawczych i organizacyjnych, które w kolejnych latach wykorzystałam podczas realizacji własnych przedsięwzięć naukowych.

5.1.3. Kierownik badań

Doświadczenia zdobyte we wcześniejszych projektach stworzyły podstawę do samodzielnego pozyskiwania i realizacji grantów badawczych. Szczególne znaczenie miały dwa projekty szczegółowo omówione w części poświęconej głównemu osiągnięciu naukowemu, w których pełniłam rolę kierownika:

- Grant realizowany w ramach programu „**Rozwój Sportu Akademickiego**” pt. *Wpływ treningu relaksacyjnego na jakość snu sportowców*. Skład zespołu badawczego obejmował pracowników i doktorantów Instytutu Psychologii UKW, Collegium Medicum UMK, Wydziału Kultury Fizycznej Zdrowia i Turystyki UKW. Realizację badań wspierali także studenci – członkowie Koła Naukowego Psychologii Sportu.
- **NCN MINIATURA** dotyczący psychologicznych wyznaczników jakości snu studentów nieaktywnych fizycznie, zaplanowany jako badanie porównawcze względem projektu RSA. Wykonawcami badań byli studenci – członkowie Koła Naukowego Psychologii Sportu.

Granty te umożliwiły mi rozwój nie tylko kompetencji badawczych, lecz także organizacyjnych i menedżerskich. Obejmowały one projektowanie badań eksperymentalnych i podłużnych, koordynację pracy zespołu badawczego oraz nadzór nad formalną i organizacyjną stroną realizacji projektów, w tym zarządzanie budżetem, dokumentacją oraz harmonogramem badań. Istotnym elementem obu projektów było wykorzystanie nowoczesnych technologii w badaniach psychologicznych. Opracowano elektroniczny dzienniczek aktywności dobowej w formie aplikacji mobilnej oraz trening relaksacyjny w postaci nagrania audio wykorzystywany w badaniach eksperymentalnych. Istotnym elementem rozwoju warsztatu badawczego było również poszerzenie umiejętności analitycznych o bardziej zaawansowane metody statystyczne, w tym analizę ścieżek wykorzystywaną do badania złożonych zależności pomiędzy zmiennymi psychologicznymi. Rezultaty badań realizowanych w ramach obu grantów przedstawiono w publikacjach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego oraz w powiązanych artykułach z dorobku towarzyszącego (Litwic-Kaminska i Kotyśko, 2018; Piasecka i in., 2018). Dodatkowo analizy podejmowane na podstawie uzyskanych wyników przedstawiono podczas czterech konferencji międzynarodowych oraz siedmiu ogólnopolskich.

5.1.4. Przedsięwzięcia o charakterze międzynarodowym

1. W latach 2022–2024 uczestniczyłam w realizacji projektu **Erasmus+ DIGIPSYRES**, (*Enhancing Digital and Psychological Resilience through Peer Networking in the Online Environment in Time of Crises*), poświęconego wzmacnianiu odporności psychicznej studentów i budowaniu sieci wsparcia rówieśniczego w środowisku cyfrowym. Projekt realizowany był we współpracy partnerów z Serbii, Włoch i Polski. Choć projekt miał charakter dydaktyczno-wdrożeniowy, obejmował również komponent badawczy. W ramach prac zespołu uczestniczyłam w przygotowaniu narzędzi badawczych, realizacji badań prowadzonych wśród studentów oraz analizie uzyskanych wyników. Otrzymane wnioski stanowiły podstawę opracowywanych działań wspierających odporność psychiczną i funkcjonowanie studentów w środowisku cyfrowym. Rezultatem projektu były zarówno publikacje naukowe (Kapsa i in., 2025; Litwic-Kaminska i in., 2023) i wystąpienia podczas konferencji (wymienione w punkcie II 4 i II 5 Wykazu Osiągnięć), jak i współautorstwo podręczników przeznaczonych dla uczestników programu wsparcia rówieśniczego, zawierających praktyczne rozwiązania służące wzmacnianiu dobrostanu psychicznego i odporności na stres w środowisku akademickim.
2. W 2023 roku uczestniczyłam w przygotowaniu międzynarodowego wniosku grantowego **Healthy3: Healthy Citizens, Healthy Societies, Healthy Planet** (nr projektu: 101137156),

złożonego w **programie Horizon Europe** w ramach konkursu HORIZON-HLTH-2023-ENVHLTH-02-01. Projekt miał charakter badawczo-innowacyjny (*Research and Innovation Action*, RIA). Był przygotowywany przez konsorcjum 16 instytucji z Portugalii, Hiszpanii, Norwegii, Polski, Francji i Gruzji. Uniwersytet Kazimierza Wielkiego był jednym z partnerów przedsięwzięcia. Całkowity budżet planowanego przedsięwzięcia wynosił 5,85 mln euro. Celem projektu Healthy3 było badanie wzajemnych zależności pomiędzy zdrowiem człowieka, funkcjonowaniem społeczeństw i stanem środowiska naturalnego w ramach koncepcji Planetary Health oraz opracowanie rozwiązań wspierających zdrowie publiczne w obliczu współczesnych wyzwań środowiskowych i klimatycznych. W projekcie pełniłam rolę lidera zespołu z Wydziału Psychologii UKW. Mimo że wniosek nie uzyskał finansowania, udział w jego przygotowaniu pozwolił mi zdobyć doświadczenie w zakresie planowania dużych międzynarodowych przedsięwzięć badawczych. Przygotowany projekt został pozytywnie oceniony m.in. pod względem innowacyjności proponowanych rozwiązań, planu upowszechniania wyników oraz uwzględnienia zasad otwartej nauki.

5.1.5. Projekty badawczo-wdrożeniowe (B+R)

Projekty te realizowane były we współpracy z podmiotami spoza uczelni. Ich celem było wykorzystanie wiedzy psychologicznej do diagnozy i opracowania praktycznych rekomendacji wspierających dobrostan psychofizyczny różnych grup osób:

1. Projekty B+R realizowane w ramach działalności Centrum Pomocy Psychologicznej UKW:

- Koordynacja wykonania umowy między CPP UKW i Klubem Koszykarskim Astoria Bydgoszcz; Realizacja projektu pt. *Badanie związku jakości snu z uwagą u zawodników trenujących koszykówkę oraz opracowanie wytycznych podnoszących kompetencje regulacyjne zawodników w badanym zakresie*, obejmującego diagnozę, psychoedukację i opracowanie wskazań do dalszej pracy dla koszykarzy (27.11.23–31.05.2024). Realizowane wraz z doktorantką Katarzyną Ciechanowską.
- Wykonawca umowy między CPP UKW i Klubem Strzeleckim Zawisza Bydgoszcz. Realizacja projektu pt. *Opracowanie wytycznych dla podnoszenia kompetencji regulacyjnych strzelców na podstawie diagnozy koncentracji uwagi, jakości snu i stabilności postawy ciała w pomiarach kwestionariuszowych oraz psychofizycznych na platformach balansowych.*, obejmującego diagnozę, oddziaływanie relaksacyjne za pomocą treningu SAT-relax oraz opracowanie wskazań do dalszej pracy dla

zawodników i ich trenerów (27.05–31.07.2024). Realizowane w zespole z doktorantką Katarzyną Ciechanowską oraz studentami psychologii – Hanną Lewandowską i Piotrem Morawskim.

2. Współpraca nawiązana podczas realizacji grantu GRADYS zaowocowała zaproszeniem do opracowaniu wniosków o finansowanie prac badawczo-rozwojowych we współpracy ze spółką GRYDSEN sp. z o.o (przedstawiciel Michał Majcherek), które ostatecznie nie uzyskały finansowania.
 - Wnioskodawcy: Kamila Litwic-Kaminska, Klaudia Kromołowska, Michał Majcherek; Nazwa instytucji organizującej konkurs: Wschodni Akcelerator Biznesu, Tytuł wniosku: TASTY & HEALTHY – interdyscyplinarna metoda oddziaływania na dobrostan psychofizyczny dzieci w wieku przedszkolnym (3–6 lat), poprzez kształtowanie kombinacji czynników: właściwego odżywiania, aktywności fizycznej, jakości snu oraz relaksacji (radzenia sobie ze stresem), za pośrednictwem aplikacji mobilnej dla rodziców.
 - Wnioskodawcy: Kamila Litwic-Kaminska, Klaudia Kromołowska, Agnieszka Ratajczak, Michał Majcherek; Nazwa instytucji organizującej konkurs: Poznański Park Naukowo-Technologiczny; Tytuł wniosku: HAPPY TEEN – interdyscyplinarna metoda profilaktyczno-terapeutycznego oddziaływania poprzez aplikację mobilną na dobrostan psychofizyczny adolescentów.

