

Wrocław, 2 października 2023

Prof. dr hab. Małgorzata Słowińska-Lisowska  
Zakład Biologicznych i Medycznych Podstaw Sportu  
Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

## OCENA

**osiągnięcia naukowego pt. „Zaburzenia cyklu miesięcznego jako składowej triady sportswomenek u kobiet podejmujących aktywność fizyczną na poziomie amatorskim”**

**DR JOANNY WITKOŚ**

*przygotowana na zlecenie Przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauki o zdrowiu  
Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie dra  
hab. Marcina Waligóry, prof. UJ*

Pani Dr Joanna Witkoś studia ukończyła w 1999 roku na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi, Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Stopień naukowy doktora nauk medycznych uzyskała w 2010 roku decyzją Rady Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Wiedza studentów kierunków medycznych na temat wysiłkowego nietrzymania moczu u kobiet”.

Od 2001 do 2013 pracowała na stanowisku asystenta w Zakładzie i Katedrze Fizjoterapii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. Obecnie jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Biomechaniki i Medycyny Fizykalnej w Katedrze Ortopedii, Traumatologii i Rehabilitacji na Wydziale Lekarskim i Nauk o Zdrowiu Krakowskiej Akademii im. Frycza Modrzewskiego w Krakowie. Pracuje też na stanowisku asystenta w

Zakładzie Medycyny Fizykalnej w Katedrze Fizjoterapii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.

Habilitantka ma duże doświadczenie dydaktyczne - prowadziła zajęcia z następujących przedmiotów: Medycyna Fizykalna (fizykoterapia), Balneoklimatologia, Odnowa biologiczna, Spa i Wellness, Medical Tourism, Seminarium magisterskie. Zajęcia z ww. przedmiotów były realizowane dla studentów kierunku Fizjoterapia Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach oraz kierunku Fizjoterapia Krakowskiej Akademii im. A. Frycza Modrzewskiego. Pani Doktor sprawowała też opiekę nad 60 magistrantami oraz 30 dyplomantami. Do najważniejszych osiągnięć dydaktycznych Habilitantka zaliczyła otrzymanie zespołowej nagrody Rektora Śląskiego Uniwersytetu Medycznego za opracowanie/współautorstwo dwóch skryptów: „Laseroterapia” oraz „Farmakologia dla fizjoterapeutów”.

Pani Doktor w Krakowskiej Akademii im. Frycza Modrzewskiego była członkiem Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zdrowiu oraz Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Habilitantka współpracowała z pracownikami wielu innych jednostek naukowych, między innymi: z Wydziału Fizjoterapii Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach, z Katedry i Kliniki Ortopedii i Traumatologii Nadrzędu Ruchu na Wydziale Nauk o Zdrowiu, z Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, z Katedry Ortopedii, Traumatologii i Rehabilitacji na Wydziale Lekarskim i Nauk o Zdrowiu Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie, z Katedry Endokrynologii i Diabetologii na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, a także z Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum w Bydgoszczy.

Efektom tej szerokiej współpracy była realizacja projektów badawczych, które były przedmiotem wielu publikacji. We współpracy z International School of Management Slovakia in Presov opracowano rozdział w monografii pt. „Karpacka przestrzeń edukacyjna - kadry dla rozwoju pogranicza”.

W dokumentacji brakuje informacji dotyczącej odbycia przez Panią Doktor staży naukowych w innych jednostkach, szczególnie zagranicznych, co jest z pewnością istotną inspiracją dla naukowców do realizacji interesujących projektów badawczych, zapoznania się z nowymi narzędziami i metodami badawczymi oraz aktywnym uczestnictwem w planowaniu i realizacji zdań naukowych w zespołach międzynarodowych.

Habilitantka nie pełniła funkcji kierownika czy wykonawcy w projektach badawczych finansowanych ze źródeł zewnętrznych, odbywających się w drodze konkursowej. Umiejętność pozyskiwania funduszy na badania naukowe ze źródeł zewnętrznych jest bardzo ważną cechą, która niewątpliwie wyróżnia bardzo dobrych badaczy. W dokumentacji podano, że była kierownikiem i głównym wykonawcą szeregu projektów badawczych w ramach działalności statutowej swojej macierzystej uczelni - Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie.

