

dr hab. prof. AWF Ewa Jówko

Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

Wydział Wychowania Fizycznego i Zdrowia w Białej Podlaskiej

O C E N A

dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego **dr inż. Barbary Pospiesznej**, ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięcia naukowego w postaci jednotematycznego cyklu publikacji pod wspólnym tytułem „**Zmiany energetyki krwinki czerwonej w odpowiedzi na wieloletni trening fizyczny i proces starzenia się**”, w związku z postępowaniem w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej

1. Przebieg kariery naukowej Habilitantki

Dr inż. Barbara Pospieszna uzyskała w 2003 roku dyplom ukończenia wyższych studiów magisterskich (magister fizjoterapii), na Wydziale Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu. Dodatkowo, Habilitantka ukończyła w 2005 roku studia inżynierskie na kierunku technologia żywności i żywienia człowieka (specjalność: żywienie człowieka) na Wydziale Technologii Żywności Akademii Rolniczej w Poznaniu.

W 2007 Habilitantka ukończyła studia doktoranckie na Wydziale Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, a w 2009 roku uzyskała stopień naukowy doktora nauk o kulturze fizycznej, na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Wpływ 8-tygodniowego treningu ergometrycznego na tolerancję wysiłkową, gospodarkę lipidową oraz poziom stężenia wybranych hormonów we krwi kobiet, słuchaczek Uniwersytetu III Wieku”.

Od 2006 roku ścieżka aktywności zawodowej Habilitantki związana jest z Wydziałem Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, początkowo jako asystent w Zakładzie Fizjologii (2006-2010), później jako adiunkt w Zakładzie Fizjologii (2010-2015), a od 2018 roku (do chwili obecnej) jako adiunkt w Zakładzie Lekkiej Atletyki i Przygotowania Motorycznego. Dodatkowo, w latach 2015-2019, Habilitantka była zatrudniona jako adiunkt w Katedrze Turystyki i Rekreacji, na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych, Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

2. Ocena osiągnięcia naukowego (cykl publikacji)

Osiągnięcie naukowe Habilitantki, stanowiące podstawę ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego, składa się z cyklu czterech oryginalnych, powiązanych tematycznie artykułów naukowych, opublikowanych w latach 2019-2024, w których Habilitantka jest pierwszym autorem. Sumaryczna wartość punktowa osiągnięcia wynosi: *IF (Impact Factor)* **16.229**, MNiSW: **440.0 pkt**.

Jak zadeklarowano w Autoreferacie, w procesie badań i powstania cyklu publikacji, zadania dr inż. Barbary Pospiesznej obejmowały: współtworzenie koncepcji i założeń metodologicznych, przeprowadzenie analiz statystycznych, interpretację uzyskanych wyników oraz przygotowanie manuskryptu i rycin. W pracach tych Habilitantka była autorem korespondencyjnym. Niestety w załączonych we wniosku habilitacyjnym dokumentach brakuje oświadczenia współautorów o procentowym udziale w procesie badań i powstania cyklu publikacji, co zdecydowanie uniemożliwia rzetelną ocenę udziału procentowego Habilitantki w powstawaniu prac.

Prace badawcze, które posłużyły do przygotowania cyklu publikacji dotyczą aktualnego problemu związanego z adaptacją wysiłkową. Dotychczasowe badania w tym obszarze skupiały się głównie na zmianach ogólnoustrojowych, takich jak wydolność krążeniowo-oddechowa, odpowiedź hormonalna czy zmiany parametrów biochemicznych we krwi. Znacznie rzadziej analizowano rolę erytrocytów w procesach adaptacyjnych zachodzących pod wpływem systematycznego treningu. Erytrocyty, tradycyjnie postrzegane jako bierne nośniki tlenu, są obecnie coraz częściej uznawane za komórki aktywnie uczestniczące w regulacji homeostazy metabolicznej organizmu. Ich zdolność do utrzymywania równowagi energetycznej, wyrażonej poziomem nukleotydów adeninowych, guaninowych i pirymidynowych, może odzwierciedlać zarówno aktualny stan obciążenia wysiłkowego, jak i długoterminowe adaptacje treningowe. Jednocześnie mechanizmy te pozostają wciąż niedostatecznie poznane, zwłaszcza w kontekście różnych typów aktywności fizycznej oraz procesu starzenia. Z tego względu, **podjętą przez Habilitantkę tematykę uznaję za oryginalną i wnoszącą istotny wkład w zrozumienie komórkowych mechanizmów adaptacji do wysiłku fizycznego.**

Głównym celem cyklu publikacji Habilitantki była ocena zmian zachodzących w energetyce krwinek czerwonych u sportowców trenujących dyscypliny wytrzymałościowe i szybkościowo-siłowe, w odpowiedzi na trening fizyczny i proces starzenia się.