Podsumowując, doświadczenia związane z realizacją opisanych w punkcie 5.1 przedsięwzięć nauczyły mnie zarządzania projektami badawczymi, od wnioskowania o granty po efektywną ich realizację i pracę zespołową, oraz udoskonaliły mój warsztat badawczy i umiejętności w zakresie przygotowania i prezentacji wyników badań do publikacji. Realizacja kolejnych projektów pozwalała na stopniowe poszerzanie warsztatu metodologicznego od badań przekrojowych, przez badania podłużne i eksperymentalne, aż po współczesne projekty interdyscyplinarne integrujące pomiary psychologiczne, fizjologiczne i biologiczne.

5.2. Współpraca w zespołach naukowych

5.2.1. Staż na Uniwersytecie Warszawskim

Kontakt zainicjowany podczas 30. Konferencji *International Society for Chronobiology*, odbywającej się na Uniwersytecie Warszawskim, doprowadził do zorganizowania kilkumiesięcznego stażu pod opieką dr hab. Konrada Jankowskiego w okresie 11.2019–02.2020. W jego trakcie prowadziłam konsultacje dotyczące zagadnień związanych

z chronotypem, obejmujące dobór metod pomiaru, interpretację wyników oraz możliwości uwzględniania preferencji okołodobowych w projektowaniu badań i analiz wyników. Przekazane przez opiekuna stażu wskazówki pozwalające na udoskonalenie warsztatu badacza pomogły w opublikowaniu artykułu nt. *Sleep quality of student athletes and non-athletes – the role of chronotype, stress and life satisfaction* (Litwic-Kaminska i Kotysko, 2020).

Przeprowadzone wspólnie analizy wyników z grantów RSA i Miniatura doprowadziły do opublikowania artykułu pt. *Self-reported chronotype and objective sleep timing in university student athletes and non-athletes* w czasopiśmie *Sleep Science* (Litwic-Kaminska i Jankowski, 2022) oraz wystąpienia podczas konferencji naukowej: Litwic-Kaminska, K., Jankowski K. (2021, maj). *Chronotyp i zaangażowanie w sport jako predyktory czasowych parametrów snu z pomiaru aktygraficznego wśród studentów*. VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa z cyklu Praktyczna Psychologia Sportu: Wyzwania współczesnej psychologii sportu. Uniwersytet Gdański, AWF Kraków.

W trakcie stażu wspólnie z opiekunem zrealizowaliśmy badania dotyczące powiązania korzystania z telefonów komórkowych i aktywności fizycznej u osób dorosłych. Stały się one punktem wyjścia do dalszych prac prowadzonych w tym obszarze. Uzyskane doświadczenia oraz zgromadzony materiał badawczy zostały wykorzystane w kolejnych przedsięwzięciach realizowanych przez studentów w ramach prac magisterskich pod moją opieką.

5.2.2. Tworzenie interdyscyplinarnego zespołu badawczego

Istotnym elementem mojej działalności naukowej była współpraca w ramach zespołów badawczych o charakterze interdyscyplinarnym. Przykładem takiego podejścia był grant RSA, którego realizacja opierała się na współpracy ze specjalistami reprezentującymi różne dyscypliny naukowe i komplementarne obszary kompetencji. Poszczególni członkowie zespołu odpowiadali za następujące obszary merytoryczne:

1. Psychologia zdrowia: **dr Martyna Kotyśko** (w trakcie realizacji grantu: doktorantka Instytutu Psychologii UKW, po ukończeniu studiów III stopnia: adiunkt, Katedra Psychologii Klinicznej, Rozwoju i Edukacji na Wydziale Nauk Społecznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie), pełniła rolę głównego wykonawcy w grantach RSA i Miniatura, wspierając się na wszystkich etapach realizacji tych badań. Wspólnie uczestniczyliśmy także w realizacji grantu Gradys i badań finansowanych przez Krajowe Biuro Do Spraw Przeciwdziałania Narkomanii. Efektem wspólnych działań były liczne publikacje naukowe oraz wystąpienia konferencyjne.

2. Psychologia zdrowia i chronopsychologia: **dr hab Monika Wilkość-Dębczyńska** (Instytut Psychologii / Wydział Psychologii UKW, Klinika Psychiatrii Collegium Medicum UMK) udzielała konsultacji dotyczących pomiarów chronotypu, aktywności dobowej i snu.
Z zaproszenia Pani Profesor poprowadziłam wystąpienie podczas sesji naukowej *Rytmu biologiczne a zdrowie psychiczne*, której ona przewodniczyła:
Kamila Litwic-Kaminska, K. (2025, wrzesień). Czy jest dobry czas na aktywność fizyczną? – rola chronotypu dla planowania czasu treningu. XXXVII Kongres Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Łódź.
3. Chronobiologia: **dr Tadeusz Pracki** (Katedra Fizjologii Człowieka Wydziału Lekarskiego w Collegium Medicum UMK) odpowiedzialny był za konfigurację i obsługę aktygrafów oraz analizę uzyskanych z nich danych. W ramach współpracy z **dr Daria Pracką** (Katedra Fizjologii Człowieka, Wydział Lekarski, Collegium Medicum UMK) prowadzone były konsultacje dotyczące fizjologicznych aspektów snu.
4. Psychofizjologia stresu: **Dr Inga Dziembowska** (Katedra Patofizjologii, Wydział Farmaceutyczny, Collegium Medicum UMK) wspierała przy projektowaniu oddziaływania w celu oceny reaktywności fizjologicznej mierzonej metodą biofeedbacku oraz przy interpretacji uzyskanych parametrów fizjologicznych.
Dalsza współpraca doprowadziła także do opublikowania artykułu: Dziembowska, I., Wojcik, M., Holynska-Iwan, I., Litwic-Kaminska, K., Slomka, A., Zekanowska, E. (2019). Female Volleyball Players Are More Prone to Cortisol Anticipatory Stress Response than Sedentary Women. *Medicina-Lithuania*, 55(6).
5. Psychologia sportu i teoria treningu sportowego: **Dominik Bernatowicz** (ówczesny doktorant Instytutu Psychologii UKW), wspierał mnie podczas pisania wniosku o grant RSA, przyjmując perspektywę trenera, zawodnika i psychologa sportu. Późniejsza współpraca pozwoliła na opublikowanie artykułu:
Bernatowicz, D. Izdebski, P., Litwic-Kaminska, K. (2016). Geneza i ewolucja założeń neuropsychologicznej teorii temperamentu według Jeffreya A. Graya i jego kontynuatorów. *Psychologia-Etologia-Genetyka*, 33, 33–50.
6. Nauki o kulturze fizycznej i sporcie: **dr Błażej Stankiewicz, dr Mirka Cieślicka** z Instytutu Kultury Fizycznej UKW (obecnie Wydział Kultury Fizycznej i Zdrowia) wnieśli do zespołu wiedzę z zakresu sportu i aktywności fizycznej oraz doświadczenie w pracy ze środowiskiem sportowym. Byli także zaangażowani w proces rekrutacji sportowców uniwersyteckich do badań.

7. Programowanie: wieloletnia współpraca z programistą **Rafałem Osowickim**, reprezentującym itCraft sp. z o.o., rozwijana w ramach trzech kolejnych projektów badawczych – RSA, NCN MINIATURA oraz FUNIP – umożliwiła wykorzystanie nowoczesnych technologii w badaniach psychologicznych. P. Rafał odpowiadał za zaprojektowanie, rozwój i utrzymanie aplikacji Aktywność Dobowa Studenta (ADS) i zmodyfikowanej ADS2, wykorzystywanych jako elektroniczne dzienniczki aktywności dobowej, a także za implementację nagrań treningu relaksacyjnego SAT-relax w środowisku aplikacji. Jego wsparcie merytoryczne umożliwiło zrealizowanie badań zgodnie z procedurą EMA (zbieranie danych w czasie rzeczywistym) z wykorzystaniem narzędzi atrakcyjnych dla docelowej próby badawczej.

5.2.3. Współpraca z pracownikami realizującymi badania w ramach dziedziny nauk o kulturze fizycznej

1. Działania badawcze realizowane z **dr. hab. Janem Mieszkowskim** (Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku) oraz **dr. Błażem Stankiewiczem** (Wydział Nauk o Zdrowiu i Kultury Fizycznej UKW) umożliwiły wspólną pracę nad artykułem wraz z **prof. Pavolem Bartikiem** z Uniwersytetu Mateja Bela w Bańskiej Bystrzycy (Słowacja), **prof. Andrzejem Kochanowiczem** z AWFis Gdańsk oraz **dr. Tomaszem Waldzińskim** z Akademii Łomżyńskiej. Publikacja była poświęcona związkom temperamentu afektywnego, stylów radzenia sobie ze stresem i funkcji czołowych u zawodników sportów walki. Artykuł opublikowany został w czasopiśmie *Archives of Budo* (Litwic-Kaminska i in., 2023).
2. Nawiązane kontakty naukowe zostały podtrzymane i są obecnie rozwijane w ramach interdyscyplinarnych badań nad psychologicznymi i psychofizjologicznymi uwarunkowaniami funkcjonowania ultramaratończyków (*Ultra Cross Myślęcinek 52km*), współpracując z pracownikami z następujących ośrodków: Wydział Nauk o Zdrowiu i Kultury Fizycznej UKW, AWFis Gdańsk oraz Akademia Łomżyńska, prowadzącymi badania pt. *Wpływ zastosowania protokołów suplementacyjnych na endokrynną funkcję mięśni szkieletowych, tkanki tłuszczowej oraz poziom odpowiedzi zapalnej – rola suplementacji CoQ10 i kwasami Ω3. Badania in vivo i in vitro* (projekt współfinansowany ze środków MNiSW w ramach projektu *Studenckie koła naukowe tworzą innowacje*). Moim zadaniem jest kierowanie działaniami zespołu psychologicznego, dokonując analiz nt. *Psychologiczne i psychofizjologiczne uwarunkowania regeneracji po wysiłku ultramaratońskim*.