## Dorobek naukowy

Z załączonej dokumentacji sporządzonej przez Bibliotekę Medyczną Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie wynika, iż Habilitanta opublikowała 10 oryginalnych prac naukowych w czasopismach posiadających IF, za które przyznano sumarycznie 37,789 IF. W sześciu z nich była głównym autorem (jako głównych autorów przyjęto pierwszego i ostatniego autora publikacji). Według punktacji MEiN Pani Doktor za swoje publikacje z Impact Factor uzyskała 1022 punkty. Wszystkie te artykuły zostały opracowane po uzyskaniu przez nią stopnia doktora.

Jest również autorką/współautorką 30 prac w czasopismach nieposiadających współczynnika oddziaływania IF, jednego opisu przypadku, trzech prac poglądowych, trzydziestu ośmiu rozdziałów w monografiach lub podręcznikach.

Łączna punktacja publikacji Habilitantki wynosi 1322 pkt.

Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, iż Pani Doktor jest autorką/współautorką dwóch prac opublikowanych w czasopismach posiadających współczynnik IF powyżej 5.

Dorobek Pani Doktor uzupełnia przed uzyskaniem stopnia doktora 8 wystąpień na konferencjach naukowych oraz 11 po uzyskaniu stopnia doktora; są to przede wszystkim konferencje o zasięgu krajowym. Wymiana poglądów podczas konferencji naukowych, szczególnie o zasięgu międzynarodowym, jest bardzo istotnym elementem rozwoju pracownika.

Publikacje autorstwa Habilitantki, według bazy *Web of Science Core Collection*, były cytowane tylko 35 razy, natomiast współczynnik Hircha wynosi 4. Liczby te są niskie, co może sugerować, że prace te nie są rozpoznawalne i uznane w środowisku naukowym. Należy jednak zauważyć, iż większość prac, które ukazały się w wysoko prestiżowych czasopismach, została opublikowana w latach 2019-2023 i może cytowane będą w przyszłości przez innych autorów.

Na podkreślenie zasługuje też fakt powierzenia Pani Doktor roli recenzenta prac nadesłanych do druku przez kolegia redakcyjne kilku czasopism naukowych: *Rehabilitacja Medyczna*, *Scientific Reports*, *Global Research in Gynecology and Obstetrics*, *BMC Women's Health*, *Journal of Musculoskeletal Neuronal Interactions*, *Cogent Public Health*, *Healthcare*, *Sustainability*, *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Z pewnością należy to uznać za dowód docenienia przez kolegia redakcyjne ww. czasopism osoby Pani Doktor jako autorytetu w obszarze badawczym recenzowanych artykułów.

Zainteresowania naukowe Pani dr Joanny Witkoś koncentrują się przede wszystkim wokół zagadnień związanych ze zmianami progu odczucia powierzchniowego w odpowiedzi na bodziec elektryczny w różnych grupach pacjentów.

W badaniach tych wykazano, że odbieranie tych bodźców jest cechą bardzo złożoną, zależną od wielu czynników, między innymi od: uwarunkowań genetycznych, socjologicznych, kulturowych, psychologicznych, stanu zdrowia, może też być związane z wiekiem lub rasą. Wyniki tych badań mogą mieć pewne znaczenie praktyczne szczególnie podczas aplikowania zabiegów, w których jest wykorzystywana elektryczna stymulacja nerwów.

Wyniki tych badań zostały opublikowane na łamach *Peer Journal* oraz kilku czasopism przede wszystkim o zasięgu krajowym.

Kolejny kierunek zainteresowań Habilitantki dotyczy zagadnień związanych z problematyką wysiłkowego nietrzymania moczu u kobiet. W mojej ocenie publikacje autorstwa/współautorstwa Pani Doktor noszą bardziej znamiona prac o charakterze popularyzatorskim niż naukowym. Mają przede wszystkim na celu zwrócenie uwagi na istniejący duży problem, szczególnie w starzejącym się społeczeństwie, nietrzymania moczu.

