

Iwona Traczyk

Warszawa, 16.07.2021 r.

Zakład Żywienia Człowieka

Wydział Nauk o Zdrowiu,

Warszawski Uniwersytet Medyczny

Opinia

w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr Małgorzacie Magdalenie Michalczyk w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej

Podstawowe dane dotyczące Kandydata

Dr Małgorzata Magdalena Michalczyk jest magistrem wychowania fizycznego. Tytuł zawodowy uzyskała w 2002 r. w Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach.

W latach 2005 - 2006 uczęszczała do Studium Pedagogicznego dla Absolwentów Szkół Wyższych.

W roku 2007 w macierzystej Uczelni po przedstawieniu rozprawy doktorskiej „Ocena mechanizmów obrony antyoksydacyjnej krwi w wybranych okresach rocznego cyklu treningowego piłkarzy nożnych”, uzyskała stopień doktora nauk o kulturze fizycznej.

W 2009 r. Pani Doktor ukończyła studia podyplomowe: Żywienie Człowieka, w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, a w 2016 r. studia podyplomowe: Biologia Molekularna w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie.

Od 2005 roku Dr Małgorzata Magdalena Michalczyk zatrudniona jest w Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach. Na przestrzeni lat Pani Doktor pracowała w wymienionej Uczelni na Wydziale Wychowania Fizycznego na następujących stanowiskach/ w jednostkach organizacyjnych:

Asystent w Zakładzie Biochemii w Katedrze Nauk Fizjologiczno-Medycznych w okresie: 01.04.2005 – 30.09.2007

Adiunkt w Zakładzie Biochemii w Katedrze Nauk Fizjologiczno-Medycznych w okresie: 01.10.2007 – 30.09.2013

Adiunkt w Zakładzie Żywnienia i Suplementacji w Katedrze Wychowania Fizycznego w okresie:
1.10.2013 – 30.09.2019

Adiunkt w Zakładzie Teorii Sportu i Żywnienia i Suplementacji w Katedrze Teorii i Praktyki Sportu
od 2019 r do chwili obecnej.

Ocena bibliometryczna i podsumowanie dorobku naukowego

Jak wynika z analizy bibliometrycznej Kandydatki - na dzień 15.12.2020 r. - przeprowadzonej przez Sekcję Informacji Naukowej AWF w Katowicach, dorobek Habilitantki wygląda jak następuje::

- łączna wartość wskaźnika oddziaływania - 48,489 pkt. IF
- łączna punktacja MNiSW - 1350 punktów
- liczba cytowań: 170, w tym 141 bez autocytowań (baza Web of Science)
- indeks Hirscha: 8 (baza Web of Science).

Na dorobek Kandydatki składa się:

- 1) 18 prac posiadających wskaźnik oddziaływania IF – łączna wartość wskaźnika - 48,489 pkt. oraz 1278 pkt. Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW);
- 2) 8 prac nie indeksowanych na liście filadelfijskiej - o łącznej punktacji MNiSW 35 pkt;
- 3) 1 streszczenie w czasopiśmie – niepunktowane
- 4) 2 monografie – łączna liczba punktów MNiSW – 12
- 5) redakcja monografii wieloautorskiej - 20 pkt. MNiSW
- 6) rozdział w monografii - 5 pkt. MNiSW
- 7) 9 materiałów pokonferencyjnych – niepunktowane

Główne zainteresowania naukowe Dr Małgorzaty Michalczyk, zgodnie z Jej deklaracją obejmują następujące zagadnienia:

1. Wpływ różnych diet na skład ciała i profil lipidowy krwi oraz poziom hormonów w różnych populacjach
2. Wpływ suplementów żywieniowych na możliwości wysiłkowe zawodników różnych dyscyplin sportu.
3. Wpływ wysiłku fizycznego na status obrony antyoksydacyjnej krwi sportowców.

Rozprawa habilitacyjna

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. z 2021 poz. 478 ze zm) na rozprawę habilitacyjną (osiągnięcie naukowe) dr Małgorzaty Magdaleny Michalczyk składa się cykl 4 artykułów naukowych, powiązanych tematycznie, pod zbiorczym tytułem: **Wpływ diet o różnej zawartości**

węglowodanów na masę i skład ciała, profil lipidowy, metabolizm glukozy oraz wydolność fizyczną w różnych populacjach.

Łączny współczynnik oddziaływania tych prac wynosi 13,355 IF, a punktacja MNiSW: 365 pkt. Habilitantka jest pierwszym autorem wszystkich publikacji cyklu. Swój udział w powstaniu i opublikowaniu prac określiła jako wiodący na każdym etapie ich przygotowania. Stwierdziła, że była autorem koncepcji badań, ich bezpośrednim realizatorem, dokonała interpretacji wyników oraz opracowała publikacje pod względem merytorycznym i edytorskim. Załączyła stosowne oświadczenia współautorów poświadczających te twierdzenia.

Niestety nie załączyła prac będących częścią cyklu.