W badaniach uczestniczyło 144 zdrowych mężczyzn (w wieku 20-90 lat) związanych z wyczynowym uprawianiem sportu (członkowie kadry narodowej, zawodnicy masters), w tym 86 biegaczy wytrzymałościowych oraz 58 sportowców dyscyplin szybkościowo-siłowych, głównie sprinterów. Grupę kontrolną stanowiło 62 zdrowych, aktywnych rekreacyjnie mężczyzn (w wieku 20-68 lat). Badania przedstawione publikacjach P1-P3 zostały przeprowadzone jednorazowo, w całej grupie badawczej, podczas okresu startowego rocznego cyklu treningowego. Z kolei badania opisane w czwartej publikacji (P4) obejmowały czterokrotne pomiary w trakcie rocznego cyklu treningowego, przeprowadzone u młodych mężczyzn w wieku 20-30 lat (w trzech grupach po 11 osób: sportowców wytrzymałościowych, szybkościowo-siłowych i grupy kontrolnej).

Procedura testowa obejmowała pobór krwi żyłnej na czczo, pomiary antropometryczne oraz pomiar pułapu tlenowego (test progresywny do odmowy). Dodatkowo, w badaniach opisanych w publikacji P4, krew żyłą pobierano bezpośrednio po wysiłku oraz po 30 minutach od jego zakończenia. W erytrocytach, oznaczono stężenie nukleotydów adeninowych, guaninowych oraz pirymidynowych (ATP, ADP, AMP, IMP, GTP, GDP, GMP, NAD⁺ i NADP⁺), przy użyciu wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) z detekcją UV-Vis. Dodatkowo, w badaniach opisanych w publikacji P4, oznaczano aktywność erytrocytarnej fosforybozylotransferazy hipoksantynowo-guaninowej (HGPRT) oraz stężenie metabolitów purynowych w osoczu (Guo, Ino, Ado i Hx).

W publikacji P1 (Pospieszna B, Kusy K, Słominska EM, Zieliński J. Life-long sports engagement enhances adult erythrocyte adenylate energetics. Sci Rep. 2021;11(1):23759. doi: 10.1038/s41598-021-03275-y) przeanalizowano wpływ wieku i aktywności fizycznej na metabolizm adenylanów w erytrocytach. Wykazano, że wraz z wiekiem większość badanych parametrów (z wyjątkiem ADP i AMP) ulega stopniowemu obniżeniu, co potwierdza pogarszanie się wydolności metabolicznej krwinek czerwonych. Jak wskazano, przyczyną tego stanu może być osłabienie mechanizmów antyoksydacyjnych oraz zmiany strukturalno-funkcjonalne błon komórkowych, prowadzące do niekorzystnych zmian morfologicznych erytrocytów. Jednocześnie stwierdzono istotne różnice między badanymi grupami, niezależne od wieku. Najniższe stężenia ATP i całkowitej puli adenylanów (TAN) obserwowano w grupie kontrolnej, wyższe u sportowców wytrzymałościowych, a najwyższe u osób trenujących dyscypliny szybkościowo-siłowe. Odwrotną zależność odnotowano dla ADP i AMP. Z kolei wartości ładunku energetycznego adenylanów (AEC) były wyższe w obu grupach sportowców w porównaniu do grupy kontrolnej. Wyniki te sugerują, że trening

fizyczny indukuje adaptacje w układzie czerwonokrwinkowym, prawdopodobnie poprzez nasilenie erytropoezy i zwiększony obrót erytrocytów. Ponadto trening szybkościowo-siłowy wydaje się bardziej skuteczny w utrzymaniu wysokiego potencjału energetycznego adenylanów w erytrocytach.