Interesujące i mogące mieć szerszy zasięg wśród odbiorców są tylko dwie prace z tego obszaru opublikowane w *BMC Women's Health* oraz *Medical Education Online*.

Kolejny kierunek badawczy Pani Doktor jest związany z próbą oceny metod fizjoterapeutycznych w łagodzeniu dolegliwości bólowych niektórych schorzeń, np. przewlekłej niewydolności żylnej, stwardnieniu rozsianym, udarach, zabiegach ortopedycznych. Niestety wyniki tych badań zostały w większości opublikowane w nisko punktowanych polskojęzycznych czasopismach o zasięgu krajowym.

Przedstawiony do oceny dorobek Habilitantki w mojej ocenie jest przede wszystkim dorobkiem o charakterze prac popularyzujących naukę, mających zwrócić uwagę na istniejący problem, jest w nim zbyt mało elementów oryginalności, nowatorstwa i istotnego wpływu na rozwój dyscypliny naukowej - nauk o zdrowiu.

## Ocena osiągnięcia naukowego

### **Pani dr Joanny Witkoś pt. „Zaburzenia cyklu miesięcznego jako składowej triady sportsmenek u kobiet podejmujących aktywność fizyczną na poziomie amatorskim”**

Osiągnięcie naukowe, będące podstawą do wnioskowania o stopień naukowy doktora habilitowanego, obejmuje cykl siedmiu artykułów.

We wszystkich publikacjach Habilitantka jest pierwszym autorem. Pani Doktor bardzo dokładnie określiła swój udział procentowy w publikacjach wieloautorskich i wynosił on w granicach 55-90%. Należy podkreślić, iż wszyscy współautorzy złożyli pisemne oświadczenie, określając swój udział w badaniach oraz redagowaniu publikacji. Wyrazili też zgodę na wykorzystanie artykułów jako osiągnięcia naukowego będącego podstawą do ubiegania się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego.

Artykuły zostały opublikowane w czasopismach anglojęzycznych, a trzy z nich w czasopismach posiadających współczynnik oddziaływania IF: *BMC Women's Health*, *Peer Journal*, oraz *Internationa Journal of Environmental Research and Public Helath* w 2021 r.

Należy zauważyć, iż aktualnie czasopismo *Internationa Journal of Environmental Research and Public Helath* nie posiada współczynnika IF, w związku z czym artykułów 5 i 6 autorstwa Habilitantki, które opublikowano w 2022 roku, nie można uznać za prace posiadające nadal Impact Factor. Dokumentacja Pani Doktor była przygotowana przed oficjalnym ogłoszeniem listy czasopism z przypisaną wartością IF, dlatego sumaryczna punktacja osiągnięcia naukowego Habilitantki, zgodnie z danymi sporządzonymi przez Bibliotekę Medyczną Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, wynosi 18,447 IF, a suma punktów MEiN: 670.

Zainteresowania naukowe Pani Doktor koncentrują się wokół zagadnień dotyczących zaburzeń cyklu miesięczkowego jako składowej triady sportsmenek u kobiet podejmujących aktywność fizyczną na poziomie amatorskim.

Projekt badawczy był przedmiotem siedmiu publikacji.

Pierwszą opublikowano w 2019 roku na łamach *BMC Women's Health*. Celem badań była ocena występowania zaburzeń miesięczkowania wśród młodych tancerek. W badaniu wzięły udział 233 kobiety w wieku  $22,1 \pm 4,9$  lat, trenujące amatorsko taniec towarzyski. Zaburzenia

miesiączkowania po okresie regularnych miesiączek zgłosiło 56,7% tancerek tańca towarzyskiego. U 79,5% brak miesiączki trwał krócej niż 3 miesiące, u 13,6% utrzymywał się od 3 do 6 miesięcy, a u 6,8% trwał ponad 6 miesięcy. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że wraz ze wzrostem liczby godzin spędzonych na treningach przez tancerki wzrasta ryzyko wystąpienia zaburzeń miesiączkowania; im więcej było sesji treningowych w tygodniu, tym dłuższe były przerwy w miesiączkowaniu. Należy podkreślić, iż publikacja ta była do tej pory 8 razy cytowana (wg *Web of Science* na dzień 24.08.2023).