Na cykl składają się następujące prace:

1. Michalczyk M.M., Maszczyk A., Stastny P.: The Effects of Low-Energy Moderate-Carbohydrate (MCD) and Mixed (MixD) Diets on Serum Lipid Profiles and Body Composition in Middle-Aged Men: A Randomized Controlled Parallel-Group Clinical Trial. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 19; 17(4). pii: E1332, doi: 10.3390/ijerph17041332. **[IF-2,849, MNiSW=70]**
2. Michalczyk M.M., Zając A., Mikołajec K., Zydek G., Langfort J.: No Modification in Blood Lipoprotein Concentration but Changes in Body Composition After 4 Weeks of Low Carbohydrate Diet (LCD) Followed by 7 Days of Carbohydrate Loading in Basketball Players. *Journal of Human Kinetics*, 2018, 65, 125-137, doi: 10.2478/hukin-2018-010. **[IF-1,414, MNiSW=15]**
3. Michalczyk M.M., Klonek G., Maszczyk A., Zając A.: The Effects of a Low Calorie Ketogenic Diet on Glycaemic Control Variables in Hyperinsulinemic Overweight/Obese Females. *Nutrients*, 2020, 12(6), 1854, doi.org/10.3390/nu12061854. **[IF-4,546, MNiSW=140]**
4. Michalczyk M.M., Chycki J., Zając A., Maszczyk A., Zydek G., Langfort L.: Anaerobic Performance after a Low-Carbohydrate Diet (LCD) Followed by 7 Days of Carbohydrate Loading in Male Basketball Players. *Nutrients*, 2019, 11: 1-13, doi: 10.3390/nu11040778. **[IF-4,546, MNiSW=14]**

Poszczególne prace Habilitantki przyczyniają się do pogłębienia wiedzy na temat wpływu modyfikacji sposobu żywienia na masę ciała, wybrane parametry gospodarki lipidowej i węglowodanowej w organizmie.

Na podstawie opublikowanych ww. artykułów stwierdzam, że Pani Doktor, wypełniła postanowienie art. 219. 1. 2) i posiada w dorobku osiągnięcia naukowe, stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauk o zdrowiu - przedstawiła cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych.

Poszczególne prace przedstawione przez Habilitantkę dotyczą, zastosowania w żywieniu różnych grup ludności, diet o obniżonej zawartości węglowodanów i ich wpływu na wybrane parametry biochemiczne. Pani Doktor wykazała, że krótkoterminowe (4 tygodnie, w jednym przypadku 12 tygodni) stosowanie diet niskowęglowodanowych przynosi korzyści dla zdrowia: poprawa profilu lipidowego, gospodarki węglowodanowej, zmniejszenie masy ciała. Na szczególną uwagę zasługuje staranny sposób przygotowywania diet dla badanych osób, uwzględniający nie tylko modyfikację zawartości makroskładników w diecie (węglowodany, białko, tłuszcz), ale także jakość zdrowotną stosowanych produktów spożywczych (np. odpowiednia zawartość wielonienasyconych kwasów tłuszczowych).

Prace należące do cyklu zostały pozytywnie ocenione przez recenzentów czasopism oraz ich redaktorów, czego wyrazem jest ich opublikowanie w renomowanych czasopismach indeksowanych na Liście Filadelfijskiej.

Język publikacji (angielski), sprzyja upowszechnianiu uzyskanych wyników badań w świecie nauki i uzyskiwaniu przez Autorkę cytowań.

Badania zostały zaplanowane i przeprowadzone prawidłowo, jakkolwiek ich słabą stroną jest za krótki czas interwencji, aby móc formułować ogólne wnioski oraz mała liczebność badanych osób. Każdy z nich jest pracą przyczyniającą się do ugruntowania lub rozszerzenia wiedzy w podjętym przez Panią Doktor temacie.

Po szczegółowym zapoznaniu się nie tylko z publikacjami wchodzącymi w skład cyklu prac, w szczególności z załączonym autoreferatem, doceniając wkład Pani Doktor w rozwój nauki o żywieniu człowieka, apeluję o bardziej ostrożne wyrażanie zdania o własnych wynikach badań.

W punkcie „**4.3. Omówienie celu naukowego ww. prac i osiągniętych wyników wraz z implikacjami dla praktyki:** - Autorka do uzasadnienia wyboru tematu swoich badań uwzględniła głównie prace potwierdzające Jej tezę o wyższości diet niskowęglowodanowych nad innymi rodzajami diet. W tekście można znaleźć twierdzenia nie potwierdzone w badaniach naukowych oraz o zabarwieniu sensacyjnym, jak np. „*W prowadzonych badaniach z udziałem osób zdrowych, chorych, otyłych i sportowców ujawniono, że spożywanie węglowodanów w ilości poniżej 45% dziennego zapotrzebowania energetycznego, czyli mniej niż rekomenduje to Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) oraz Polski Instytut Żywności i Żywienia (IŻŻ), ma pozytywny wpływ na poziom tkanki tłuszczowej, profil lipidowy krwi, poziom glukozy i insuliny oraz wiele innych parametrów [5,6]*” – stwierdzenie oparte o 2 prace, z których jedna dotyczy diety ketogennej (z 2006 r.), a kolejna jest pracą przeglądową i dotyczy osób z cukrzycą.