W publikacji 2 (Pospieszna B, Kusy K, Slominska EM, Ciekot-Sołtysiak M, Zieliński J., Sports Participation Promotes Beneficial Adaptations in the Erythrocyte Guanylate Nucleotide Pool in Male Athletes Aged 20-90 Years. Clin Interv Aging. 2023; 18: 987-997), przeanalizowano wpływ wieku i długotrwałego treningu fizycznego na metabolizm nukleotydów guaninowych w erytrocytach. Wykazano, że wraz z wiekiem dochodzi do spadku stężenia GTP, całkowitej puli nukleotydów guaninowych (TGN) oraz ładunku energetycznego (GEC), przy jednoczesnym wzroście stężeń GDP i GMP, co odzwierciedla pogarszanie się potencjału energetycznego komórek. Niezależnie od wieku, najwyższe wartości kluczowych parametrów szlaku guaninowego (GTP, TGN) obserwowano u sportowców trenujących dyscypliny szybkościowo-siłowe, a najniższe w grupie kontrolnej. Ponadto, tempo spadku tych parametrów z wiekiem było wolniejsze u sprinterów niż u sportowców wytrzymałościowych, co wskazuje na korzystne adaptacje metaboliczne wynikające z treningu sprinterskiego. Uzyskane wyniki sugerują, że regularny trening, szczególnie o wysokiej intensywności, sprzyja utrzymaniu wyższego potencjału energetycznego erytrocytów w zakresie metabolizmu guanylanów, prawdopodobnie w związku z większym zapotrzebowaniem na GTP w procesach syntezy białek.

Z kolei **publikacja 3** (Pospieszna B, Kusy K, Slominska EM, Zieliński J, Ciekot-Sołtysiak M. Erythrocyte nicotinamide adenine dinucleotide concentration is enhanced by systematic sports participation. BMC Sports Sci Med Rehabil. 2024;16(1):216. doi: 10.1186/s13102-024-00999-y) dotyczy zmian stężenia nukleotydów pirymidynowych w erytrocytach pod wpływem wieku i wieloletniego treningu fizycznego. Wykazano, że wraz z wiekiem dochodzi do spadku stężenia NAD^+ i NADP^+ , co wskazuje na pogorszenie regulacji metabolicznej komórek. Jednocześnie zaobserwowano, że sportowcy utrzymują wyższe poziomy tych związków niż osoby nietrenujące. Podobnie jak w poprzednich pracach, niezależnie od wieku, najbardziej korzystny profil obserwowano u sprinterów, co sugeruje silniejszy efekt treningu o wysokiej intensywności. Wyniki te potwierdzają, że długotrwały trening, szczególnie o charakterze szybkościowo-siłowym, sprzyja utrzymaniu wyższego

poziomu NAD(P)⁺ w erytrocytach, co może mieć korzystne znaczenie dla zdrowia i procesów starzenia.

W publikacji 4 (Pospieszna B, Kusy K, Słomińska EM, Dudzińska W, Ciekot-Sołtysiak M, Zieliński J. The Effect of Training on Erythrocyte Energy Status and Plasma Purine Metabolites in Athletes. *Metabolites*. 2019;10(1):5. doi: 10.3390/metabo10010005) oceniono wpływ krótszego- rocznego okresu treningowego oraz jednorazowego maksymalnego wysiłku na status energetyczny erytrocytów. Wykazano, że pojedynczy wysiłek fizyczny wywołuje istotne zmiany w metabolizmie nukleotydów adeninowych, prowadząc do spadku stężeń ADP i AMP. Jednocześnie zaobserwowano wzrost ładunku energetycznego adenylanów, czego przyczyną, przy braku zmian w stężeniu ATP i całkowitej puli adenylanów, może być przyspieszenie reakcji fosforylacji.

Analizując roczny cykl treningowy, w okresie startowym (najwyższych obciążeń treningowych) u sportowców, szczególnie dyscyplin szybkościowo-siłowych, obserwowano najbardziej korzystny stan energetyczny erytrocytów (wzrost ładunku energetycznego adenylanów oraz stosunku ATP/ADP). Niezwykle ciekawym spostrzeżeniem jest brak zmian w metabolizmie nukleotydów guaninowych pod wpływem jednorazowego wysiłku czy cyklu treningowego, co potwierdza istotną rolę nukleotydów adeninowych w metabolizmie energetycznym erytrocytów. Co równie ciekawe, wraz ze wzrostem obciążeń treningowych, odnotowano spadek stężenia produktów degradacji puryn (np. hipoksantyny i inozyny), jak też wzrost aktywności enzymu HGPRT. Wyniki te potwierdzają, że periodyzowany trening fizyczny (zwłaszcza o wysokiej intensywności) prowadzi do korzystnych adaptacji metabolizmu erytrocytów, a poprawie ulega zarówno stan energetyczny komórek, jak i efektywność odzyskiwania puryn, co świadczy o bardziej ekonomicznym funkcjonowaniu organizmu podczas wysiłku.