Drugi artykuł został opublikowany w 2021 roku na łamach *International Journal of Environmental Research and Public Health*.

Celem badania było określenie wpływu regularnego tańczenia tanga argentyńskiego na dobre samopoczucie, a także życie osobiste i społeczne kobiet. Ponadto oceniono wpływ tego typu aktywności fizycznej na zaburzenia cyklu miesięcznego. W badaniu wzięło udział 214 kobiet, 109 osób tańczyło, 105 należało do grupy kontrolnej. Grupy ćwiczące tango i prowadzące siedzący tryb życia nie różniły się pod względem czasu trwania krwawienia miesięczkowego, stopnia bólu podczas miesiączki, regularności miesiączkowania, liczby regularnych cykli miesięcznych w ciągu roku i braku miesiączki. Publikacja ta była do tej pory 4 razy cytowana (wg *Web of Science* na dzień 24.08.2023).

Trzecia praca została opublikowana w 2021 roku na łamach *Przeglądu Epidemiologicznego*. Celem badań była analiza nawyków żywieniowych i zaburzeń cyklu miesięcznego u kobiet trenujących w klubach fitness w porównaniu z kobietami, które nie podejmowały aktywności fizycznej. W badaniu wzięło udział 248 kobiet w wieku  $21,5 \pm 3$  lata. Do badania wykorzystano autorską ankietę. Moją największą wątpliwością metodologiczną dotyczącą tej pracy jest wykorzystanie autorskiej ankiety do badań. Jest dostępnych kilka wystandaryzowanych na polskiej populacji narzędzi badawczych, za pomocą których można ocenić nawyki żywieniowe oraz sposób żywienia. W publikacji nie podano żadnej informacji, czy autorska ankietka została wystandaryzowana. Wnioski z badań, w których nie użyto prawidłowego narzędzia badawczego, mogą być obarczone dużym błędem.

Czwarty artykuł został opublikowany w 2022 roku na łamach *Peer Journal*. Celem badania była ocena wpływu biegania rekreacyjnego na zaburzenia regularności cykli menstruacyjnych kobiet. Respondentki zapytano również o rodzaj stosowanej diety. W badaniu wzięło udział łącznie 360 kobiet. Grupa ta obejmowała 217 biegaczek i 143 kobiety należące do grupy kontrolnej. Biegaczki miały krótsze i mniej regularne cykle miesięczne oraz krótsze i częściej

bezbolesne krwawienia miesięczkowe w porównaniu z grupą kontrolną. Częstość zaburzeń miesiączkowania u biegaczek była zwiększona przez stosowanie tzw. „specjalnej diety”. Pojęcie specjalnej diety dotyczyło według autorów pracy między innymi stosowania diety niskokalorycznej, wysokobiałkowej, ketogenicznej, wegańskiej i wegetariańskiej.

Piąta praca została przedstawiona w 2022 roku w czasopiśmie *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Celem tego badania była ocena częstości występowania wczesnych objawów niskiej dostępności energii przy użyciu „Kwestionariusza Niskiej Dostępności Energetycznej u Kobiet” wśród zawodniczek reprezentacji Polski w kajakarstwie. W badaniu wzięły udział 33 kobiety. Dodatkowo przeprowadzono ilościowe pomiary składu ciała i stężenia wapnia w surowicy krwi. Analiza wyników pod kątem zaburzeń cyklu miesięcznego u badanych kajakarek wykazała, że tylko pięć zawodniczek, czyli około 15% całej grupy, miało tego typu zaburzenia. Autorzy sugerują, że „Kwestionariusz Niskiej Dostępności Energetycznej u Kobiet” okazał się przydatnym narzędziem przesiewowym, które pozwoliło na wczesne wykrycie objawów triady zawodniczek, szczególnie u młodych kajakarek. Moje wątpliwości budzi wybór kajakarstwa jako dyscypliny sportu do tego rodzaju badań. Badania dotyczące sportswomenek innej dyscypliny sportu, szczególnie takiej, w której istotnym elementem osiągnięcia sukcesu jest niska masa ciała i szczupła sylwetka, pozwoliłyby na uzyskanie bardziej jednoznacznych wyników badań. W badaniach brakuje również grupy kontrolnej. Ponadto osoby, które poddano badaniu, reprezentują sport klasyfikowany, a tytuł osiągnięcia naukowego Habilitantki dotyczy kobiet podejmujących aktywność fizyczną na poziomie amatorskim.