Poniżej Pani Doktor podaje: *Pomimo tych danych, wciąż dla większości dorosłych rekomenduje się spożywanie diety mieszanej, w której, jak wiadomo, dominującym makroskładnikiem są węglowodany stanowiące około 50% dziennej kaloryczności diety. Dodatkowo osobom otyłym zaleca się redukcję dziennej kaloryczności diety [2,3].*

Trudno sobie wyobrazić redukcję masy ciała bez zmniejszenia wartości energetycznej diety, wynika to z bilansu energetycznego. Oczywiście w zależności od pacjenta, jego masy ciała, występowania chorób współistniejących, należy zaproponować odpowiednie postępowanie dietetyczne, a także zalecenia dot. aktywności fizycznej. Nie mogę zgodzić się z twierdzeniami Habilitantki, że przy układaniu diet od lat uwaga poświęcana jest tylko lub głównie wartości energetycznej diety oraz, że nie brana jest pod uwagę jakość żywności. Jeżeli poradnictwem dietetycznym zajmują się osoby z odpowiednim wykształceniem (od ok. 20 lat dietetyka nauczana jest na studiach I i II stopnia, wcześniej były to studia żywienie człowieka), opierające swoją praktykę o dane naukowe, zawsze układają dietę w oparciu o potrzebę żywieniową pacjenta i cel postępowania dietetycznego. Nie jest to nowe podejście do poradnictwa dietetycznego. Dość powiedzieć, że już pod koniec XIX. wieku sporządzano zalecenia oparte o dobór różnych produktów. W Polsce pierwsze normy żywienia powstały w 1950 r., co oznacza, że znana była rola różnych składników odżywczych, a nie tylko wartość energetyczna żywności. Od pierwszej konferencji żywieniowej, która miała miejsce w Rzymie w 1992 r. (*International Conference on Nutrition (1992: Rome, Italy), World Health Organization. Nutrition Unit & Food and Agriculture Organization of the United Nations. (1992)*), opracowywane są tzw. produktowe zalecenia żywieniowe – przedstawiane w formie graficznej (np. piramidy, talerze), które wskazują jakie grupy żywności i w jakich proporcjach powinny znaleźć się w diecie. Od połowy ubiegłego wieku propagowana jest dieta śródziemnomorska. Termin „dieta śródziemnomorska” do literatury medycznej wprowadził amerykański epidemiolog: dr Ancel Keys. Nazwą tą określił zwyczaj żywienia niektórych populacji w regionie basenu Morza Śródziemnego, które po raz pierwszy zaobserwował w latach 50. XX wieku, i które wiązały się z bardzo rzadkim występowaniem choroby niedokrwiennej serca wśród tych populacji. **Ryzyko występowania choroby niedokrwiennej serca wiąże się z niektórymi parametrami biochemicznymi ocenianymi przez Habilitantkę.**

Już pod koniec lat 50-tych XX w., rozpoczęto z inicjatywy Keysa badanie Seven Countries Study, którego celem było uzyskanie szczegółowej odpowiedzi na pytanie, jaki sposób żywienia, który mógłby być akceptowany przez różne społeczeństwa, zmniejsza ryzyko choroby niedokrwiennej serca. W badaniu wykazano, że występowanie choroby niedokrwiennej serca i umieralność z nią związana, silnie dodatnio korelowało ze stężeniem cholesterolu w surowicy i spożyciem nasyconych kwasów tłuszczowych, ujemnie natomiast ze spożyciem jednonienasyconych kwasów tłuszczowych. W badaniu tym stwierdzono także, że stężenie cholesterolu korelowało dodatnio ze spożyciem nasyconych kwasów tłuszczowych. Korzystny wpływ diety śródziemnomorskiej na zapobieganie otyłości wykazano między innymi w badaniu opublikowanym w 2004 roku przez Schroedera i wsp. [Schroeder H., Marrugat J., Vila J., Covas M.I., Elosua R.: Adherence to the traditional Mediterranean diet is inversely associated with body mass index and obesity in a Spanish population. *J. Nutr.* 2004; 134: 3355–

3361]. Dlatego trudno zgodzić się z Panią Doktor, że w zaleceniach żywieniowych zwraca się uwagę głównie na wartość energetyczną diety.

Również od kilkudziesięciu lat znana jest dieta Dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) opracowana przez amerykańskich dietetyków z Narodowego Instytutu Serca, Płuc i Układu Krwiotwórczego. Obecnie dieta ta jest zalecana przez większość towarzystw na całym świecie, promujących zdrowe żywienie oraz zajmujących się profilaktyką i leczeniem chorób metabolicznych.

