

Dr hab. n. med. Anna Babińska  
Katedra i Klinika Endokrynologii i Chorób Wewnętrznych  
Gdański Uniwersytet Medyczny  
Gdańsk 80-210  
ul. Marii Skłodowskiej -Curie 3A

Gdańsk dn 9.05.2024

## RECENZJA

Dotycząca osiągnięć naukowych dr Sylwii Mętel, adiunkta Zakładu Adaptatywnej Aktywności Fizycznej i Sportu, Instytut Nauk Stosowanych Wydziału Rehabilitacji Ruchowej Akademii Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki o kulturze fizycznej.

1. Przebieg pracy zawodowej, uzyskane specjalizacje i stopnie naukowe

1999 – magister fizjoterapii, Wydział Wychowania Fizycznego, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie,

2005 – doktor nauk o kulturze fizycznej, Wydział Wychowania Fizycznego, Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie.

Temat pracy doktorskiej: *Wpływ treningu rehabilitacyjnego na samoocenę jakości życia osób w wieku starszym*. Promotor pracy: prof. dr hab. Krzysztof Spodaryk.

2010 - certyfikowana terapeutka metody PNF - *Prioprioceptive Neuromuscular Facilitation*.

2012 - certyfikowana terapeutka metody N.A.P. - *Neuroortopedic Activity Dependant Plasticity*.

2013 - certyfikowana instruktorka terapii N.A.P.

2014 - specjalizacja z fizjoterapii.

2021- kwalifikacje do nauczania w uczelni wyższej metodą tutoring.

2023 - kwalifikacje trenerki nauczycieli akademickich w zakresie metod dydaktycznych.



1. Osiągnięcie naukowe uprawniające Dr Sylwię Mętel do nadania stopnia doktora habilitowanego.

Habilitantka przedstawiła do oceny osiągnięcie naukowe pt. „ *Ocena wpływu subterraneoterapii (speleoterapii) połączonej z rehabilitacją pulmonologiczną na sprawność funkcjonalną pacjentów w wieku dorosłym i starszym ze schorzeniami dróg oddechowych*”, które składa się z 4 prac oryginalnych opublikowanych w latach 2020-2023 w czasopismach naukowych o łącznym IF **10,931** i punktach MEiN **450**. Punktacji IF zostały poddane 3 prace Autorki. Publikacji w czasopiśmie *International Journal of Environmental and Public Health* ostatecznie nie pojawiło się na liście czasopism indeksowanych opublikowanej przez JCR 26 lipca 2023. We wszystkich tych pracach Dr Sylwia Mętel jest **pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym**. Wszystkie prace są opublikowane w czasopismach **Q2**. W pracach wchodzących w skład osiągnięcia naukowego Habilitantka wraz ze współautorami przeprowadzili ciekawe badania, które dotyczyły wykorzystania speleoterapii w leczeniu przewlekłych schorzeń dróg oddechowych.

W pierwszej pracy oryginalnej pt., „ *The influence of speleotherapy combined with pulmonary rehabilitation on functional fitness in older adults - preliminary report*”, Habilitantka zwróciła uwagę na możliwy korzystny wpływ oddziaływania rehabilitacji pulmonologicznej oraz usprawniania starszych pacjentów ze schorzeniami dróg oddechowych prowadzonej w podziemnych komorach solnych. Chociaż przedstawione wyniki są interesujące należy zaznaczyć, że badanie miało charakter pilotażowy. Bardzo mała grupa badana ( jedynie 22 pacjentów) oraz brak grupy kontrolnej, która mogłaby przejść przez ten sam program rehabilitacji, stanowi **znaczne ograniczenie tej pracy**, pomimo że wyniki zostały opublikowane.

Kolejna publikacja pt „ *Pulmonary rehabilitation in subterranean chambers combined with neuroorthopedic activity- dependent plasticity therapy influences patients' quality of life - a preliminary study*”, to ocena przez Habilitantkę zmian w jakości życia związanej ze zdrowiem u pacjentów