3. W 2016 roku, realizacja badań nt. *Próba określenia skutków i wpływu obciążenia masą transportowanych przyborów szkolnych na postawę ciała ucznia oraz ocena koncentracji uwagi i chronotypu uczniów szkół podstawowych w wieku 6–10 lat* w zespole pracowników z Instytutu Kultury Fizycznej UKW: dr hab. Beata Augustyńska, dr Mirosława Szark-Eckard, dr Hanna Żukowska, (dr) Michalina Kuska oraz Instytutu Psychologii: dr hab. Paweł Izdebski; dr (hab.) Monika Wiłkość(-Dębczyńska), (dr) Patrycja Michalska, (dr) Daria Kukuła (w nawiasach podano zmienione dane w stosunku do okresu realizacji projektu). Efektem badań było przedstawienie wystąpienia konferencyjnego: Litwic-Kaminska, K., Kukuła, D. (2021, styczeń). Morningness/Eveningness preferences among first-grade elementary students. *Online International Conference on “Celebrating Imperfections”*, Cognizavest, University of Delhi.
4. Współpraca z **dr hab. Mirosławą Szark-Ekhardt, dr Hanną Żukowską, dr Michaliną Kuską** (Instytut Kultury Fizycznej / Wydział Nauk o Kulturze Fizycznej i Zdrowiu UKW) przyczyniła się do realizacji badań na zawodnikach klubu piłkarskiego Polonia Bydgoszcz, których wyniki zostały przedstawione na konferencji: Litwic-Kaminska, K., Ciechanowska, K. (2023, kwiecień). Sleep quality and attention in footballers. 18th ENYSSP Conference, Limerick, Irlandia.

5.2.4. Współpraca w zakresie psychologii sportu i aktywności fizycznej

1. **Prof. dr hab. Mariusz Lipowski** był w 2013 roku recenzentem mojej rozprawy doktorskiej. W 2014 roku ze wsparciem Pana Profesora aplikowałam w konkursie FUGA 3 o finansowanie krajowego stażu podoktorskiego. Wniosek pt.: *Temperament jako moderator zmian jakości i ilości snu przed zawodami pod wpływem stresu przedstartowego u sportowców trenujących dyscypliny o przeciwnym poziomie wysiłku fizycznego związanego z treningami i zawodami* nie został zakwalifikowany do finansowania, ale obszerna recenzja stanowiła podstawę do dalszej pracy. Wnioski zostały wykorzystane do przygotowania grantu RSA.
2. **Dr Łukasz Bojkowski (AWF Poznań)**: kontakt został zainicjowany podczas organizowanego wraz z Kołem Naukowym Psychologii Sportu I Ogólnopolskiego Sympozjum Kół Naukowych Psychologii Sportu. Dr Łukasz Bojkowski wystąpił podczas sesji wystąpień plakatowych. Następnie przygotował on rozdziały do redagowanych przeze mnie monografii:

- Bojkowski, Ł., Kłoda, D. (2022). Wyczynowi biegacze długodystansowi w świetle charakterystyki osobowościowej. W: K. Litwic-Kaminska (red.) *Sport i aktywność fizyczna bez barier*. T.1 (s. 92–101). Wyd. UKW.
- Adamczak, D., Bojkowski, Ł. (2025). Motywacja w sportach walki na przykładzie brazylijskiego jiu-jitsu. W: K. Litwic-Kaminska (red.) *Sport i aktywność fizyczna dla wszystkich*. T.2 (s. 10–19). Wyd. UKW.

Podczas VII Ogólnopolskiego Sympozjum Psychologii Sportu (kwiecień 2024) dr Bojkowski, na moje zaproszenie, przedstawił wykład pt. *Bandura, Rosenthal i Forer a wspieranie rozwoju młodego sportowca*. W maju 2025 roku odbył staż na Wydziale Psychologii UKW, podczas którego byłam jednym z opiekunów (szczegółowy opis stażu znajduje się w punkcie 6.1).

3. **Dr hab. Dagmara Budnik-Przybylska, prof. UG** - w kwietniu 2025 roku występowała jako zaproszony ekspert i prelegent podczas VIII Ogólnopolskiego Sympozjum Psychologii Sportu *Cała naprzód – focus na sport*, który organizowałam wraz z Kołem Naukowym Psychologii Sportu UKW. Była także współautorką rozdziału w redagowanej przeze mnie monografii: Szweda M., Budnik-Przybylska, D. (2022). Efektywność treningu mentalnego w tenisie stołowym – studium przypadku. W: K. Litwic-Kaminska (red.) *Sport i aktywność fizyczna bez barier*. T.1 (s. 73–91). Wyd. UKW.

Kontakt z prof. Budnik-Przybylską pozwolił na powiązanie prac dwóch zespołów badawczych realizujących pomiary w grupach ultramaratończyków w ramach projektów „Supermaraton 2025” oraz Ultra Cross Myślęcinek, co zostało szczegółowo opisane w punkcie 4.7.1 tego autoreferatu.

5.2.5. Współpraca międzynarodowa

1. Istotnym elementem rozwoju współpracy międzynarodowej był udział w projekcie **DigiPsyRes** realizowanym w ramach programu **Erasmus+**, który stworzył możliwość prowadzenia badań i współpracy w międzynarodowym interdyscyplinarnym zespole naukowców. W ramach projektu współpracowałam m.in. z **prof. Dragana Bjekić**, **prof. Darkiem Hiniem**, **dr Ivaną Krsmanović**, **dr Marjanem Miloševićem**, **dr Milicą Stojković** (Uniwersytet w Kragujevacu, Serbia) oraz **prof. Francesco Sullą**, **dr Salvatore Iuso**, **dr Piergiorgiem Guarinim** i **dr Benedettą Ragni** (Università degli Studi di Foggia, Włochy). Udział w zespołach skupiających psychologów, pedagogów i informatyków umożliwił wymianę doświadczeń badawczych oraz poznanie odmiennych modeli kształcenia, organizacji pracy naukowej i realizacji projektów badawczych na uczelniach

partnerskich. Nawiązana współpraca zaowocowała wspólnymi publikacjami (w tym zaproszeniem do współtworzenia numeru tematycznego czasopisma *International Journal of Environmental Research and Public Health*) oraz wystąpieniami konferencyjnymi (szczegółowy opis przedstawiono w pkt II.12.6 Wykazu osiągnięć).

2. W 2022 roku nawiązana została współpraca z **prof. Karen Spruyt** podczas prac nad artykułem przygotowywanym do numeru specjalnego czasopisma *International Journal of Environmental Research and Public Health* poświęconego problematyce snu dzieci (*Sleep in Children*), w którym pełniła ona funkcję Collection Editor. Utrzymanie kontaktów naukowych zaowocowało zaproszeniem mnie w 2023 roku do udziału w przygotowaniu międzynarodowego wniosku grantowego Healthy3 w programie Horizon Europe, opisanego w sekcji 5.1.
3. Na zaproszenie **Prof. Pasquale'a Caponnetto** zostałam włączona w Skład Rady Redakcyjnej czasopisma *Health Psychology Research* (ISSN 2420-8124), <https://healthpr.org/>

Przedstawione w punkcie 5.2 doświadczenia uznaję za istotny element mojego rozwoju naukowego. Współpraca realizowana w zespołach interdyscyplinarnych oraz międzynarodowych umożliwiła mi doskonalenie kompetencji związanych z komunikacją naukową, organizacją badań oraz koordynacją działań prowadzonych we współpracy z partnerami reprezentującymi różne dyscypliny i ośrodki naukowe. Wspólna realizacja projektów z udziałem psychologów, specjalistów nauk o zdrowiu i kulturze fizycznej, pedagogów, fizjologów, informatyków oraz partnerów zagranicznych pozwoliła na poszerzenie warsztatu badawczego oraz zdobycie doświadczenia w prowadzeniu badań o charakterze interdyscyplinarnym. Jednocześnie długotrwałe relacje naukowe nawiązane w ramach poszczególnych przedsięwzięć stały się podstawą kolejnych wspólnych projektów i publikacji, przyczyniając się do stopniowego rozwijania sieci współpracy naukowej.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.