Należy się zgodzić z Habilitantką, że leczenie otyłości jest bardzo trudnym zadaniem i bardzo często kończy się niepowodzeniem. Dlatego stale poszukiwane są różne metody terapii, w tym poradnictwa dietetycznego. Badania tego rodzaju wymagają bardzo ostrożnego podejścia do pacjentów, uwzględnienia ich różnych potrzeb żywieniowych oraz świadomości, że konieczna jest stała zmiana sposobu żywienia.

Ponieważ otyłość dotyka już ok 30% dorosłych mieszkańców Polski – nawet do publicznej wiadomości dotarła wiedza, że w pierwszych dniach diety redukcyjnej utrata masy ciała jest widoczna, co ułatwia utrzymanie diety redukcyjnej, przez kilka/kilkanaście dni czasem dłużej. Wiadomo jest także, że utrata masy ciała prawie zawsze wiąże się z poprawą różnych wskaźników metabolicznych, w tym gospodarki lipidowej, węglowodanowej, dochodzi też do zmniejszenia ciśnienia tętniczego. Ważna natomiast, z naukowego punktu widzenia, jest odpowiedź na pytanie – co stanie się po 3, 6 miesiącach, roku itd. Czy pacjent straci/utrzyma masę ciała, czy poprawie ulegną wszystkie wskaźniki metaboliczne, nie tylko te wybrane, o których wiadomo, że ulegną obniżeniu. Efekty wprowadzenia diety wykluczającej lub znacznie redukującej spożycie jakiejś grupy produktów, kosztem innych; w dietach niskowęglowodanowych, dzieje się to kosztem zwiększonego spożycia produktów wysokobiałkowych i tłuszczowych - należy badać po kilku/kilkunastu miesiącach.

Gdyby leczenie otyłości było możliwe z zastosowaniem diet niskowęglowodanowych, świat najprawdopodobniej, nie borykałby się z epidemią otyłości i wielu chorób współistniejących, ale nie oznacza to, że nie należy szukać rozwiązania tego problemu. W nurt tych potrzebnych badań wpisuje się Pani Doktor.

Uwagi szczegółowe do niektórych opisów w autoreferacie prac składających się na osiągnięcie naukowe Habilitantki.

Praca 1: „*Jak wynika z przeglądu piśmiennictwa, jest to **pierwsze tego rodzaju badanie na świecie**, w którym jednocześnie porównywano wpływ diet MCD i MixD na profil lipidowy krwi, stężenie glukozy oraz CRP a także na masę i skład ciała*”

„*Jak dotychczas to **badanie jest pierwszym na świecie**, w którym porównano wpływ diety niskokalorycznej MCD i niskokalorycznej MixD na masę i skład ciała....*”

*„Reasumując, **najważniejszy oryginalnym odkryciem** tej serii badań jest wykazanie, że lepsze wyniki redukcji tkanki tłuszczowej, profilu lipidowego krwi oraz stężenia glukozy osiągnięto w grupie stosującej niskokaloryczną dietę MCD, która zawierała niestandardowe proporcje makroskładników”.*

Rozumiem, że ustawa wymaga wykazania doniosłości naukowej prac wchodzących w skład cyklu. Jednak należy w moim przekonaniu zachować umiar i możliwie obiektywną ocenę własnych dokonań. W piśmiennictwie naukowym znajdziemy setki prac z różnymi modyfikacjami składników w diecie, w tym węglowodanów - oczywiście każdą drobną modyfikację i dotożenie kolejnego wskaźnika biochemicznego, połączenie różnych wskaźników można uznać za ważne, pierwsze – ale nie musi to oznaczać szczególnej doniosłości własnego badania, zwłaszcza gdy interwencja dietetyczna trwała tylko 4 tygodnie i dotyczyła 20 osób w każdej badanej grupie.

Opis drugiej pracy cyklu - Habilitantka rozpoczyna od zdania „Warto dodać, że jest to **pierwsze na świecie badanie z wykorzystaniem opisanego w badaniu (1) paradygmatu doświadczalnego z udziałem sportowców**. Wszystkie dotychczas przeprowadzone badania z modelem diety LCD dotyczą osób nietreningujących” - po którym następują cytowania prac (w kolejności) z lat 2007, 2006, 2015, 2011.

W tym badaniu 11. prawidłowo odżywionych, młodych koszykarzy przez 4 tygodnie przebywało na diecie niskowęglowodanowej (10% węglowodanów, 59% tłuszczu i 31% białka, izokaloryczna), a następnie przez tydzień na diecie wysokowęglowodanowej (75% węglowodanów, 9% tłuszczu i 16% białka). Drastyczne obniżenie (do 10% wartości energetycznej diety) zawartości węglowodanów u sportowców (zresztą nie tylko), uważam za ryzykowne, zwłaszcza w dłuższej niż 4 tygodnie perspektywie. Trudno sobie też wyobrazić codzienną dietę z zaproponowanym przez Habilitantkę rozkładem makroskładników oraz możliwość jej realizacji, a co więcej wpływu na parametry biochemiczne krwi. Jakkolwiek Autorka podaje, że badanie takie przeprowadzono po raz pierwszy, to warto dodać, że uzyskane wyniki w zakresie zawartości tkanki tłuszczowej nie są niczym nadzwyczajnym, zwłaszcza, że dotyczyły młodych, trenujących mężczyzn. Na korzyść Pani Doktor - warto podkreślić, że w tym badaniu dostrzegła i opisała nie tylko mocne ale i słabe strony badania.

