Dr inż. Małgorzata Anna Słowińska
10-173 Olsztyn
Ul. Leśna 10/90

Pani
Prof. dr hab. Małgorzata Darewicz
Dziekan
Wydziału Nauki o Żywności
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

Opinia promotora pomocniczego o cyklu publikacji
pt. *„Badanie wzorów żywienia w kontekście ryzyka raka płuc u mężczyzn z regionu Polski północno-wschodniej"*
stanowiącym podstawę do ubiegania się przez mgr inż. Iwonę Hawrysz
o nadanie stopnia doktora

Podstawą do ubiegania się o nadanie stopnia doktora jest spójny tematycznie zbiór dwóch artykułów o charakterze oryginalnych prac badawczych:

[1] **Hawrysz I.***, Wadolowska L., Slowinska M.A., Czerwinska A., Golota J.J. Adherence to Prudent and Mediterranean Dietary Patterns is Inversely Associated with Lung Cancer in Moderate but not Heavy Male Polish Smokers: A Case-Control Study. *Nutrients* 2020, 12, 3788. doi:10.3390/nu12123788
140 pkt.; IF= 5,717, Udział Kandydatki: 65%, *autor korespondencyjny

[2] **Hawrysz I.***, Wadolowska L., Slowinska M.A., Czerwinska A., Golota J.J. Lung Cancer Risk in Men and Compliance with the 2018 +WCRF/AICR Cancer Prevention Recommendations. *Nutrients* 2022, 13, 4295. doi:10.3390/nu14204295
140 pkt.; IF=6,706, Udział Kandydatki: 66%, *autor korespondencyjny

Artykuły zostały opublikowane w prestiżowym czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym (*Nutrients*) znajdującym się w wykazie MEIN, o sumarycznej liczbie punktów 280 i sumarycznym IF=12,423. W obu artykułach Doktorantka jest pierwszym autorem i autorem korespondencyjnym oraz miała istotny wkład w opracowaniu koncepcji badań, kolekcji danych, ich opracowaniu i interpretacji oraz przygotowaniu manuskryptów do druku.

Przedstawiony zbiór artykułów został sfinansowany w ramach: i) badań statutowych Katedry Żywienia Człowieka (temat nr: 0705-803) – finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, ii) działalności statutowej na prowadzenie badań naukowych lub prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich (temat nr: 0705-0882), iii) programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą "Regionalna Inicjatywa Doskonałości" w latach 2019-2023, nr projektu 010/RID/2018/19, kwota finansowania 12.000.000 złotych.

Podjęty temat badawczy dotyczy niezwykle ważnych aspektów zdrowia publicznego, ponieważ rak rak płuc jest najczęstszą przyczyną zgonów z powodu raka u mężczyzn powyżej 40 roku życia oraz kobiet powyżej 60 roku życia. Badania uważam za głęboko uzasadnione, ponieważ żywienie odgrywa niekwestionowaną rolę w wieloczynnikowej etiologii raka płuc a wiedza w tym zakresie jest niewystarczająca ze względu na złożony charakter zależności.

Celem przeprowadzonych przez Doktorantkę badań była wieloaspektowa ocena współzależności pomiędzy wyodrębnionymi wzorami żywienia, przestrzeganiem rekomendacji dotyczących profilaktyki raka płuc i ryzykiem raka płuc u mężczyzn. Do zrealizowania tego celu przeprowadziła badania kliniczno-kontrolne w próbie 439 mężczyzn, w tym 187 mężczyzn z nowo zdiagnozowanym rakiem płuc i 252 mężczyzn bez raka płuc. Zastosowała dobrze dobrane i wiarygodne narzędzia badawcze. Niezwykle ważnym aspektem metodycznym jest opracowanie wskaźnika dostosowania diety do rekomendacji ekspertów Światowego Funduszu Badań nad Rakiem i Amerykańskiego Instytutu Badań nad Rakiem dotyczących profilaktyki raka (Wskaźnik WCRF/AICR 2018), który zaadaptowano do rekomendacji profilaktyki raka płuc (Wskaźnik Ad-LC WCRF/AICR). Sposób zaprojektowania i realizacji badań dowodzi bardzo dobrej znajomości warsztatu badawczego z obszaru nauk żywieniowych. Opracowanie wyników z wykorzystaniem zaawansowanych metod statystycznych wskazuje na bardzo duże umiejętności w zakresie opracowania danych żywieniowych oraz ich właściwego interpretowania.

Niezwykle ważnym wnioskiem cyklu publikacji jest wykazanie, że prozdrowotne wzory żywienia, w tym dieta śródziemnomorska o polskim profilu, mogą sprzyjać zmniejszeniu ryzyka raka płuc u mężczyzn, w tym u mężczyzn umiarkowanie palących, chociaż nie zostało to potwierdzone u mężczyzn dużo palących. Potwierdzono wcześniejsze dowody, że ograniczenie palenia zmniejsza ryzyko raka płuc u mężczyzn i dostarczono nowych danych, że palenie tytoniu jest niezależnym czynnikiem ryzyka raka płuc, a także współdziałającym z dietą, przy czym w przypadku umiarkowanego poziomu palenia tytoniu prozdrowotna dieta działa protekcyjnie. Po raz pierwszy wykazano znaczenie przestrzegania wielu rekomendacji jednocześnie w zmniejszaniu ryzyka raka płuc u mężczyzn. Dostarczono mocnych przesłanek wskazujących, że przestrzeganie jednocześnie co najmniej trzech rekomendacji dotyczących profilaktyki raka płuc, odnoszących się do diety, stylu życia lub zawartości tłuszczu w ciele, może zapobiegać rakowi płuc u mężczyzn, pomimo obecności innych niezdrowych zachowań.

Cykl publikacji jest oryginalnym osiągnięciem naukowym, opracowanym przez Doktorantkę samodzielnie, dokumentuje Jej wysokie umiejętności naukowe i stanowi istotny wkład do badań z zakresu nauki o żywieniu człowieka mieszczących się w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, zawiera aspekty praktyczne, o dużym znaczeniu dla zdrowia publicznego i spełnia wymagania w postępowaniu o nadanie stopnia doktora.

Wnioskuję o dopuszczenie Pani mgr inż. Iwony Hawrysz do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Natporadle Anna Stawińska

Olsztyn, 30.05.2023