6.1. Osiągnięcia dydaktyczne w kształceniu młodych kadr naukowych

1. Promotor pomocniczy w postępowaniu doktorskim

- Od 2022 roku pełnię funkcję promotora pomocniczego uczestniczki IV roku Szkoły Doktorskiej przy UKW, Katarzyny Ciechanowskiej. Planowany tytuł rozprawy doktorskiej brzmi „Satysfakcja z uprawiania sportu w późnej adolescencji w sporcie

wyczynowym i rekreacyjnym w zależności od relacji interpersonalnych, jakości snu i poziomu lęku związanego ze współzawodniczeniem.” Promotorem głównym jest prof. dr hab. Janusz Trempała.

- W latach 2019–2022 pełniłam funkcję promotora pomocniczego doktorantki Kamili Szpunar kształcącej się pod opieką prof. dr hab. Pawła Izdebskiego na Wydziale Psychologii UKW. Kształcenie doktorantki zostało zakończone we wrześniu 2022 roku na skutek rezygnacji z dalszej realizacji projektu doktorskiego.

2. Opiekun stażu krótkoterminowego

W okresie 20–26.05.2024 pełniłam, wspólnie z prof. dr. hab. Januszem Trempałą, funkcję opiekuna krótkoterminowego stażu naukowego dr. Łukasza Bojkowskiego z Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu.

Zakres realizowanego stażu obejmował zapoznanie stażysty z metodologią badań prowadzonych na Wydziale Psychologii UKW, udział w konsultacjach naukowych z pracownikami Wydziału, prezentację zaplecza badawczego Centrum Pomocy Psychologicznej. W ramach stażu dr Bojkowski brał także udział w wydarzeniach naukowych i dydaktycznych organizowanych przez Wydział Psychologii, w tym Dniach Psychologa, Sesji Naukowej Magistrantów, Ogólnopolskiej Studenckiej Konferencji Naukowej „Psyche – Ciało – (Nie)Zwykłość” oraz Sesji Doktorantów Wydziału Psychologii, podczas której stażysta współprowadził obrady i pełnił rolę eksperta.

Jednym z najważniejszych elementów stażu było nawiązanie współpracy naukowej dr. Łukasza Bojkowskiego z pracownikami Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Rezultatem stażu były wspólny artykuł (Bojkowski, Litwic-Kaminska, 2025) oraz rozdział w monografii wieloautorskiej pod moją redakcją (Adamczak, Bojkowski, 2025).

3. Promotor prac magisterskich

Łącznie 6 obronionych prac (temat pracy / autor / data egzaminu):

- Poziom aktywności fizycznej, chronotyp i jakość snu a satysfakcja z życia u osób pracujących zdalnie i stacjonarnie. / Aleksandra Bryś / 21 stycznia 2025
- Chronotyp, pora wykonywania ćwiczeń i jakość snu a satysfakcja z życia u kobiet uprawiających jogę. / Maria Błotna / 21 stycznia 2025
- Korzystanie ze smartfonów a poziom aktywności fizycznej, jakość snu i satysfakcja z życia. / Magdalena Bielec / 16 stycznia 2024

- Postawa rodzicielska a lęk i poczucie własnej skuteczności u zawodników piłki nożnej w wieku 11–14 lat. / Monika Michalska / 16 stycznia 2024
- Podejmowanie aktywności fizycznej i zachowań prozdrowotnych a jakość snu u posiadaczy i osób nieposiadających psów. / Mateusz Wilk / 19 grudnia 2023
- Strategie radzenia sobie ze stresem a poziom stresu i jakość snu u siatkarek. / Karolina Mączko / 26 października 2023

Aktualnie (od października 2025 roku) pełnię funkcję promotora prac magisterskich dla czterech studentów 4. roku psychologii UKW na studiach niestacjonarnych w następujących tematach:

- Perfekcjonizm, stres i sen a lęk przedstartowy u zawodników sportów walki
- Korzystanie ze smartfonów a dobrostan adolescentów: rola kontroli emocjonalnej, aktywności fizycznej i jakości snu.
- Między stresem a regeneracją – rola perfekcjonizmu i ruminalacji postartowych u biegaczy ultramaratońskich.
- Psychospołeczne uwarunkowania lęku przed ponownym urazem oraz gotowości powrotu do sportu po kontuzji.

6.2. Inne osiągnięcia dydaktyczne

1. Międzynarodowe programy dydaktyczne

- **06.04–17.05.2026 International Internship Program** Po zaproszeniu przez dr. Valeriego Marenichenko, wzięłam udział w międzynarodowym programie pt. *Conceptual Framework and Practical Cases for Building Resilience and Stress Resistance in a Broad Interdisciplinary Context* (06.04–17.05.2026) zorganizowanym przez Publishing Press WayScience OÜ (Tallinn, Estonia). Program obejmował 180 godzin dydaktycznych wykładów i warsztatów online przeprowadzonych przez ponad 40 ekspertów z ponad 20 krajów. Prowadzony przeze mnie wykład połączony z elementami warsztatu zatytułowany *From Stress Reduction to Psychological Resilience: The Role of Relaxation Training and Sleep Quality* był bezpośrednio związany z głównym osiągnięciem naukowym. Wykład obejmował znaczenie jakości snu dla zdrowia i funkcjonowania psychicznego, zależności pomiędzy stresem a snem oraz możliwości wspierania regeneracji i odporności psychicznej za pomocą treningu relaksacyjnego. Przedstawiłam również proces konstruowania treningu SAT-relax oraz wyniki badań dotyczących jego skuteczności. Część warsztatowa obejmowała przeprowadzenie treningu SAT-relax

w angielskiej wersji językowej, co umożliwiała uczestnikom praktyczne zapoznanie się z tą metodą oddziaływania.

- W latach 2022–2024 uczestniczyłam w realizacji projektu **Erasmus+ DIGIPSYRES**, we współpracy partnerów z Serbii, Włoch i Polski. Założeniem projektu było przygotowanie narzędzi mających na celu wzmacnianie odporności psychicznej studentów i budowanie sieci wsparcia rówieśniczego w środowisku cyfrowym. Szczegółowy opis znajduje się w punkcie 5.1 tego autoreferatu.
- 04–06.2025 r. poprowadziłam wykład nt. “Patient education with elements of CBT health behavior – physical activity” w ramach **Blended Intensive Program (BIP) Clinical Communication with Patient Education Elements** zorganizowany przez Uniwersytet Kazimierza Wielkiego dla uczestników z trzech partnerskich uczelni: Başkent University (Turcja), Università Telematica Internazionale UNINETTUNO (Włochy) oraz Université de Picardie Jules Verne (Francja),
- Trzykrotnie uczestniczyłam w **Erasmus+ Teaching Programme**, w ramach którego raz prowadziłam zajęcia dydaktyczne dla studentów w zakresie psychologii sportu na zagranicznej uczelni, a dwukrotnie pełniłam rolę osoby goszczącą wykładowców z uczelni zagranicznych:
 - **05.2024** D'Annunzio University of Chieti and Pescara (Chieti-Pescara, Włochy) na zaproszenie prof. Mirko Pesce, prowadziłam wykłady nt. *Foundations of mental training for athletes based on the 5c model – linking theory and practice*
 - **05.2023** goszczenie dr Utku Isik (Faculty of Sport Science at Recep Tayyip Erdogan University, Turcja) z wykładem na Wydziale Psychologii nt. *The effects of exercise practices, especially with exergames, on social facilitation and social loafing in terms of personality traits*. Nawiązana współpraca z dr Utku Isik doprowadziła do zorganizowania stażu naukowego dla studentki Hilalnur Sagdic. Staż został zaplanowany w terminie grudzień 2024–marzec 2025, odwołany ze względu na rezygnację studentki bezpośrednio przed terminem stażu z powodu problemów logistycznych
 - **22.05.2026** goszczenie pracowników: prof. dr Osman Gümüşgöl i dr Ceren Gümüşgöl (Kutahya Dumlupınar University, Turcja); współorganizacja prowadzonych przez nich dwóch wykładów na Wydziale Nauk o Zdrowiu i Kulturze Fizycznej UKW: *The Positive Effects of Participation in Sportive Recreation on Psychological Well-being: Emotion Regulation and Stress Management* oraz *Smart Trainer and Indoor Exercise Applications as an Alternative to Traditional Exercise Methods*

2. Powołanie i opieka nad Kołem Naukowym Psychologii Sportu przy Wydziale Psychologii UKW (wcześniej Instytucie Psychologii) – od 2013 roku

Działalność w ramach Koła jest skupiona wokół trzech głównych obszarów realizowanych zgodnie ze Statutem KNPS: nauki, praktyki i organizacji. KNPS stara się również nawiązywać kontakty z pozauczelnianymi jednostkami naukowymi, gospodarczymi i administracyjnymi w zakresie podejmowania działalności naukowo-badawczej dotyczącej sportu i aktywności fizycznej.