W 3. pracy – Pani Doktor podjęła się oceny w jakim stopniu, 12-tygodniowa dieta ketogenna wpłynie na parametry antropometryczne i biochemiczne u kobiet z nadwagą i otyłością. W badaniu wzięło udział dziewięćdziesiąt jeden kobiet, które losowo podzielono na dwie grupy: grupę LCKD (Low Caloric Ketogenic Diet), oraz grupę CG (CG – grupa kontrolna). W zaproponowanej przez autorów badania - diecie ketogennej - 72% energii pochodziło z tłuszczu, 20% z białka i tylko 8% z węglowodanów. Wartość energetyczna diety została zmniejszona o 20%. Uzyskane wyniki były do przewidzenia. Odnotowano istotny spadek stężenia insuliny, glukozy, hemoglobiny glikowanej oraz zmniejszenie masy ciała, BMI i obwodów talii, ramion i ud.

Warto podkreślić, że obecność ciał ketonowych w organizmie, nie musi być jedynym mechanizmem, w którym diety ketogenne sprzyjają zmniejszaniu masy ciała. Dieta ketogenna jest dietą eliminacyjną, co sprzyja mniejszej konsumpcji żywności, a w konsekwencji energii. Wynika to z mniejszego wyboru produktów. Dodatkowo taka dieta eliminuje wiele produktów, którymi łatwo się przejadać – np. słodkie czy słone przekąski.

Ostatnie badanie (4), które Pani Doktor zaliczyła do osiągnięcia naukowego, dotyczy wpływu diety niskowęglowodanowej (LCD) na zmienne wydolności beztlenowej u sportowców.

W badaniu oceniano wpływ diety izokalorycznej niskowęglowodanowej (LCD), a następnie siedmiodniowego ładowania węglowodanami (Carbo-L) na zmienne wydolności beztlenowej, parametry równowagi kwasowo-zasadowej (RKZ) oraz na gospodarkę hormonalną u koszykarzy. W badaniu uczestniczyło 15. prawidłowo odżywionych koszykarzy w wieku ok. 23 lat. Habilitantka na podstawie uzyskanych wyników wykazała, że zastosowana dieta niskowęglowodanowa w istotny sposób obniżyła wydolność beztlenową sportowców. Nie ma w tym nic nadzwyczajnego. Podczas treningu beztlenowego organizm czerpie energię z glikogenu, najpierw mięśniowego, później wątrobowego. Gdy wyczerpią się jego zapasy, sięga po kwasy tłuszczowe. Wskutek wysiłku beztlenowego w mięśniach wytwarza się kwas mlekowy. Dlatego ważna jest regeneracja po ćwiczeniach anaerobowych, tj. dieta bogata w węglowodany (szczególnie tuż po skończonej aktywności) i białko.

Jak już wspomniano powyżej Pani Doktor, prawdopodobnie chcąc sprostać wymaganiom Ustawy nadinterpretowała własne wyniki badań w autoreferacie: Poniżej kilka przykładów:

1. „Wyniki badania (1) **dostarczyły dowodów, że** dieta niskoenergetyczna o umiarkowanej zawartości węglowodanów stosowana przez 4 tygodnie u mężczyzn” – trudno tu mówić o dowodach. Badania przeprowadzono w grupie 20 mężczyzn, a interwencja trwała 4 tygodnie.
2. „Uzyskane wyniki wskazują, że w redukcji masy ciała i poprawie zmiennych profilu lipidowego krwi oraz regulacji poziomu glukozy **współuczestniczy nie tylko dobór diety o odpowiednio niższej kaloryczności, ale również odpowiedni skład makroskładników diety. Ten oryginalny wynik** sugeruje, że należy większą uwagę zwracać na skład diety, a nie tylko na odpowiednią jej kaloryczność”. Od dziesięcioleci przy planowaniu diet dietetycy uwzględniają skład diety pod względem odpowiedniej ilości makro- i mikroskładników.
3. „**Wyniki badania (2) dostarczyły dowodów**, że 4-tygodniowa izokaloryczna niskowęglowodanowa zastosowana dieta okazała się skuteczna w redukcji poziomu tkanki tłuszczowej w grupie koszykarzy, nie powodując przy tym redukcji beztłuszczowej masy ciała” Uwaga jak wyżej – niska liczebność badanych, krótki czas obserwacji, trudno mówić o dowodach.
4. „Uzyskane wyniki **jednoznacznie wskazują, iż największy wpływ w diecie na poziom tkanki tłuszczowej ma dzienna konsumpcja węglowodanów.** – uwagi jak powyżej.
5. „Wyniki badania (3) **dostarczyły dowodów**, że zastosowana przez 12 tygodni niskoenergetyczna dieta ketogenna u kobiet z nadwagą lub otyłością pozytywnie wpłynęła na poziom glukozy, insuliny

i hemoglobiny glikowanej we krwi oraz wskaźnik HOMA-IR” Jest to jedyne badanie w którym interwencja trwała dłużej (12 tygodni) - ale nadal trudno mówić jest o dostarczeniu dowodów.