poddanych rehabilitacji pulmonologicznej prowadzonej w podziemnych grotach solnych. Oceniana była: jakość oddychania, snu, podawane dolegliwości, ocenę depresji i stanu emocjonalnego oraz aktywności seksualnej. Autorka zaobserwowała istotną statystycznie poprawę w zakresie jakości życia związanej ze zdrowiem w zakresie czynników dotyczących oddychania, witalności oraz ruchomości klatki piersiowej i elastyczności tułowia w grupie badanej i kontrolnej. I tutaj ponownie ograniczeniem badania jest **niewielka grupa badana** (23 pacjentów) chociaż tym razem do badania dołączono grupę kontrolną (31 osób). Jak wynika z analizy pracy, do której dotarłam (brak dołączenia załącznika 8 z pełnymi tekstami prac, o którym mowa w przedstawionym do recenzji autoreferacie), grupa badana była tą sama, która była ujęta w pracy pierwszej. Niewątpliwie przeprowadzone badanie stanowi zachętę do prowadzenia turnusów rehabilitacyjno – leczniczych w warunkach podziemnych komór solnych, a na pewno do **poszerzenia badań w tym zakresie nad dużymi grupami chorych**.

Publikacja oryginalna Habilitantki pt. „*Dynamic balance and chest mobility of older adults after speleotherapy combined with pulmonary rehabilitation, endurance and strength training - a prospective study in chronic respiratory diseases*”, ocenia wpływ rehabilitacji pulmonologicznej realizowanej w komorach solnych na równowagę dynamiczną i ruchomość klatki piersiowej osób starszych ze schorzeniami układu oddechowego. I również w tym projekcie **zabrakło randomizacji oraz grupy kontrolnej**, która realizowałaby ten sam program ćwiczeń w wymiarze nadziemnym. Bez tych danych trudno jest wyciągać wnioski o dużej wadze naukowej.

Wszystkie trzy przedstawione powyżej publikacje zostały sfinansowane najprawdopodobniej ze środków przeznaczonych na działalność statutową Uczelni – Minister of Science and Higher Education under the name ‘Regional Initiative for Perfection’ within the years 2019-2022, project No. 022/RID/2018/19. Jak wynika z Autoreferatu, Habilitantka **NIE JEST współwykonawcą/kierownikiem** tego grantu.

W ostatniej pracy oryginalnej z cyklu Dzieła Habilitantki, Pani Dr Sylwia Mętel przedstawia ocenę siły mięśni oddechowych pacjentów z chorobami dróg oddechowych z wykorzystaniem miernika MicroRPM pozwalającego na pomiar maksymalnych ciśnień statycznych generowanych w układzie



oddechowym: wdechowego (MIP) jako siły wskaźnika siły przepony, wydechowego (MEP) jako oceny siły mięśni brzucha oraz ciśnienia wdechowego przez nos (SNIP), które było również parametrem w badaniu czynności oddechowej badanych pacjentów w podeszłym wieku. Autorka wnioskuje, że uczestnictwo w programie RP i subterraneoterapii prowadzi do poprawy funkcji mięśni oddechowych, głównie w zakresie maksymalnego ciśnienia wydechowego. Wyniki przedstawionych badań są interesujące jednak i w tej pracy **zabrakło przeprowadzonych badań w grupie kontrolnej**. W tej pracy nie zostało również zamieszczone źródło finansowania projektu.

#### 5. Pozostałe osiągnięcia naukowe Habilitantki

Zgodnie z załączoną analizą bibliometryczną przeprowadzoną przez Bibliotekę Uczelnianą dorobek naukowy Habilitantki jako autorki lub współautorki obejmuje: 69 prac opublikowanych po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk o kulturze fizycznej, w tym: 22 pełnotekstowe prace oryginalne, 1 opis przypadku, 3 prace pogładowe, 10 rozdziałów w podręcznikach i monografiach, 2 prace popularno - naukowe oraz 31 streszczeń konferencyjnych.

Łączny dorobek naukowy Habilitantki to **IF=16,125; MNiSW= 963 pkt**

Liczba cytowań z bazy Scopus (bez autocytowań): **52**

Indeks Hirscha z bazy Scopus : **5**

**Uważam łączny dorobek naukowy na poziomie IF 16,125 (MNiSW 963) za niewystarczający dla naukowca ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego.**

Habilitantka była kierowniczką kilku projektów **statutowych** finansowanych przez AWF w Krakowie

1. *Wpływ programu ćwiczeń fizycznych wykonywanych na powierzchniach niestabilnych na sprawność funkcjonalną i jakość życia osób starszych z przewlekłymi dolegliwościami bolowymi dolnego odcinka kręgosłupa.* Projekt własny nr WŁ/ P/29/WOZ oraz kontynuacja K/ZBW/000186 finansowanego przez UJ CM i realizowanego we współpracy z AWF Krakow w latach 2007 – 2010.