- Organizacja cyklicznych Ogólnopolskich Sympozjów Psychologii Sportu (dotychczas odbyło się dziewięć edycji, a kolejna – jubileuszowa – jest w przygotowaniu). Celem wydarzenia jest stworzenie przestrzeni do wymiany doświadczeń między nauką a praktyką poprzez wykłady zaproszonych ekspertów, warsztaty prowadzone przez psychologów sportu, sesje wystąpień ustnych i plakatowych oraz panele dyskusyjne z udziałem sportowców, trenerów i przedstawicieli innych środowisk związanych ze sportem. Przy konstruowaniu programu dążyłam do uwzględnienia różnych perspektyw badawczych i praktycznych, tak aby uczestnicy mogli lepiej rozumieć złożone uwarunkowania funkcjonowania człowieka w sporcie oraz korzystać z dorobku psychologii, nauk o kulturze fizycznej, medycyny i innych dyscyplin wspierających rozwój sportowców.
- Prowadzenie badań, w tym finansowanych ze środków zewnętrznych, np.:
 - 2021 uzyskane dofinansowanie 10 000zł w konkursie grantowym Forum Uniwersytetów Polskich dla Kół Naukowych *Zdobądź Grant z FUniP*). W projekcie tym pełniłam funkcję opiekuna naukowego, wspierając zespół na wszystkich etapach jego realizacji – od dopracowania koncepcji badawczej i przygotowania wniosku grantowego, przez organizację procedury badawczej i dobór narzędzi, po prowadzenie badań oraz upowszechnianie uzyskanych wyników. Szczególnym elementem przedsięwzięcia było dostosowanie opracowanych wcześniej rozwiązań technologicznych do potrzeb nowego projektu, w tym wykorzystanie zmodyfikowanej wersji aplikacji służącej do monitorowania aktywności dobowej uczestników. Projekt ten stanowił dla mnie kolejne doświadczenie kierowania zespołem młodych badaczy realizujących przedsięwzięcie naukowe finansowane ze środków zewnętrznych.
 - 2025 udział w badaniach utramartończyków w ramach biegu UltraCross Myślicinek
 - 2024 uczestnictwo w realizacji badań B+R w ramach umowy między Centrum Pomocy Psychologicznej UKW i Klubem Strzeleckim Zawisza (punkt II.13 Wykazu osiągnięć)

- 2013 wspólne badania nt. zachowań zdrowotnych z Kołem Animatorów Aktywności Fizycznej, Edukacji Zdrowotnej i Promocji Zdrowia, działającym przy Instytucie Kultury Fizycznej i Sportu UKW
- Upowszechnianie wyników w formie publikacji i wystąpień konferencyjnych, np.:
 - pięć rozdziałów we współautorstwie członków koła w monografiach pod moją redakcją z cyklu „Sport i aktywność fizyczna ...” (Litwic-Kaminska, 2022, 2025)
 - współautorstwo dwóch artykułów naukowych (Litwic-Kaminska i in., 2024; Piasecka i in., 2018)
 - liczne wystąpienia członków KNPS podczas wielu edycji Ogólnopolskich Sympozjów Psychologii Sportu oraz konferencji z cyklu Psyche-Ciało i Interdyscyplinarnych Konferencjach Doktorantów i Młodych Naukowców – organizowanych na Wydziale Psychologii UKW oraz konferencji z cyklu Praktyczna Psychologia Sportu odbywającej się na Uniwersytecie Gdańskim
- Udział w szkoleniach mających na celu rozwijanie wiedzy i umiejętności z obszarów potrzebnych do pracy psychologa sportu, np.:
 - organizacja otwartych webinarów dla studentów psychologii: 2024 *Praktyczna psychologia sportu – cykl rozwojowy* prowadzone przez psychologa sportu Magdalенę Kaczmarek (Strefa Psychologii Sportu, Poznań), 2025 *Sen w sporcie* prowadzony przez Mateusza Majchrzaka.
 - uczestnictwo w II edycji Kongresu Psychologii Sportu online 2020
- Prowadzenie warsztatów pozwalających studentom kształcić praktyczne kompetencje do pracy psychologa sportu, m.in.:
 - dla uczniów szkół średnich w ramach Dnia Licealisty 2023, 2024 i 2025 organizowanego w Bibliotece Głównej UKW,
 - wielokrotnie podczas Dni Psychologa Wydziału Psychologii UKW oraz Bydgoskiego Festiwalu Nauki,
 - podczas Światowego Tygodnia Mózgu 2018, 2025
 - we współpracy z klubami i szkołami sportowymi w Bydgoszczy (np. Szkoła Podstawowa nr 64 z Oddziałami Sportowymi, Zespół Szkół nr 5 MS, Zespół Szkół nr 15 MS, zawodnicy brazylijskiego Jiu-Jitsu)

- Promocja psychologii sportu i aktywności fizycznej, m.in.:
 - organizacja Multisportowego Wyzwania im. dr Alicji Szmaus-Jackowskiej podczas Dni Psychologa 2025 i 2026 w celu promowania zdrowego stylu życia poprzez zachęcanie do różnych form aktywności fizycznej
 - organizacja spotkań ze sportowcami, trenerami i innymi osobami ze świata sportu, w tym ze sportowcami Klaudią Breś, Otylią Jędrzejczak, Adrianną Sułek, Pawłem Wojciechowskim, trenerem siatkówki Piotrem Makowskim czy sędzią Dariuszem Jasińskim
 - udział w piknikach promujących UKW, np. przygotowanie interaktywnego stanowiska pn. *Strefa Mistrzów Koncentracji* (25.04.2026 r.)

Jako opiekun Koła wspieram studentów w planowaniu i realizacji ich aktywności naukowej, organizacyjnej oraz popularyzatorskiej. Moja rola obejmuje merytoryczne konsultacje dotyczące projektów badawczych, pomoc w przygotowywaniu wystąpień konferencyjnych i publikacji, a także wspieranie studentów w nawiązywaniu współpracy z przedstawicielami środowiska naukowego i praktykami. Przy planowaniu działań praktycznych koordynowałam kontakty z dyrekcją, pedagogami i trenerami pracującymi w szkołach lub klubach sportowych oraz wspierałam studentów w opracowywaniu programów warsztatów. Dbam również o tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi kompetencji badawczych, organizacyjnych i zawodowych członków Koła.

3. Poszerzanie oferty dydaktycznej UKW

- Opracowałam autorskie programy przedmiotów prowadzonych w latach 2014–2024 na kierunku *Psychologia*:
 - seminarium monograficzno-teoretyczne pt. *Elementy treningu mentalnego stosowanego u sportowców*
 - seminarium monograficzno-empiryczne pt. *Poznawczo-behawioralne i psychofizjologiczne techniki radzenia sobie ze stresem*
- Program nauczania dla nowego przedmiotu na kierunku wychowanie fizyczne (studia licencjackie, 2 rok) *Psychologia sportu* przygotowany został w 2023. Przedmiot prowadzę od 2024 roku.
- Jako członek zespołu opracowującego nowy program studiów podczas tworzenia kierunku *Fizjoterapia* w 2021 roku, przygotowałam programy zajęć z przedmiotów *Psychologia ogólna* oraz *Psychologia kliniczna i psychoterapia*

6.3. Aktywności podejmowane na uczelni i poza nią, w ramach działalności popularyzującej naukę:

a) Popularyzacja nauki w mediach:

- 2026 Ekspert projektu edukacyjnego *Akademia Bezpiecznego Rowerzysty* organizowanego przez Grupę Kapitałową Oponeo.pl. Moją rolą było przygotowanie autorskiego scenariusza oraz opracowanie merytoryczne materiału edukacyjnego dotyczącego psychologicznych aspektów funkcjonowania rowerzystów w sytuacjach stresu i agresji drogowej, a także udział w nagraniu wideo w charakterze eksperta. Materiał popularyzował wiedzę z zakresu psychologii emocji, radzenia sobie ze stresem oraz deeskalacji konfliktów w ruchu drogowym;
- 2021.10 Magazyn *Świat Zdrowia*; opublikowana rozmowa z p. Markiem Rokitą na temat znaczenia aktywności fizycznej dla zdrowia;
- 2021.05–06 Bydgoska Agencja Rozwoju Regionalnego; Magazyn *Outsourcing&More*; Wypowiedź na temat znaczenia aktywności fizycznej dla zdrowia i jego powiązania z biznesem w artykule pt. *Bydgoszcz zachęca do inwestowania... w sport*;
- 2020.12 TVP Bydgoszcz; Wypowiedź w programie *Dobrze wiedzieć* nt. *Na czym polega nowoczesne kibicowanie, a także o kibicowaniu jako przejawie patriotyzmu*;
- 2020.04 Radio PiK; wywiad związany z promowaniem strony serwisu internetowego *Psychologia w kwarantannie*;
- 2020.01 Radio PiK; cykl czterech wystąpień radiowych: (1) *Jak poradzić sobie ze stresem?* (2) *Na ile powinniśmy być aktywni fizycznie by zachować zdrowie?* (3) *Czym jest cyfrowa bezsenność i jak sobie z nią poradzić* (4) *Jak dobrze się wyspać, na co zwrócić uwagę by sen był zdrowy*;
- 2017.04.11 TVP Bydgoszcz Wypowiedź w programie *Dobrze wiedzieć* nt. wyników badań przeprowadzonych w ramach programu Rozwój Sportu Akademickiego;
- 2015.01 Wypowiedzi prasowe na strony internetowe Radio PIK i Pap na temat założeń projektu RSA.