6. „Z kolei wyniki badania (4) **dostarczyły dowodów**, że zastosowana przez cztery tygodnie dieta izokaloryczna niskowęglowodanowa u koszykarzy nie wpłynęła na wielkość PP i TPP, ale wpłynęła istotnie negatywnie na wielkość TW”. Uwagi jak powyżej.

W rozdziale „4.4 Główny przekaz naukowy i praktyczne aplikacje zaprezentowanego cyklu....) Habilitantka podaje „Z badań tych wynika, że niezwykle istotnym czynnikiem, który znacząco wpływa na odpowiedź fizjologiczną organizmu człowieka, są proporcje makroskładników w diecie. Niższe spożycie węglowodanów, optymalne spożycie białek oraz wysokie spożycie jedno- i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych przyczyniło się do korzystnych zmian. **Należy podkreślić, że wszystkie trzy zastosowane diety nie spowodowały żadnych negatywnych skutków zdrowotnych.** Tym samym mogą być rekomendowane jako jedno z narzędzi wykorzystywane w regulacji masy i składu ciała, profilu lipidowego krwi oraz parametrów metabolizmu glukozy. Dodatkowo u **sportowców dieta LCD może być wykorzystywana do redukcji tkanki tłuszczowej** oraz do podniesienia poziomu hormonów anabolicznych, takich jak testosteron i hormon wzrostu, których wyższy poziom pośrednio wpływa na szybkość oraz siłę mięśniową”. W moim przekonaniu rekomendacja powinna dotyczyć dalszych badań, przeprowadzonych w dłuższym okresie czasu i większej liczbie badanych.

Pani Doktor podaje „Pomimo tych danych, wciąż dla większości dorosłych rekomenduje się spożywanie diety mieszanej, w której, jak wiadomo, dominującym makroskładnikiem są węglowodany stanowiące około 50% dziennej kaloryczności diety. **Dodatkowo osobom otyłym zaleca się redukcję dziennej kaloryczności diety [2,3]**”. Trudno sobie wyobrazić redukcję masy ciała bez zmniejszenia wartości energetycznej diety. Dieta nawet redukcyjna powinna być maksymalnie urozmaicona, pozwala to na zapewnienie wszystkich potrzebnych składników odżywczych. Czasem wymagana jest suplementacja w niektóre z nich.

„**Najnowsze badania dowodzą**, że proces redukcji zaburzeń profilu lipidowego krwi oprócz leczenia farmakologicznego można skutecznie wspomagać dietą ze zredukowaną zawartością węglowodanów oraz tłuszczu Trans i zwiększoną podażą kwasów n-3 i jednonienasyconych kwasów MUFA (MUFA – Monounsaturated Fatty Acids) z rodziny n-9 [11,12]”. Dla dietetyków jest to prawda znana od dziesięcioleci. Zresztą cytowane przez Panią Doktor prace pochodzą jedna z roku 2006, kolejna z 2011.

Trudno też zgodzić się z poniższym twierdzeniem Pani Doktor:

„**Biorąc pod uwagę wyniki najnowszych badań naukowych dotyczących wpływu diet niskowęglowodanowych na redukcję tkanki tłuszczowej oraz poziom glukozy i insuliny a także brak jednoznacznych rekomendacji w leczeniu otyłości, dyslipidemii oraz insulinooporności.....** **Tego typu rekomendacje istnieją i stale są aktualizowane, w Polsce, można je znaleźć na**

stronach internetowych towarzystw naukowych, w tym np.: Polskiego Towarzystwa Badań nad Otyłością, Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego.

Rozumiem, że diety z ograniczoną podażą węglowodanów mogą przynosić korzystne efekty dla zdrowia. Warto rozszerzać badania nad tym typem zaleceń, ale nie można nie zauważać innych wyników badań. W moim przekonaniu Habilitantkę zwiódł jednostronny dobór piśmiennictwa nacelowany na diety niskokaloryczne. W pracy naukowej musimy przedstawiać argumenty zarówno popierające własne wyniki badań ale też te nie identyfikujące się z naszymi hipotezami.

Ocena aktywności naukowej w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Również w odniesieniu do tej działalności, Pani Doktor obok godnych podkreślenia typów działalności, nie ustrzegła się, wątpliwych w moim przekonaniu, form działalności komercyjnej, które często opierają się o niezgodne ze współczesnym stanem wiedzy przesłanki.