Na podstawie wyników opisanych w cyklu publikacji można wnioskować, że sportowcy, niezależnie od wieku, charakteryzują się wyższym potencjałem energetycznym erytrocytów (w zakresie adenylanów, guanylanów i nukleotydów pirymidynowych) niż osoby niewytrenowane. Tempo spadku tych parametrów wraz z wiekiem oraz poziom adaptacji zależą od rodzaju treningu, przy czym najbardziej korzystne efekty obserwuje się w treningu szybkościowo-siłowym. Zatem długotrwałe uprawianie sportu, zwłaszcza o charakterze sprinterskim, może sprzyjać utrzymaniu korzystnego metabolizmu energetycznego erytrocytów, ograniczając negatywne skutki starzenia na poziomie komórkowym.

Dodatkowo, periodyzacja treningu sportowego w cyklu rocznym prowadzi do korzystnych adaptacji metabolicznych, obejmujących poprawę stanu energetycznego erytrocytów oraz efektywności odzyskiwania puryn, z przewagą treningu sprinterskiego nad wytrzymałościowym. Uzyskane wyniki wskazują na możliwość wykorzystania parametrów metabolizmu erytrocytów w ocenie efektywności programów treningowych, jak też w profilaktyce zdrowotnej i do monitorowania procesów starzenia.

Podsumowując, przedstawiony cykl badań eksperymentalnych — przeprowadzonych, opracowanych i opublikowanych — wnosi istotny wkład w rozwój nauk o kulturze fizycznej, w szczególności w obszarze fizjologii wysiłku fizycznego oraz medycyny sportowej. Tematyka badań jest bardzo aktualna, a uzyskane wyniki umożliwiają lepsze zrozumienie komórkowych mechanizmów adaptacji do wysiłku fizycznego, rozszerzając dotychczasowe podejście o uwzględnienie roli erytrocytów jako dynamicznego elementu regulacji metabolicznej organizmu. Przeprowadzone badania dostarczają również narzędzi o potencjalnym zastosowaniu diagnostycznym i treningowym.

W związku z powyższym uważam, że **przetawiony do oceny cykl jednotematycznych prac naukowych spełnia wymogi ustawowe** stawiane tego typu opracowaniom, mającym stanowić podstawę do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

3. Ocena pozostałych osiągnięć naukowych, w tym aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni czy instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej, staże naukowe

Dane naukometryczne wg załączonego wykazu osiągnięć naukowych, przygotowanego przez Habilitantkę, obejmują:

Okres przed uzyskaniem stopnia doktora:

- 5 pełnotekstowych artykułów w czasopismach naukowych,
- 3 rozdziały w monografiach naukowych.

Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

- 22 pełnotekstowe artykuły w czasopismach naukowych,
- 2 rozdziały w monografiach naukowych.

Sumaryczna wartość bibliometryczna w dotychczasowym dorobku dr inż. Barbary Pospiesznej, na podstawie Web of Science Core Collection i Journal Citation Reports, wynosi: **IF: 39.42** (cykl habilitacyjny 16.229 + pozostałe osiągnięcia naukowe 23.191); liczba cytowań publikacji Habilitantki wynosi **135** (w tym **126** bez autocytowań), a Indeks Hirscha **7**. Liczba publikacji indeksowanych (Web of Science Core Collection) wynosi 16. W załączonych dokumentach nie znalazłam szczegółowej analizy bibliometrycznej Habilitantki, przygotowanej przez Ośrodek Informacji Naukowej Biblioteki Głównej, z uwzględnieniem dokładnej punktacji MNiSW, uzyskanej łącznie lub z podziałem na przed i po uzyskaniu stopnia doktora. Jednak z dokonanego przeze mnie podsumowania punktacji, na podstawie wykazu załączonych publikacji można wnioskować, że zdecydowana większość dorobku dotyczy prac opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora (MNiSW: przed uzyskaniem stopnia doktora – 46 pkt.; po uzyskaniu stopnia doktora – 812 pkt. + 440 pkt. za cykl monotematyczny publikacji). Powyższe dane potwierdzają znaczący rozwój naukowy Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora.