b) Wykłady na zaproszenie organizatorów konferencji promujące wiedzę z zakresu psychologii sportu:

- Litwic-Kaminska, K., Ciechanowska, K. (2025, październik). Małe kroki, wielkie zmiany – jak budować motywację i pewność siebie na lekcjach WF. Konferencja *Nowa Podstawa Programowa WF: Motywacja, Ocena, Równość Szans. Dobre praktyki*. Organizatorzy:

Miejski Ośrodek Edukacji Nauczycieli w Bydgoszczy, Wydział Nauk o Zdrowiu i Kulturze Fizycznej UKW w Bydgoszczy

- Litwic-Kaminska, K. (2024, czerwiec). Nie tylko celne oko – nowe technologie i niestandardowe zastosowania w treningu mentalnym dla zwiększania precyzji i szybkości strzelania. Konferencja *Działania Specjalne w Aspekcie Bezpieczeństwa Narodowego SNAJPER*, Organizatorzy: Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia w Zielonce (WITU), Stowarzyszenie Ekspertów Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej (SEBRP).

c) Wykład w ramach Światowego Dnia Snu na Wydziale Psychologii UKW

Zorganizowałam wykład otwarty z elementami warsztatu: *Oddycham równo i spokojnie – czyli jak poprawić swój sen wykorzystując treningi relaksacyjne* (14.03.2025) w ramach wydarzenia na Wydziale Psychologii poświęconemu promowaniu zdrowego snu

6.4. Osiągnięcia organizacyjne

Pracę naukową i dydaktyczną uzupełniam działalnością organizacyjną na rzecz Wydziału oraz Uniwersytetu. Obejmuje ona zadania związane z organizacją procesu dydaktycznego, doskonaleniem jakości kształcenia, wspieraniem rozwoju studentów oraz współpracą z jednostkami wewnątrz i poza Uczelnią. Do najważniejszych pełnionych przeze mnie funkcji i aktywności organizacyjnych należą:

- Kierowanie Pracownią Psychologii Sportu i Aktywności Fizycznej na Wydziale Psychologii UKW (od kwietnia 2024 roku)
- Członek Wydziałowej Komisji ds. Ewaluacji Działalności Akademickiej (wcześniej pod nazwą Wydziałowej Komisji ds. Ewaluacji Naukowej i Wdrożeń) na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego (od 2019 roku do chwili obecnej)
- Członek Wydziałowej Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich na Wydziale Psychologii UKW w 2021 roku
- Członek Rady Nauki Wydziału Psychologii UKW (od 2019 roku do chwili obecnej);
- Członek Komisji Etyki ds. Badań Naukowych w latach 2016–2017 i 2019,
- Członek zespołu zadaniowego ds. Kryterium 3 w ewaluacji naukowej w 2021 roku
- Pełnienie funkcji Rzecznika dyscyplinarnego ds. nauczycieli akademickich UKW w kadencji 2025–2028
- Prace w komitetach organizacyjnych i naukowych dziewięciu edycji Ogólnopolskich Sympozjów Psychologii Sportu organizowanych wraz z Kołem Naukowym Psychologii

Sportu (od 2016 r.) oraz I Interdyscyplinarna Konferencja Doktorantów Województwa Kujawsko-Pomorskiego (2010 r.)

- Praca w komitetach naukowych konferencji: przewodnicząca Komitetu Naukowego Ogólnopolskich Sympozjów Psychologii Sportu (edycje VI–IX); członek Komitetu Naukowego Ogólnopolskich Konferencji Naukowych pt. *Zjawisko uzależnień – profilaktyka, diagnostyka i terapia* oraz *Emocje – źródło, znaczenie, konsekwencje*
- Członkostwo w międzynarodowych i krajowych towarzystwach naukowych: ENYSSP (2021, 2023), IAAP (2014–2015), Sekcja Psychologii Sportu PTP (2006–2017), Podkomisja Psychologiczna w Komisji Medycznej PKOl (2006–2017)
- Członek komitetu redakcyjnego czasopisma *Health Psychology Research*

7. Inne informacje ważne z punktu widzenia rozwoju kariery zawodowej

7.1. Nagrody i wyróżnienia

Moja praca akademicka została doceniona w postaci następujących wyróżnień i nagród (z ostatnich 10 lat):

- Indywidualne Nagrody Rektora UKW III stopnia za osiągnięcia naukowe w latach 2020, 2022
- Nagroda Rektora UKW za działalność organizacyjną (2017, 2018, 2022)
- Wyróżnienie Dziekana Wydziału Psychologii UKW za udział w pracach badawczo-rozwojowych realizowanych na rzecz Centrum Pomocy Psychologicznej (2023, 2024)
- List gratulacyjny Dyrektora Instytutu Psychologii za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności naukowej w roku akademickim 2016–2017

7.2. Działalność w zakresie praktycznej psychologii sportu

- 2006 Towarzystwo Krzewienia Kultury Fizycznej (TKKF) „Orzeł”, wolontariat, przygotowanie techniczne i psychiczne młodzieży uprawiającej strzelectwo
- 01.2009–06.2010 Klub Uczelniany AZS UKW, prowadzenie zajęć psychoedukacyjnych, doradczych i treningowych dla zawodników Sekcji Judo
- 07.2010–10.2011 Polish Soccer Skills, prowadzenie treningów mentalnych z dziećmi i młodzieżą w ramach piłkarskich obozów letnich i zimowych, treningów całorocznych oraz turniejów CocaColaCup

- 05.2010–03.2012 projekt „Silna i Odporna Kadra Olimpijska Londyn 2012” współfinansowany ze środków UE, trener mentalny
- 1.09.2012–21.02.2019 Zespół Szkół nr 5 Mistrzostwa Sportowego, psycholog sportu, na stanowisku nauczyciela kontraktowego, pół etatu
- 2013–2015 Współpraca indywidualna ze sportowcami wybranych dyscyplin indywidualnych i zespołowych w ramach indywidualnej działalności gospodarczej
- 09.2021–11.2023 Ka-Liber, prowadzenie zajęć z psychologii sportu na szkoleniach zawodowych dla Instruktorów strzelectwa sportowego, bojowego i dynamicznego (14 edycji po 10h)
- 02.2021–12.2025 CWZS Zawisza Klub Strzelecki Bydgoszcz, psycholog sportu
- 2022-2026 Gorzowski Związek Sportu Niepełnosprawnych „Start” (GZSN „Start”), psycholog sportu podczas corocznych obozów letnich sekcji tenisa stołowego, strzelectwa i szachów, finansowanych przez Polski Związek Sportu Niepełnosprawnych „Start”

Spis i wyjaśnienie stosowanych skrótów

EMA – Ecological Momentary Assessment (tłum. ekologiczna ocena chwilowa) – metoda próbkowania doświadczeń

RSA – Rozwój Sportu Akademickiego; program grantowy Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Do konkursu mogły być zgłoszone projekty badawcze obejmujące badania naukowe dotyczące rozwoju sportu akademickiego

SR3S – Kwestionariusza Strategii Radzenia Sobie ze Stresem w Sporcie (Litwic-Kaminska i Izdebski, 2018)

FUNIP – Forum Uniwersytetów Polskich dla Kół Naukowych

Bibliografia

- Andersen, M. B., Williams, J. M. (1988). A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(3), 294–306. <https://doi.org/10.1123/jsep.10.3.294>
- Anshel, M. H. (2001). Qualitative validation of a model for coping with acute stress in sport. *Journal of Sport Behavior*, 24, 223–246.
- Anshel, M. H., Anderson, D. I. (2002). Coping with acute stress in sport: Linking athletes' coping style, coping strategies, affect, and motor performance. *Anxiety, Stress & Coping*, 15(2), 193–209. <https://doi.org/10.1080/10615800290028486>
- Anshel, M., Sutarso, T. (2007). Relationships between sources of acute stress and athletes' coping style in competitive sport as a function of gender. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(1), 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.01.003>

