

Recenzja pracy doktorskiej mgr inż. Iwony Hawrysz pt.
„Badanie wzorów żywienia w kontekście ryzyka raka płuc
u mężczyzn z regionu Polski północno-wschodniej”

Przedstawiona mi do recenzji praca Pani mgr inż. Iwony Hawrysz wykonana pod kierunkiem promotora Pani prof. dr. hab. Lidii Wądołowskiej oraz promotora pomocniczego Pani dr inż. Małgorzaty Anny Słowińskiej dotyczy oceny możliwości prewencji raka płuc u mężczyzn poprzez poprawę żywienia. Problematyka poruszona w pracy jest niezwykle ważna dla zdrowia publicznego, ponieważ ten nowotwór złośliwy jest najczęstszym nowotworem złośliwym w naszym kraju i na świecie. Na dodatek w Polsce około 30% osób dorosłych pali papierosy, co stawia nas w światowej czołówce. Po przejściowym spadku ilości palących nastąpił ponownie wzrost osób palących papierosy w ostatnich latach. Tym bardziej zyskuje na znaczeniu tematyka pracy Pani mgr inż. Iwony Hawrysz stawiająca pytanie czy poprawa żywienia może zmniejszyć ryzyko raka u osób niepotrafiących zrezygnować z nałogu palenia tytoniu. Autorka postawiła przed sobą ambitny, trudny metodycznie cel, którym była kompleksowa ocena współzależności między wzorami żywienia, przestrzeganiem rekomendacji dotyczących profilaktyki raka płuc i ryzykiem raka płuc u mężczyzn. Atrakcyjność i ważności zaprojektowanych badań jest związana także i z tym, że żadne wcześniejsze badania nie były przeprowadzone u mężczyzn z rakiem płuc mieszkających w Europie Środkowo-Wschodniej.

Praca doktorska Pani mgr inż. Iwony Hawrysz spełnia wszystkie wymogi formalne. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Wydziału Nauk Medycznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Układ rozprawy doktorskiej spełnia wysokie standardy dotyczące rozpraw doktorskich, a cała praca napisana jest w jasny, zwięzły sposób. Powoduje to, że łatwo można ją przeczytać i zrozumieć wszystkie przedstawione w niej wątki merytoryczne. Z krótkiego, rzeczowego wstępu wynika, jak duże jest zapotrzebowanie na badania dokumentujące wpływ diety na ryzyko raka płuca, zwłaszcza u osób, które palą papierosy lub rzuciły

ten nałóg w przeszłości. Jest w tym bowiem jedyna szansa, żeby zmniejszyć u nich ryzyko tego ciężkiego do leczenia nowotworu złośliwego. Z tego powodu wybór celu pracy jest w pełni uzasadniony. Autorka podjęła się kompleksowej oceny współzależności między wzorami żywienia oraz przestrzeganiem rekomendacji dotyczących profilaktyki raka płuc a ryzykiem raka płuc u mężczyzn. Jedyną uwagą krytyczną w tym miejscu jest to, że niewyjaśnione zostało dostatecznie, dlaczego badaniem nie objęto kobiet, u których zjawisko palenia tytoniu jest podobnie częste jak u mężczyzn. Poza tym ryzyko raka płuca u palących tytoń kobiet jest większe niż u palących tytoń mężczyzn.

Metodyka badań została skonstruowana prawidłowo i przeprowadzone zostały one zgodnie z przyjętymi założeniami. Badanie miało charakter kliniczno-kontrolny, w którym zbadano i porównano dwie grupy. Do jednej zakwalifikowano dorosłych chorych, u których rozpoznano raka płuca (187 mężczyzn). Do drugiej (kontrolnej) zakwalifikowano 252 dorosłych mężczyzn, u których na podstawie cyfrowych zdjęć rentgenowskich i/lub badania tomografii komputerowej klatki piersiowej wykluczono istnienie zmian nowotworowych w płucach. Do rozpoznania raka płuca użyto właściwych metod diagnostycznych, a mężczyźni rekrutowani do grupy kontrolnej byli uczestnikami krajowych badań przesiewowych w celu wczesnej diagnozy raka płuca.

Uważam, że badania przeprowadzone przez Doktorantkę zostały bardzo dobrze przygotowane i przeprowadzone w oparciu o wysokie standardy metodyczne, wywiady dotyczące danych socjoekonomicznych, stylu życia oraz badania pomiarów antropometrycznych i składu masy ciała. Doktorantka bardzo szczegółowo i starannie przygotowała również część metodyczną dotyczącą oceny sposobu żywienia. Dane żywieniowe dotyczące spożycia 62 grup żywności zebrano za pomocą zwalidowanego kwestionariusza częstotliwości spożycia o akronimie FFQ-6[®] w przeprowadzonych indywidualnie wywiadach. Dla potrzeb badania Autorka dokonała niezbędnych, właściwych adaptacji odpowiednich narzędzi metodycznych, a zwłaszcza we wskaźniku WCRF/AICR. Zastosowano prosty sposób oceny dostosowania diety badanych do wskaźnika identyfikacji wzorów żywienia poprzez dodawanie punktów, których większa ilość decydowała o lepszej jakości diety (dostosowanie do PP).