Poniżej bardziej szczegółowe odniesienie się do różnych form działalności Pani Doktor

Godnym podkreślenia jest zaangażowanie Pani Doktor Małgorzaty Michalczyk w różne formy działalności dydaktycznej i organizacyjnej na macierzystej uczelni.

Posiada doświadczenie jako nauczyciel akademicki i opiekun prac dyplomowych. Była promotorem ok 10 prac licencjackich i 12 magisterskich na Wydziale Wychowania Fizycznego AWF w Katowicach.

Była sekretarzem Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej na studia stacjonarne i niestacjonarne w roku 2006, oraz członkiem tej Komisji w 2011 r.

W latach 2010–2016 była kierownikiem studiów podyplomowych: Żywnienie i Suplementacja w Aktywności Fizycznej.

W latach 2016-2020 była członkiem Wydziałowej Komisji Dyscyplinarnej

W latach 2015–2016 byłam członkiem Rady Programowej studiów licencjackich Aktywność Fizyczna i Żywnienie w Zdrowiu Publicznym.

W latach 2018–2019 byłam członkiem rady programowej studiów magisterskich – Trener osobisty z Dietetyką Sportową.

Od 2018 r. jest członkiem komisji rekrutacyjnej w projekcie Kształcenie Kadr dla Sportu – Zintegrowany Program Uczelni – Power 3.5. w module I i II jako koordynator modułu Żywnienie i suplementacja oraz koordynator szkolenia Specjalista ds. żywienia i suplementacji w sporcie.

Godną podkreślenia jest współpraca Pani Doktor z innymi niż macierzysta instytucjami naukowymi. Efektem tej współpracy są artykuły naukowe wymienione przez Habilitantkę w autoreferacie. Pani Doktor wymienia współpracę:

- z prof. dr hab. Ewą Stachowską i pracownikami Zakładu Biochemii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego oraz z prof. dr hab. Pawłem Ciężczykiem, kierownikiem Zakładu Biologii Molekularnej AWF w Gdańsku.
- z dr Petrem Stastnym z Wydziału Wychowania Fizycznego i Sportu Uniwersytetu Karola w Pradze
- z dr Janą Pelclovą z Wydziału Wychowania Fizycznego z Uniwersytetu w Ołomuńcu
- z dr Miroslavem Petrem z Wydziału Wychowania Fizycznego i Sportu Uniwersytetu Karola w Pradze
- z prof. dr hab. Andrzejem Mitasem z Politechniki Śląskiej w przygotowaniu projektu „Wpływ czynników środowiskowych na zaburzenia snu”.

Warto podkreślić, że Pani dr Małgorzata Michalczyk była recenzentem prac naukowych w czasopiśmie międzynarodowych i krajowych. Wykonała 11 recenzji do następujących czasopism:

- Journal of Cellular Physiology (IF – 4,02) – 1 praca
- PlosOne (IF – 2,87) – 1 praca
- International Journal of Environmental Research and Public Health (IF – 2,84) – 4 prace
- Journal of Human Kinetics (IF – 1,6) – 2 prace
- Physiology International (Formerly: Acta Physiologica Hungarica) (IF – 1,4) – 1 praca
- Human Movement- (MNIŚW= 20) – 1 praca
- Baltic Journal of Health and Activity (MNIŚW= 20) – 1 praca

oraz recenzję skryptu dr hab. Barbary Frączek pt. „Dietetyka sportowa – zastosowanie niekonwencjonalnych modeli żywienia w sporcie”, wydany w 2016 r. przez Krakowską Wyższą Szkołę Promocji Zdrowia.

Habilitantka jest aktywna w środowisku naukowym, czego dowodem jest Jej członkostwo w następujących towarzystwach naukowych:

- Polskie Towarzystwo Dietetyki Sportowej - od 2016 r.
- American College of Nutrition Society - od 2017 r.
- European Sport Nutrition Society - od 2021 r.

Była przewodniczącą Komitetu Organizacyjnego I Międzynarodowej Konferencji Naukowej – Nutrigenomika i Nutrigenetyka w Żywieniu Ludzi Aktywnych. Organizator: Akademia Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach, 21 Listopad 2014 r.

Ponadto Pani Doktor:

od 2013 r. współpracuje z AZS AWF Katowice – jako konsultant dietetyczno- suplementacyjny dla sportowców wszystkich sekcji.

od 2015 r. współpracuje z klubami piłkarskimi – Piast Gliwice, Górnik Zabrze, Zagłębie Sosnowiec, GKS- Katowice. Udziela piłkarzom konsultacji dietetyczno-suplementacyjnych.

W latach 2017/2018 r. współpracowała z trenerem Adamem Nawałką i narodową kadrą piłkarską podczas przygotowań do udziału w Mundialu 2018 w Rosji.