2. *Analiza zaangażowania powięzi piersiowo-lędźwiowej oraz mięśni tułowia i kończyn dolnych w*



czynnościach związanych z pochylaniem się w wybranych grupach osób młodych. Badanie statutowe finansowane przez AWF w Krakowie Nr 50/BS/KF/2014 w latach 2015 - 2016.

3. *Wpływ ćwiczeń terapii N.A.P. – Neuroortopedyczna plastyczność zależna od aktywności prowadzonych w warunkach subterraneoterapii na sprawność funkcjonalną i jakość życia osób dorosłych z astmą oskrzelową.* Projekt statutowy finansowany przez AWF w Krakowie Nr 97/BS/KF/2016 w latach 2016 – 2017.

4. *Ocena sprawności funkcjonalnej i jakości życia pacjentów w wieku starszym ze schorzeniami dróg oddechowych, objętych leczeniem w Uzdrawisku Kopalnia Soli "Wieliczka".* Projekt statutowy finansowany przez AWF w Krakowie Nr 125/BS/KF/2017 w latach 2017 – 2018.

5. *Ocena dynamometryczna siły kończyn dolnych oraz stanu głosu i siły mięśni oddechowych u pacjentów w wieku starszym ze schorzeniami dróg oddechowych, objętych leczeniem w Uzdrawisku Kopalnia Soli „Wieliczka”.* Projekt statutowy finansowany przez AWF w Krakowie Nr 177/BS/KF/2018 w latach 2018 - 2019.

6. *Ocena ruchomości klatki piersiowej, siły mięśni oddechowych, funkcji ręki i jakości życia u zdrowych osób młodych.* Projekt statutowy finansowany przez AWF w Krakowie Nr 249/BS/INS/2020 w latach 2020 - 2023.

Ponadto Habilitantka brała udział jako wykonawczynie w kilku projektach naukowych służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich AWF w Krakowie.

Habilitanta odbyła liczne staże zagraniczne, jednak w większości są to staże kilkudniowe, szkoleniowe w ramach Erasmus +. Odnotowałam jedynie **jeden staż naukowy w University of Malaga w Hiszpanii w 2023 roku, który jednak nie zaowocował współpracą udokumentowaną w ramach publikacji naukowej.** W autoreferacie pojawia się informacja, że prace nad publikacją są w toku.

##### 5. Inne osiągnięcia naukowe i dydaktyczne Pani dr Sylwii Mętel

Tematyka pozostałych opublikowanych prac Kandydatki koncentruje się wokół zagadnień związanych z osobami w wieku dorosłym i starszym. Habilitantka w 6 doniesieniach naukowych



porusza temat wpływu ćwiczeń sensomotorycznych i oceny sprawności funkcjonalnej u tych badanych oraz dostępności dla nich rehabilitacji środowiskowej w warunkach domowych.

Kolejna grupa 9 publikacji Pani Dr Sylwii Mętel dotyczy zastosowania terapii N.A.P. (Neuro – ortopedyczna plastyczność zależna od aktywności) oraz metody Pilatesa i metody Dennisona. Habilitantka jest także autorką 7 doniesień naukowych z zakresu medycyny fizykalnej dotyczących balneoklimatologii i treningu wibracyjnego. Najnowsze doniesienia naukowe, których Habilitantka jest współautorką, dotyczą oceny funkcjonalnej osób młodych w okresie trwania pandemii COVID – 19 oraz pacjentów z zespołem post - COVID.

Pani Dr Sywia Mętel wygłosiła wiele referatów naukowych dotyczących podejmowanej przez nią tematyki badawczej na konferencjach krajowych i międzynarodowych. Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk o kulturze fizycznej brała udział w 31 konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych. Osobiście wygłosiła 265 referatów. 4 z wygłoszonych prac na konferencjach naukowych otrzymało **wyróżnienia**.

Habilitantka również bardzo aktywnie popularyzuje naukę w mediach, **na spotkaniach naukowych i warsztatach praktycznych dla seniorów oraz na Festiwalu Nauki i Sztuki w Krakowie**

Działalność organizacyjna Pani Doktor jest również imponująca szczególnie w zakresie współpracy ze studenckimi kołami naukowymi, w tym również ze studentami z programu Erasmus+, realizacji studenckich projektów badawczych oraz przygotowywania doniesień naukowych.

Habilitantka pełniła również rolę promotora w ponad 50 pracach magisterskich oraz 3 prac licencjackich. Była również promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim, który zakończył się obroną w 07.2020 roku.