Do oceny wyników użyto właściwych analiz statystycznych, w których wykorzystano głównie analizę regresji logistycznej (bez adjustacji i z adjustacją na czynniki zakłócające) do oszacowania ilorazu szans (OR) i 95% przedziału ufności ryzyka raka płuc w zależności od stopnia dostosowania diety mężczyzn do wzorów żywienia. W analizie uwzględniono palenie tytoniu, które było podstawą do pogrupowania mężczyzn na nigdy niepalących, umiarkowanie palących i dużo palących. Uzyskane wyniki zostały przedstawione w kilku podrozdziałach w sposób przejrzysty i niebudzący żadnych wątpliwości.

Dyskusja wyników świadczy o dojrzałości naukowej Pani mgr inż. Iwony Hawrysz. Przeprowadzona jest w sposób logiczny i wskazujący na znakomitą orientację w przedmiocie badań. Doktorantka przytoczyła wszystkie najważniejsze prace i metaanalizy dowodzące, że przestrzeganie zasad diety śródziemnomorskiej zmniejsza ryzyko nowotworów złośliwych płuc. Pani mgr inż. Iwona Hawrysz wykazała, że również w warunkach naszego kraju po adaptacji diety śródziemnomorskiej do warunków diety polskiej ten związek jest obserwowany.

W podsumowaniu Doktorantka podkreśla, że przeprowadzone przez nią badania pokazują, że prozdrowotne wzory żywieniowe, a zwłaszcza dieta śródziemnomorska o polskim profilu, dają szansę mężczyznom na zmniejszenie ryzyka raka płuc, w tym również tym, którzy palą papierosy.

Wnioski wyciągnięte przez Doktorantkę są kompatybilne z postawionymi przez nią celami pracy i są sformułowane prawidłowo. Należy podkreślić, że po raz pierwszy na świecie ukazała się praca, w której wykazano znaczenie przestrzegania wielu zaleceń jednocześnie w zmniejszaniu ryzyka raka płuc u mężczyzn. Najważniejsze jest to, że praca dała podstawy do upowszechniania zaleceń mówiących o tym, że przestrzeganie jednocześnie co najmniej trzech rekomendacji dotyczących profilaktyki raka płuc to jest prozdrowotna dieta, prawidłowa zawartość tłuszczu w organizmie oraz zdrowy styl życia może zapobiegać rakowi płuca, pomimo nawet palenia tytoniu. O tym powinni wiedzieć i pamiętać wszyscy, a zwłaszcza osoby, które nie są w stanie rzucić nałogu palenia tytoniu.

Wartość pracy podnosi fakt, że praca doktorska napisana jest głównie w oparciu dwóch prac naukowych opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych *Nutrients* o wysokim IF:

- Hawrysz I., Wadolowska L., Slowinska M.A., Biernacki M., 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(12), 3788; doi.org/10.3390/nu12123788 (140 pkt.; IF=5,717).

- Hawrysz I., Wadolowska L., Slowinska M.A., Biernacki M., Czerwinska A., Golota J.J. Lung cancer risk in men and compliance with 2018 WCRF/AICR cancer prevention recommendations. *Nutrients* 2022, 14(20), 4295; doi.org/10.3390/nu14204295 (140 pkt.; IF=6,706).

Pierwszym i głównym autorem tych prac jest Pani mgr inż. Iwona Hawrysz. Doktorantka dołączyła obie prace wraz z załącznikami i oświadczeniami kontrybucji współautorów publikacji.

Wniosek końcowy

Stwierdzam, że przedstawiona do recenzji praca spełnia w pełni wymagania zawarte w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku „O stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki” (Dz. U. z 2018 r., poz. 1789 ze zm.). Przystudiowałem ją z dużym zainteresowaniem i przyjemnością. Zarówno założenia pracy, metodyka, wykonanie, uzyskane wyniki, jak i ich interpretacja zostały dobrze przeprowadzone, a wyciągnięte wnioski są adekwatne do uzyskanych wyników.

Na podstawie art. 179 ust 1. i ust. 3 pkt 1 oraz 2 lit. b Ustawy "Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce" (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669) stawiam wniosek do Wysokiej Rady Naukowej Dyscypliny technologia żywności i żywienia Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie o dopuszczenie Pani mgr inż. Iwony Hawrysz do dalszych etapów postępowania.

W mojej opinii praca doktorska Pani mgr inż. Iwony Hawrysz zasługuje na wyróżnienie dlatego, że jest bardzo dobrze przygotowana pod względem metodycznym,

wykona została zgodnie z przyjętymi założeniami, zawiera bardzo profesjonalną dyskusję zakończoną prawidłowo sformułowanymi wnioskami. Poza tym praca ma nie tylko duży walor poznawczy, ale jej wyniki mają duże znaczenie dla praktyki. Wdrożenie zaleceń żywieniowych oraz stylu życia może przyczynić się bowiem do zmniejszenia zachorowań na raka płuca, nawet u tych osób uzależnionych od palenia, którym trudno jest zerwać z tym nałogiem. Ważne jest również to, że duża część tej pracy została opublikowana w recenzowanym czasopiśmie *Nutrients* o wysokim Impact Factor.

Warszawa, 23.08.2023

...Miroslaw Jarosz
prof. dr hab. n. med. Mirosław Jarosz