Jak wymieniono powyżej, poza przedstawionym cyklem publikacji, stanowiącym podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, pozostały dorobek naukowy Habilitantki, po uzyskaniu stopnia doktora, obejmuje 22 publikacje w czasopismach naukowych. Niestety, w autoreferacie brakuje opisu głównych nurtów/obszarów tematycznych Habilitantki, odnośnie swojej dodatkowej aktywności naukowej. Po analizie załączonego wykazu osiągnięć naukowych można wnioskować, że badania te są osadzone w trzech obszarach tematycznych: fizjologii wysiłku fizycznego, medycyny sportowej oraz nauk o zdrowiu. Pierwsza część prac dotyczy wpływu różnych form treningu na wydolność organizmu i mechanizmy adaptacyjne. Wykazano, że systematyczna aktywność fizyczna prowadzi do poprawy tolerancji wysiłku oraz korzystnych zmian metabolicznych i hormonalnych. Podkreślono zróżnicowanie odpowiedzi organizmu w zależności od wieku, stanu fizjologicznego oraz dyscypliny sportowej, a także potwierdzono przydatność wskaźników biochemicznych (np. mleczanu i amoniaku) w ocenie obciążeń treningowych i ich optymalizacji. Kolejny obszar tematyczny koncentruje się na znaczeniu aktywności fizycznej dla zdrowia i profilaktyki. Uzyskane wyniki wskazują, że regularny trening fizyczny poprawia funkcjonowanie układu krążenia, metabolizm oraz parametry oddechowe, szczególnie u kobiet po menopauzie i osób z zaburzeniami metabolicznymi. Wykazano również pozytywny wpływ aktywności fizycznej na redukcję dolegliwości bólowych i poprawę jakości życia, co potwierdza jej istotną rolę w profilaktyce i rehabilitacji.

W załączonym wykazie dorobku naukowego Habilitantki znajdują się też prace dotyczące czynników modyfikujących zdolności wysiłkowe, w tym żywienie oraz uwarunkowania genetyczne. Wykazano m.in. ergogeniczne działanie azotanów oraz znaczenie stanu odżywienia sportowców, a także wskazano na rolę predyspozycji genetycznych w ryzyku urazów. Podsumowując, pozostały dorobek naukowy Habilitantki wskazuje na spójne podejście łączące analizę mechanizmów fizjologicznych z ich praktycznym zastosowaniem w treningu i profilaktyce zdrowotnej.

Jak można wnioskować po załączonym wykazie publikacji Habilitantki, są to prace wieloautorskie. Analizując afiliację autorów, w kilku pozycjach można się też doszukać publikacji wielośrodkowych (w tym z udziałem autorów zagranicznych), co pozwala wnioskować, że prace te powstały w wyniku współpracy z innymi ośrodkami naukowymi, polskimi i zagranicznymi.

W pozytywnej ocenie aktywności naukowej Habilitantki na uwagę zasługuje jej uczestnictwo w pracach zespołów badawczych realizujących projekty naukowe. Wyszczególniono **cztery projekty naukowe** finansowane w drodze konkursów krajowych, w których brała udział Habilitantka. W mojej ocenie brakuje jednak informacji o projektach kierowanych przez Habilitantkę.

Do projektów naukowych, z udziałem Habilitantki w charakterze wykonawcy, należą **trzy projekty zrealizowane**, z czego **dwa** były finansowane przez NCN oraz **jeden** - finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach konkursu Rozwój Sportu Akademickiego. **Jeden projekt**, finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach konkursu Nauka dla Społeczeństwa, jest w toku realizacji.

O działalności naukowej Habilitantki świadczy też udział w krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych. W wykazie osiągnięć naukowych Habilitantki przedstawiono 19 doniesień konferencyjnych przed uzyskaniem stopnia doktora oraz 10 doniesień konferencyjnych po uzyskaniu stopnia doktora. Habilitantka zadeklarowała (brakuje załączników z dokumentami potwierdzającymi staże) odbycie jednego dłuższego **stażu naukowego** (od 13 listopada 2017 do 13 lutego 2018 roku) na Wydziale Wychowania Fizycznego AWF w Katowicach, w Katedrze Turystyki i Prozdrowotnej Aktywności Fizycznej. W wykazie przygotowanym przez Habilitantkę znajduje się też na staż naukowo-dydaktyczny (bez wskazania dokładnej daty, jedynie wrzesień 2015 roku) w ośrodku naukowym w Holandii (Hanze University of Applied Sciences, Groningen), w ramach