- Balk, Y., Englert, C. (2020). Recovery self-regulation in sport: Theory, research, and practice. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 15(2), 273–281. <https://doi.org/10.1177/1747954119897528>
- Biernat, E., Stupnicki, R., Gajewski, A. K. (2007). Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja polska. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 51(1), 47–54.
- Cerin, E., Szabo, A., Hunt, N., Williams, C. (2000). Temporal patterning of competitive emotions: A critical review. *Journal of Sports Sciences*, 18(8), 605–626. <https://doi.org/10.1080/02640410050082314>
- Chennaoui, M., Arnal, P. J., Sauvet, F., Leger, D. (2015). Sleep and exercise: A reciprocal issue? *Sleep Medicine Reviews*, 20, 59–72. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.06.008>
- Doliński, D., Szmałke, A. (1991). Psychologiczne reakcje na sytuację startową. W: T. Tysza (red.), *Psychologia i sport* (s. 113–152). Wydawnictwo AWF Warszawa.
- Driller, M. W., Dixon, Z. T., Clark, M. I. (2017). Accelerometer-based sleep behavior and activity levels in student athletes in comparison to student non-athletes. *Sport Sciences for Health*, 13(2), 411–418. <https://doi.org/10.1007/s11332-017-0373-6>
- Facer-Childs, E., Brandstaetter, R. (2015). The impact of circadian phenotype and time since awakening on diurnal performance in athletes. *Current Biology*, 25(4), 518–522. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.12.036>
- Fink, A., Kerulis, M. (2026). Circadian rhythm and sleep disturbances in young adult athletes: A review about risk factors, consequences, and interventions. *Brain Sciences*, 16(2), Artykuł 212. <https://doi.org/10.3390/brainsci16020212>
- Fullagar, H. H. K., Skorski, S., Duffield, R., Hammes, D., Coutts, A. J., Meyer, T. (2015). Sleep and athletic performance: The effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports Medicine*, 45(2), 161–186. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0260-0>
- Garcia, A. V., Caballero, G., Chaney, G., Marinakis, K., Orizola, A. (2025). What psychological factors affect return to sports after shoulder stabilization surgery? A scoping review. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 35(2), 224–234. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000001280>
- Gou, Q., Li, M., Wang, X., Yuan, X., Yang, M., Li, J., Wang, B., Yang, D., Ren, X., Yang, M., Liu, S., Liu, N., Han, J., Xu, Q. (2025). Meta-narrative review: The impact of music therapy on sleep and future research directions. *Frontiers in Neurology*, 15, Artykuł 1433592. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1433592>
- Grandner, M. A., Patel, N. P., Gehrman, P. R., Perlis, M. L., Pack, A. I. (2010). Problems associated with short sleep: Bridging the gap between laboratory and epidemiological studies. *Sleep Medicine Reviews*, 14(4), 239–247. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2009.08.001>
- Gupta, L., Morgan, K., Gilchrist, S. (2017). Does elite sport degrade sleep quality? A systematic review. *Sports Medicine*, 47(7), 1317–1333. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0650-6>
- Horne, J. A., Ostberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*, 4(2), 97–110.
- Howell, A. J., Digdon, N. L., Buro, K., Sheptycki, A. R. (2008). Relations among mindfulness, well-being, and sleep. *Personality and Individual Differences*, 45(8), 773–777. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.08.005>
- Jankowski, K. S. (2017). Social jet lag: Sleep-corrected formula. *Chronobiology International*, 34(4), 531–535. <https://doi.org/10.1080/07420528.2017.1299162>
- Jekauc, D., Fritsch, J., Latinjak, A. (2021). Toward a theory of emotions in competitive sports. *Frontiers in Psychology*, 12, Artykuł 790423. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.790423>

- Juczyński, Z. (2009). *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*. Pracownia Testów Psychologicznych PTP.
- Juczyński, Z., Ogińska-Bulik, N. (2009). *Narzędzia pomiaru stresu i radzenia sobie ze stresem*. Pracownia Testów Psychologicznych PTP.
- Kellmann, M. (2010). Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/recovery monitoring. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 20, 95–102. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01192.x>
- Knufinke, M., Nieuwenhuys, A., Geurts, S. A. E., Coenen, A. M. L., Kompier, M. A. J. (2018). Self-reported sleep quantity, quality and sleep hygiene in elite athletes. *Journal of Sleep Research*, 27(1), 78–85. <https://doi.org/10.1111/jsr.12509>
- Kotyśko, M., Litwic-Kaminska, K. (2018, lipiec). *An experimental study of sleep quality in university athletes – the effect of a relaxation training* [referat]. 23rd Annual Congress of the European College of Sport Science, Dublin, Ireland. https://wp1191596.server-he.de/DATA/CONGRESSES/DUBLIN_2018/Documents/DUBLIN_BOA_WEB.pdf
- Laborde, S., Mosley, E., Thayer, J. F. (2017). Heart rate variability and cardiac vagal tone in psychophysiological research – recommendations for experiment planning, data analysis, and data reporting. *Frontiers in Psychology*, 8, Artykuł 213. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00213>
- Lastella, M., Lovell, G. P., Sargent, C. (2014). Athletes' precompetitive sleep behaviour and its relationship with subsequent precompetitive mood and performance. *European Journal of Sport Science*, 14, S123–S130. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.660505>
- Lazarus, R. S. (2006). *Stress and emotion: A new synthesis*. Springer.
- Litwic-Kaminska, K. (2010a). Osobowość a style radzenia sobie ze stresem u strzelców sportowych. W: M. Zasada, M. Klimczyk, H. Żukowska, R. Muszkieta, M. Cieślicka (red.), *Humanistyczny wymiar kultury fizycznej* (s. 291–303). Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
- Litwic-Kaminska, K. (2010b). Poczucie koherencji a style radzenia sobie ze stresem u strzelców sportowych (Sense of coherence and coping styles among sport shooters). *Medycyna Sportowa (Polish Journal of Sports Medicine)*, 26(6), 323–333.
- Litwic-Kaminska, K. (2013). Resiliency and stress experience among judo and taekwondo athletes. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*, 4(2), 167–172.
- Litwic-Kaminska, K. (2020). Types of cognitive appraisal and undertaken coping strategies during sport competitions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6522. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186522>
- Litwic-Kaminska, K. (2023). Interakcyjny model stresu u sportowców. W: R. Ossowski, A. Błachnio, M. Wilkość-Dębczyńska (red.), *Człowiek w chorobie i we współczesnych zagrożeniach. Księga pamięci poświęcona Profesorowi Pawłowi Izdebskiemu* (s. 205–216). UKW.
- Litwic-Kaminska, K. (2026). Pre-Competition stress in female volleyball players: The role of experience, sleep, and coping. *Healthcare*, 14(2), Artykuł 155. <https://doi.org/10.3390/healthcare14020155>
- Litwic-Kaminska, K., Izdebski, P. (2011). The problem of stress in sport psychology. Research review. W: H. Liberska (red.), *Current psychosocial problems* (s. 225–246). Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
- Litwic-Kaminska, K., Izdebski, P. (2012). Pojęcie i samoocena zdrowia oraz zachowania zdrowotne a poziom aktywności fizycznej w okresie wczesnej dorosłości (The concept, self-esteem of health, health behavior and physical activity level in early adulthood). *Medycyna Sportowa*, 28(3), 167–179. <https://doi.org/10.5604/1232406X.1023265>
- Litwic-Kaminska, K., Izdebski, P. (2016). Resiliency against stress among athletes. *Health Psychology Report*, 4(1), 79–90. <https://doi.org/10.5114/hpr.2016.54393>

- Litwic-Kaminska, K., Izdebski, P. (2018). Psychometric properties and validation of SR3S Questionnaire (Strategies of Coping with Stress in Sport). *Polskie Forum Psychologiczne*, 23(4), 723–742. <https://doi.org/10.14656/PFP20180405>
- Litwic-Kaminska, K., Jankowski, K. (2022). Self-reported chronotype and objective sleep timing in university student athletes and non-athletes. *Sleep Science*, 15(3), 351–355. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20220062>
- Litwic-Kaminska, K., Kotysko, M. (2017). Comparison of good and poor sleepers: stress and life satisfaction of university athletes. *Revista de Psicologia del Deporte*, 26(Suppl. 4), 121–126.
- Litwic-Kaminska, K., Kotysko, M. (2018). Temperament and chronotype among academic athletes – perspective of the regulative theory of temperament. *Current Issues in Personality Psychology*, 6(1), 79–90. <https://doi.org/10.5114/cipp.2017.68892>
- Litwic-Kaminska, K., Kotysko, M. (2020). Sleep quality of student athletes and non-athletes – the role of chronotype, stress and life satisfaction. *Sleep Science*, 13(4), 249–255. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20190153>
- Litwic-Kaminska, K., Kotysko, M. (2021). Opracowanie treningu relaksacyjnego w formie nagrania audio (SAT-relax) na podstawie założeń treningu autogennego Schultza. *Polskie Forum Psychologiczne*, 26(4), 421–432. <https://doi.org/10.34767/PFP.2021.04.04>
- Litwic-Kaminska, K., Kotysko, M., Pracki, T., Wilkosc-Debczynska, M., Stankiewicz, B. (2022). The effect of autogenic training in a form of audio recording on sleep quality and physiological stress reactions of university athletes-pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), Artykuł 16043. <https://doi.org/10.3390/ijerph192316043>
- Lochbaum, M., Zanatta, T., Kirschling, D., May, E. (2021). The profile of mood states and athletic performance: A meta-analysis of published studies. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education*, 11(1), 50–70. <https://doi.org/10.3390/ejihpe11010005>
- Lopes, E., Milheiro, I., Maia, A. (2013). Sleep quality in college students: a study about the contribution of lifestyle, academic performance and general well-being. *Sleep Medicine*, 14, e185.
- Lund, H. G., Reider, B. D., Whiting, A. B., Prichard, J. R. (2010). Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *Journal of Adolescent Health*, 46(2), 124–132. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.06.016>
- Manzoni, G. M., Pagnini, F., Castelnovo, G., Molinari, E. (2008). Relaxation training for anxiety: a ten-years systematic review with meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 8, Artykuł 41. <https://doi.org/10.1186/1471-244x-8-41>
- Martín-Rodríguez, A., González-Prieto, N. (2026). Influence of physical activity on perceived stress and mental health in university students: a systematic review. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, Artykuł 1710832. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1710832>
- Meeusen, R., Duclos, M., Foster, C., Fry, A., Gleeson, M., Nieman, D., Raglin, J., Rietjens, G., Steinacker, J., Urhausen, A. (2013). Prevention, diagnosis, and treatment of the overtraining syndrome: Joint consensus statement of the European College of Sport Science and the American College of Sports Medicine. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45(1), 186–205. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318279a10a>
- Monma, T., Ando, A., Asanuma, T., Yoshitake, Y., Yoshida, G., Miyazawa, T., Ebine, N., Takeda, S., Omi, N., Satoh, M., Tokuyama, K., Takeda, F. (2018). Sleep disorder risk factors among student athletes. *Sleep Medicine*, 44, 76–81. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2017.11.1130>
- Nédélec, M., Halson, S., Abaidia, A., Ahmaidi, S., Dupont, G. (2015). Stress, sleep and recovery in elite soccer: A critical review of the literature. *Sports Medicine*, 45(10), 1387–1400. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0358-z>