Pani Dr Sylwia Mętel otrzymała Nagrodę Ministra Sportu i Turystyki za osiągnięcia w pracy szkoleniowej w zakresie opieki fizjoterapeutycznej Arcymistrza Szachowego Jana Krzysztofa Dudy 10.03.2022.



Wniosek końcowy

Przedstawiono mi do oceny osiągnięcie naukowe Pani Dr Sylwii Mętel pt., ***Ocena wpływu subterraneoterapii (speleoterapii) połączonej z rehabilitacją pulmonologiczną na sprawność funkcjonalną pacjentów w wieku dorosłym i starszym ze schorzeniami dróg oddechowych***”.

Przeanalizowałam wnikliwie całokształt dorobku Pani Dr Sylwii Mętel. Zwraca moją uwagę duży dysonans między znaczną aktywnością zawodową i dydaktyczną a zaangażowaniem Habilitantki w naukę.

Habilitantka jest czynnym fizjoterapeutą, aktywnie podnosi swoje kwalifikacje zawodowe natomiast jej aktywność naukowa jest niewystarczająca. Cykl prac, będący głównym osiągnięciem, zgromadził łącznie 10,931 punktów IF, jednak całkowity dorobek Autorki jest niewiele wyższy i wynosi wg danych bibliometrycznych jedynie **IF 16,125 i uważam za niewystarczający** dla naukowca ubiegającego się o tytuł doktora habilitowanego.

Cykl prac przedstawiony przez Habilitantkę jest tematycznie ważny i związany z praktyką, co zasługuje na uznanie. Jednak każda z przedstawionych prac mimo, że przeszła recenzje do publikacji ma **ograniczenia poprzez mały analizowany materiał grupy badawczej , brak grup kontrolnych oraz badań przeprowadzonych w warunkach naziemnych.**

Podsumowując, przedstawione badania stanowiące dzieło Pani Dr Sylwii Mętel pt. „ ***Ocena wpływu subterraneoterapii (speleoterapii) połączonej z rehabilitacją pulmonologiczną na sprawność funkcjonalną pacjentów w wieku dorosłym i starszym ze schorzeniami dróg oddechowych***”, które ma stanowić podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego uważam za bardzo obiecujące. Ich niewątpliwym nowatorskim elementem, jest przeprowadzanie rehabilitacji u pacjentów z chorobami układu oddechowego w podziemnych komorach solnych. Jednak uważam, że badania należy uznać jedynie za „pilotażowe” i jako takie zostały opisane w publikacjach. Czytając przygotowany Autoreferat miałam wrażenie, że we wszystkich publikacjach mamy tę samą grupę badawczą, co do której zastosowano oddzielnie różne narzędzia badawcze. Prezentowane wyniki badań zostały



„podzielone” na poszczególne publikacje naukowe celem zwiększenia ich punktacji. W większości przeprowadzonych badań brak jest grup kontrolnych i wyników podobnych badań przeprowadzonych w terenie naziemnym. Czytając Autoreferat można odnieść wrażenie, że brak jest Habilitantce dociekliwości naukowej, która jest niezbędna na tym etapie naukowego rozwoju.

Habilitantka odbyła w ostatnich miesiącach staż naukowy, który nie przerodził się jednak w nawiązanie współpracy i wspólną publikację. Dr Sylwia Mętel nie jest również kierownikiem ani współwykonawcą projektu grantowego. Jej udziałem są jedynie prace statutowe Uczelni, co uważam za bardzo cenne ale niewystarczające do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

Uważam, że praca habilitacyjna została złożona przedwcześnie, dalsze badania nad tematem oraz poprawa warsztatu badawczego znacznie poprawiłaby uzyskane wyniki Habilitantki i najpewniej zmieniło moją oceną końcową.

**Po zapoznaniu się z całością dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Pani Doktor Sylwii Mętel stwierdzam, że nie spełnia kryteriów wymaganych stosowną ustawą (art. 221 ust. 5 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742), przy ubieganiu się o stopień doktora habilitowanego nauk, dyscyplina nauki o kulturze fizycznej. W związku z powyższym nie rekomenduję Radzie Naukowej Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie dopuszczenia Pani Doktor Sylwii Mętel do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.**

Dr hab. n. med. Anna Babińska

*Anna Babińska*

Dr hab. n. med. Anna Babińska  
specjalista chorób wewnętrznych  
ENDOKRYNOLOG  
8737805

*h*