międzynarodowego projektu dotyczącego analizy poziomu aktywności fizycznej studentów różnych typów uczelni, w różnych krajach europejskich. Oprócz wskazanych powyżej, Habilitantka odbyła dwa krótkie (kilkudniowe) staże laboratoryjno-naukowe: jeden w Katedrze i Zakładzie Biochemii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (21-25.10.2019 roku), którego celem była interpretacja wyników oraz empiryczne przygotowanie osocza krwi ludzkiej oraz oznaczenia w nim stężeń metabolitów nikotynoamidu oraz sekwencji aminokwasów przy użyciu spektrometrii masowej. Drugi staż laboratoryjno-naukowy miał miejsce w Zakładzie Chemii Analitycznej i Analiz Instrumentalnych Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie (26-29.10.2020 roku), a jego celem było przygotowanie zawiesiny ludzkich krwinek czerwonych i oznaczenia stopnia ich ruchomości oraz poziomu potencjału Zeta, a także interpretacja uzyskanych wyników.

O działalności eksperckiej Habilitantki może świadczyć współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym. Habilitantka zadeklarowała (brak dokumentów potwierdzających) opracowanie narzędzia diagnostycznego do kompleksowej oceny sprawności psychomotorycznej starszych kierowców na zlecenie Miasta Poznań (realizacja zadania publicznego Miasta Poznania; 2016 r.). Do działań tych można zaliczyć też opracowanie planu uniwersalnego programu diagnostyczno-szkoleniowego dla starszych kierowców w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego – Wielkopolskie Innowacje Społeczne: „Senior to samodzielny i bezpieczny kierowca”; 2018 r.). Ponadto, Habilitantka ma na swoim koncie opracowanie metodologii pracy instruktorów nauki i doskonalenia jazdy z osobami starszymi w zakresie utrzymania ich samodzielności i bezpieczeństwa w ruchu drogowym w ramach kolejnego grantu POWER - Wielkopolskie Innowacje Społeczne (2023 r.).

4. Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

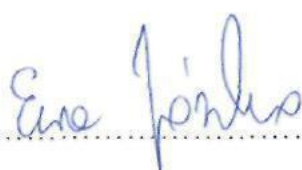
Do organizacyjnych aktywności można zaliczyć pełnione przez Habilitantkę funkcje w Komitecie redakcyjnym czasopisma Trends in Sport Sciences, najpierw jako sekretarz zespołu redakcyjnego (2012-2018), następnie jako zastępca Redaktora Naczelnego (2018-2022), a aktualnie jako członek rady redakcyjnej (od 2022). Jest też zaangażowana w proces recenzyjny wielu międzynarodowych czasopism naukowych (Metabolites, International Journal of Environmental Research and Public Health, Applied Sciences, Peer J, Sport Science for Health, Trends in Sport Sciences).

W załączonych materiałach brak jest informacji dotyczących działalności dydaktycznej Habilitantki. Budzi to pewne wątpliwości, zwłaszcza w kontekście przebiegu oraz charakteru jej dotychczasowego zatrudnienia (jako asystenta czy adiunkta w Zakładzie Fizjologii, później w Zakładzie Lekkiej Atletyki i Przygotowania Motorycznego na Wydziale Nauk o Kulturze Fizycznej Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu). Może to wskazywać na niekompletność dokumentacji przedstawionej w postępowaniu habilitacyjnym.

5. Wniosek końcowy

Analiza wskazanego przez Habilitantkę osiągnięcia naukowego w cyklu jednotematycznych publikacji pod wspólnym tytułem „**Zmiany energetyki krwinki czerwonej w odpowiedzi na wieloletni trening fizyczny i proces starzenia się**” oraz pozostałego dorobku naukowego i organizacyjnego pozwala stwierdzić, że wskazane elementy dorobku dr inż. Barbary Pospiesznej spełniają kryteria stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego.

Na podstawie pozytywnej oceny dokonań naukowych Habilitantki, zwracam się do Rady Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu o dopuszczenie dr inż. Barbary Pospiesznej do dalszych etapów w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauk o kulturze fizycznej.



dr hab. Ewa Jówko, prof. AWF