Szоста publikacja autorstwa Habilitantki ukazała się w 2022 roku na łamach *Polish Annals of Medicine*. Jest to praca przeglądowa, która przedstawia aktualny stan wiedzy na temat triady sportswomenek oraz zespołu względnego niedoboru energii w sporcie (RED-S). Z pewnością takie publikacje są istotne z poznawczego punktu widzenia i mogą świadczyć o dobrej znajomości przez Panią Doktor omawianego zagadnienia. Moim zdaniem jednak bardziej wartościowe są metaanalizy. Narzędzie to pozwala bardziej precyzyjnie określić, jakie można wysunąć wnioski z dostępnych w bazach danych publikacji, podając dokładniejszą i szerszą wiedzę niż analizowanie pojedynczych badań. Jest to oczywiście uwaga będąca inspiracją dla Habilitantki przy przygotowaniu kolejnych artykułów o charakterze prac przeglądowych.

Siódma publikacja została przedstawiona na łamach *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Głównym celem badania była ocena wpływu treningu



pływackiego na zaburzenia cyklu miesięczkowego. W badaniu wzięły udział 64 zawodniczki. Kwestionariusz wykorzystany w tym badaniu został opracowany przez autorów, część pytań oparto na kwestionariuszu „Niskiej Dostępności Energetycznej u Kobiet” (LEAF-Q). Prawidłowa masa ciała uczestniczek była pozytywnym predyktorem braku zaburzeń cyklu miesięczkowego wśród większości kobiet trenujących pływanie. Zaburzenia cyklu miesięczkowego występujące u pewnego odsetka pływaczek pozytywnie korelowały z liczbą urazów odnotowanych wśród tych pływaczek. Mam do tej pracy analogiczną uwagę jak w przypadku publikacji nr 5: kobiety, które poddano badaniu, reprezentują sport klasyfikowany, a tytuł osiągnięcia naukowego dotyczy kobiet podejmujących aktywność fizyczną na poziomie amatorskim.

Należy podkreślić, iż problem, który podjęła Habilitantka, jest w centrum zainteresowania środowiska medycznego związanego ze sportem, szczególnie kobiet, od wielu lat. Już na początku lat 60. XX wieku zauważono, że u kobiet bardzo aktywnych fizycznie zaburzenia cyklu miesięczkowego występują częściej niż w populacji ogólnej. Wyszukiwarka w internetowych bazach danych obejmująca artykuły z dziedziny medycyny i nauk biologicznych *PubMed* wyświetla ponad 1300 artykułów dla słów kluczowych: „*menstrual disorders and sport*” lub „*menstrual disorders and physical activity*”. Powyższe dane świadczą o dużym zainteresowaniu tą problematyką od wielu lat.

Do zaburzeń cyklu miesięczkowego występujących u kobiet aktywnych fizycznie należą: skrócenie fazy lutealnej (niedomoga lutealna), zaburzenia owulacji, cykle bezowulacyjne, wydłużenie cyklu (oligomenorrhea) oraz niepłodność. Ocenia się, iż u zawodniczek zaburzenia miesięczkowania są dziesięciokrotnie częstsze niż w populacji ogólnej. Częstość występowania braku miesiączki u kobiet niećwiczących nie przekracza 5%, natomiast u sportswerek jest ona szacowana na 3,4-66% (według innych badań: 31-48%). Zaburzenia cyklu miesięczkowego są bardzo często stwierdzane u biegaczek i tancerek. Należy jednak zaznaczyć, że są nieliczne obserwacje sugerujące, iż uprawianie sportu nie wpływa w znaczący sposób na zaburzenia miesięczkowania. Rozbieżności te wynikają między innymi z rodzaju uprawianej dyscypliny sportu, na co zwracało już uwagę wielu autorów (Brunet, Constantini i inni).