- Neil, R., Hanton, S., Mellalieu, S., Fletcher, D. (2011). Competition stress and emotions in sport performers: The role of further appraisals. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(4), 460–470. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.02.001>
- Nicholls, A. R., Polman, R. C. J. (2007). Coping in sport: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 25(1), 11–31. <https://doi.org/10.1080/02640410600630654>
- Nuetzel, B. (2023). Coping strategies for handling stress and providing mental health in elite athletes: a systematic review. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5, 1265783. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1265783>
- Piasecka, A., Minda, M., Kotyśko, M., Litwic-Kaminska, K. (2018). Poziom odczuwanego stresu a satysfakcja z życia u sportowców akademickich [Stress level and life satisfaction among academic athletes]. *Medycyna Sportowa*, 34(3), 161–173. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.7105>
- Poliseo, J. M., McDonough, M. H. (2012). Coping effectiveness in competitive sport: Linking goodness of fit and coping outcomes. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 1(2), 106–119. <https://doi.org/10.1037/a0026382>
- Quinaud, R., Capranica, L., Doupona, M., Guidotti, F. (2022). The holistic development of talented sportspersons through dual-career. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, Artykuł 929981. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.929981>
- Reinebo, G., Alfonsson, S., Jansson-Fröjmark, M., Rozental, A., Lundgren, T. (2024). Effects of psychological interventions to enhance athletic performance: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 54(2), 347–373. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01931-z>
- Roenneberg, T., Wirz-Justice, A., Mellow, M. (2003). Life between clocks: Daily temporal patterns of human chronotypes. *Journal of Biological Rhythms*, 18(1), 80–90. <https://doi.org/10.1177/0748730402239679>
- Roeser, K., Meule, A., Schwerdtle, B., Kübler, A., Schlarb, A. A. (2012). Subjective sleep quality exclusively mediates the relationship between morningness-eveningness preference and self-perceived stress response. *Chronobiology International*, 29(7), 955–960. <https://doi.org/10.3109/07420528.2012.699124>
- Ruiz, M., Raglin, J., Hanin, Y. (2017). The individual zones of optimal functioning (IZOF) model (1978–2014): Historical overview of its development and use. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(1), 41–63. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2015.1041545>
- Rumbold, J. L., Fletcher, D., Daniels, K. (2012). A systematic review of stress management interventions with sport performers. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 1(3), 173–193. <https://doi.org/10.1037/a0026628>
- Samuels, C. (2008). Sleep, recovery, and performance: The new frontier in high-performance athletics. *Neurologic Clinics*, 26(1), 169–180. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2007.11.012>
- Schultz, J. (1928). Über autogenes Training [The autogenic training]. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 54, 1200–1201. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1165442>
- Sęk, H. (2011). Wsparcie społeczne – sposoby definiowania, rodzaje i źródła wsparcia, wybrane koncepcje teoretyczne. W: H. Sęk, R. Cieślak (red.), *Wsparcie społeczne, stres i zdrowie* (s. 11–28). Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Shin, J. E., Kim, J. K. (2018). How a good sleep predicts life satisfaction: The role of zero-sum beliefs about happiness. *Frontiers in Psychology*, 9, Artykuł 1589. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01589>
- Siekanska, M., Wilson, S., Blecharz, J., Young, B. (2023). Examining the validity of the polish short form version of the self-regulated learning-sport practice survey among competitive athletes. *Frontiers in Psychology*, 14, Artykuł 1132608. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1132608>

- Silverberg, N. D., Berkner, P. D., Atkins, J. E., Zafonte, R., Iverson, G. L. (2016). Relationship between short sleep duration and preseason concussion testing. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 26(3), 226–231. <https://doi.org/10.1097/jsm.0000000000000241>
- Skopowska, A., Litwic-Kaminska, K., Grzeszak, P., Boruta, J., Elwertowska, E., Kuligowska, N., Ożóg, P. (2014). Lęk sportowy a style radzenia sobie ze stresem u piłkarzy nożnych, piłkarzy ręcznych i futbolistów amerykańskich. W: E. Rutkowska, M. Płaszewski (red.), *Aktywizacja osób z niepełnosprawnościami – wybrane problemy medyczne i kultury fizycznej. Tom I* (s. 232–244). Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego.
- Stambulov, N., Wylleman, P. (2019). Psychology of athletes' dual careers: A state-of-the-art critical review of the European discourse. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 74–88. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.013>
- Steptoe, A., Peacey, V., Wardle, J. (2006). Sleep duration and health in young adults. *Archives of Internal Medicine*, 166(16), 1689–1692. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.16.1689>
- Stetter, F., Küpper, S. (2002). Autogenic training: A meta-analysis of clinical outcome studies. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 27(1), 45–98. <https://doi.org/10.1023/a:1014576505223>
- Venter, R. E. (2012). Role of sleep in performance and recovery of athletes: a review article. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 34(1), 167–184.
- Walsh, N. P., Halson, S. L., Sargent, C., Roach, G. D., Nédélec, M., Gupta, L., Leeder, J., Fullagar, H. H., Coutts, A. J., Edwards, B. J., Pullinger, S. A., Robertson, C. M., Burniston, J. G., Lastella, M., Le Meur, Y., Hausswirth, C., Bender, A. M., Grandner, M. A., Samuels, C. (2021). Sleep and the athlete: narrative review and 2021 expert consensus recommendations. *British Journal of Sports Medicine*, 55(7), 356–368. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102025>
- Weinberg, M. K., Noble, J. M., Hammond, T. G. (2016). Sleep well feel well: An investigation into the protective value of sleep quality on subjective well-being. *Australian Journal of Psychology*, 68(2), 91–97. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12098>
- Wilkes, J., Walter, A., Chang, A., Miller, S., Sebastianelli, W., Seidenberg, P., Slobounov, S. (2021). Effects of sleep disturbance on functional and physiological outcomes in collegiate athletes: A scoping review. *Sleep Medicine*, 81, 8–19. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.01.046>
- Wilson, S., Gooderick, J., Driller, M., Jones, M., Draper, S., Parker, J. (2025). Sleep health in the student-athlete: A narrative review of current research and future directions. *Current Sleep Medicine Reports*, 11(1), 26. <https://doi.org/10.1007/s40675-025-00341-z>
- Wittmann, M., Dinich, J., Mellow, M., Roenneberg, T. (2006). Social jetlag: Misalignment of biological and social time. *Chronobiology International*, 23(1–2), 497–509. <https://doi.org/10.1080/07420520500545979>
- Włodarczyk, D., Wrześniewski, K. (2010). The Stress Appraisal Questionnaire. *The Review of Psychology*, 53(4), 479–496.
- Wolff, C. A., Esser, K. A. (2019). Exercise timing and circadian rhythms. *Current Opinion in Physiology*, 10, 64–69. <https://doi.org/10.1016/j.cophys.2019.04.020>
- Wrześniewski, K. (2004). Interakcyjny model radzenia sobie ze stresem po zawale serca. W: K. Wrześniewski, D. Włodarczyk (red.), *Choroba niedokrwienna serca. Psychologiczne aspekty zapobiegania i leczenia* (s. 69–82). GWP.
- Wunsch, K., Kasten, N., Fuchs, R. (2017). The effect of physical activity on sleep quality, well-being, and affect in academic stress periods. *Nature and Science of Sleep*, 9, 117–125. <https://doi.org/10.2147/nss.s132078>