Habilitantka została wyróżniona na macierzystej uczelni nw. nagrodami:

2006 r. – zespołowa nagroda III stopnia za udział w Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej kierunku Turystyka i Rekreacja

2007 r. – nagroda indywidualna III stopnia za uzyskanie stopnia doktora

2010 r. – nagroda indywidualna III stopnia za osiągnięcia naukowe

2013 r. –nagrada indywidualna II stopnia za osiągnięcia organizacyjne i naukowe

2016 r. – nagroda indywidualna I stopnia za osiągnięcia naukowe

2019 r. – nagroda indywidualna I stopnia za osiągnięcia naukowe

2020 r. – nagroda indywidualna za osiągnięcia naukowe

Mając na względzie etos zawodu naukowca oraz wpływ pracownika naukowego na rozwój własnych Koleżanek i Kolegów, a także kształcenie i rozwój studentów, w moim przekonaniu, należy bardzo ostrożnie podejmować współpracę z ośrodkami, zwłaszcza komercyjnymi, które oferują społeczeństwu różne „nowinki” diagnostyczne, a co więcej i bardziej szkodliwe, zalecenia żywieniowe oparte o wyniki badań, których interpretacja jest niezgodna ze współczesnym stanem wiedzy. W moim przekonaniu, tam gdzie chodzi o zdrowie ludzi, warto jest z większą pokorą podchodzić do własnych kwalifikacji. Ukończenie studiów podyplomowych, czy kursów może być niewystarczające. Pani Doktor podaje, że:

od 2014 r. współpracuje z firmą DF Medica Polska z siedzibą w Warszawie przy ul. Nowowiejskiej 10, jako konsultant naukowy. DF Medica zajmuje się wykonywaniem diagnostyki w obszarze nutrigenetyki oraz lipidomiki. Dla DF Medica Pani Doktor przygotowuje interpretację wyników pacjentów w obszarze wyżej wymienionych badań.

od 2015 r. współpracuj z Instytutem Mikroekologii z siedzibą w Poznaniu przy ul. Sielskiej 10. Instytut Mikroekologii zajmuje się wykonywaniem diagnostyki nadwrażliwości pokarmowej IgG zależnej, badaniem składu mikrobioty jelitowej oraz markerów stanów

zapalnych jelit. Dla Instytutu Mikroekologii przygotowuje interpretację wyników pacjentów w obszarze wyżej wymienionych badań.

od 2015 r. współpracuje z firmą 4 Active Nature Medicine z siedzibą w Krakowie przy ul. Jana Woronicza 12. Firma zajmuje się diagnostyką mikrobioty jelitowej oraz markerów stanów zapalnych jelit. Jest tam konsultantem naukowym i przygotowuje interpretację wyników pacjentów w obszarze wyżej wymienionych badań.

Bardziej szczegółowo odniosę się tylko do jednej z ww. działalności Pani Doktor. W autoreferacie czytamy, że wdraża „najnowsze trendy w leczeniu żywieniowym alergii i nietolerancji pokarmowych oraz zaburzeń mikrobioty jelitowej” oraz „Posiadam uprawnienia do wykonywania immunodiagnostyki nietolerancji pokarmowych, interpretacji wyników mikrobioty jelitowej oraz stanów zapalnych jelit”. Wątpię, czy podstawowe wykształcenie Pani Doktor, a także ukończone kursy dają Jej podstawy do diagnozowania chorób, od tego mamy lekarzy.

Co więcej badania w omawianym zakresie oferuje wiele firm działających na rynku. Na podstawie prezentowanych wyników przygotowywane są zalecenia dietetyczne, najczęściej diety eliminacyjne, których wprowadzenie nie znajduje podstaw w badaniach naukowych. Szczególnie modne stały się testy dotyczące „występowania alergii pokarmowych IgG zależnych”, polimorfizmów pojedynczych nukleotydów i wyciągania na ich podstawie daleko idących wniosków, badania mikroflory jelitowej. Procedury te zazwyczaj nie znajdują potwierdzenia w badaniach naukowych. Dla przykładu dość wspomnieć o oświadczeniu kilku towarzystw naukowych, które odradzają przeprowadzanie testów „w kierunku alergii IgG zależnych”, są to m.in.:

- European Academy of Allergology and Clinical Immunology
- American Academy of Allergy, Asthma and Immunology
- American College of Allergy, Asthma and Immunology
- American Academy of Allergy, Asthma and Immunology
- Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy

Niektóre z tych stanowisk opublikowano kilka, a nawet kilkanaście lat temu i jak dotychczas nie zostały one zmienione, co oznacza, że stan wiedzy w tym obszarze nie uległ zmianie.

Wniosek końcowy

Podsumowując całokształt działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej oraz cykl prac składający się na rozprawę habilitacyjną, stwierdzam, że Pani Doktor Małgorzata Michalczyk, spełnia kryteria określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce – w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego:

- 1) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące wkład w rozwój dyscypliny nauk o zdrowiu, i przedstawiła cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych,
- 2) wykazała się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej w szczególności zagranicznej,