To wielkość obciążeń treningowych, ich intensywność i objętość, jest jednym z czynników determinujących występowanie takich zaburzeń. Nie ma znaczenia, czy jest to zawodniczka sportu klasyfikowanego, czy nie. Podstawą dla odróżnienia sportowca zawodowego od sportowca amatora jest bowiem tylko przesądzenie, czy zawodnik uprawia sport na podstawie

umowy i otrzymuje z tego tytułu wynagrodzenie, co wiąże się ze sportem profesjonalnym i odróżnia go od sportu amatorskiego, gdzie zawodnik nie otrzymuje wynagrodzenia (zgodnie z polskim prawem sportowym).

Z mojego punktu widzenia wykazanie jako elementu nowatorstwa i oryginalności faktu, że badania dotyczyły sportswomenek amatorsko trenujących wybrane dyscypliny sportu jest nieprawidłowe. Aktualnie w sporcie amatorskim, w porównaniu do sportu klasyfikowanego, spotykamy bardzo często dużo większą objętość i intensywność podejmowanego wysiłku fizycznego.

Należy też zauważyć, że problem zaburzeń odżywiania u osób aktywnych fizycznie jest także znany od wielu lat. Ocenia się, że zaburzenia odżywiania występują nawet u 15-62% młodych sportswomenek. Najwyższy wskaźnik nieprawidłowości obserwuje się w tych dyscyplinach sportu, w których wymagana jest szczupła sylwetka (np. gimnastyka, biegi na długich dystansach).

Moje pewne wątpliwości dotyczą używania w badaniach naukowych niewystandaryzowanych ankiet. Uważam, że nie powinny być one narzędziem badawczym do projektów naukowych, ponieważ wnioski z nich wypływające mogą być obarczone dużym błędem, szczególnie na mało licznych kohortach.

Mam też wątpliwość, czy kwestionariusz *The Low Energy Availability in Females (LEAF-Q)* podlegał walidacji na grupie polskich kobiet. Z pewnością jest to dobre narzędzie badawcze o wysokiej czułości (78%) oraz specyficzności (90%). Jest też duża cytowalność (170 razy wg bazy Web of Science na dzień 24.08.2023) publikacji A. Melin et al. z 2014 roku, w której zawarto ten kwestionariusz.

Wyniki badań Habilitantki mają charakter bardziej replikacyjny niż oryginalny, nowatorski, mający istotny wpływ na rozwój dyscypliny, co jest podstawą do wnioskowania o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Oczywiście edukacja sportswomenek, zarówno przedstawicielek sportu klasyfikowanego jak i nieklasyfikowanego, dotycząca ryzyka wystąpienia triady sportswomenek jest bardzo potrzebna, bo wiedza kobiet aktywnych fizycznie z tego zakresu jest niedostateczna, na co też zwraca uwagę w swoim autoreferacie Habilitantka. Bez wątplenia dorobek Pani Doktor może mieć duże znaczenie w promocji prawidłowych nawyków żywieniowych u aktywnych fizycznie kobiet i w zwróceniu uwagi na ryzyko wystąpienia zespołu triady sportswomenek.

Może być istotną inspiracją do dalszych badań z tego obszaru.

W podsumowaniu całokształtu dorobku naukowego, pracy dydaktycznej oraz organizatorskiej uważam, że Habilitantka nie spełnia wszystkich wymogów stawianych kandydatom do uzyskania stopnia doktora habilitowanego według kryteriów ujętych w artykule 219 ust. 1 pkt 1-3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2021 poz. 478).

Na podstawie analizy przedłożonej mi dokumentacji, tj. dorobku naukowego oraz osiągnięcia naukowego (cyklu publikacji) pod wspólnym tytułem: „Zaburzenia cyklu miesięcznego jako składowej triady sportswomenek u kobiet podejmujących aktywność fizyczną na poziomie amatorskim”, wyrażam negatywną opinię w sprawie nadania dr Joannie Witkoś stopnia doktora habilitowanego.

**Małgorzata Słowińska-Lisowska**