



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Katedra Żywienia Człowieka i Metabolomiki**

Broniewskiego 24, 71-460 Szczecin,

Tel: +48 (91) 441 48 08 ; fax. +48 (91) 441 48 07

**Dr hab. n. med. i n. o zdr. Dominika Maciejewska-Markiewicz**

Szczecin, 23.10.2023

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Justyny Jurczewskiej**

**pt. „Sposób żywienia, aktywność fizyczna i skład ciała a wybrane parametry metabolizmu u pacjentek z zespołem policystycznych jajników ”, przedkładanej Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego pod kierunkiem prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Doroty Szostak-Węgierek**

Zespół policystycznych jajników (PCOS) to schorzenie o szeregu zmian hormonalnych i metabolicznych, które dotyka od kilku do kilkunastu procent kobiet w wieku rozrodczym (te statystyki dotyczą również populacji polskiej) i jest jedną z najczęstszych przyczyn niepłodności żeńskiej. Schorzenie to obejmuje zaburzenia równowagi hormonów płciowych, insulinooporność i nieprawidłowości metaboliczne, które znacznie zwiększają ryzyko niepłodności, cukrzycy typu 2 i chorób sercowo-naczyniowych. PCOS jest najczęstszą przyczyną niepłodności bezowulacyjnej, co oznacza, że 90–95% kobiet, które nie mają jajczkowania, leczą się z powodu niepłodności związanej właśnie z PCOS. Wiele kobiet dowiaduje się, że ma PCOS dopiero po rozpoczęciu badań związanych z leczeniem niepłodności. Schorzeniu towarzyszy zazwyczaj podwyższony poziom hormonu luteinizującego (LH) i obniżony poziom hormonu folikulotropowego (FSH) w połączeniu z podwyższonym poziomem androgenów i insuliny. Zaburzenia hormonalne objawiają się często brakiem miesiączki lub bardzo nieregularnymi cyklami, gdzie miesiączka występuje rzadko. Niedobór estrogenów i nadprodukcja androgenów przez jajniki mogą skutkować szeregiem dodatkowych cech klinicznych, w tym małych cyst na powierzchni jajników (policysty), widocznych na USG oraz objawami dotyczącymi włosów i skóry (pojawieniem się owłosienia w miejscach charakterystycznych dla owłosienia męskiego).

Kobiety z PCOS, które zajdą w ciążę, są bardziej narażone na rozwój cukrzycy ciążowej lub spontaniczne poronienie w pierwszym trymestrze ciąży niż kobiety bez PCOS, dlatego bardzo istotne jest wyrównanie zaburzeń hormonalnych i metabolicznych podczas leczenia choroby. Kobiety z PCOS znacznie częściej mają również problem z otyłością i są w wielu przypadkach zmuszone korzystać z technik wspomagania rozrodu. Częściej również dochodzi u nich do wystąpienia preeklampsji (stanu przedrzucawkowego związanego z nieprawidłowym przepływem krwi w łożysku). Badania pokazują również, że dzieci matek z PCOS są bardziej narażone na zbyt wysoką masę urodzeniową i zmniejszoną liczbę punktów Apgar po porodzie.

Żywienie oraz wdrożenie odpowiedniej aktywności fizycznej odgrywa bardzo ważną rolę i jest integralną częścią leczenia pacjentek z PCOS.

## **OCENA UKŁADU ROZPRAWY DOKTORSKIEJ I STRONY FORMALNEJ**

Rozprawa doktorska mgr. Justyny Jurczewskiej przygotowana została jako cykl sześciu prac, trzech oryginalnych i trzech przeglądowych, opublikowanych w latach 2020-2023. Podkreślić należy, że wszystkie prace składające się na cykl zostały opublikowane w renomowanych czasopismach z listy JCR o wysokich współczynnikach wpływu oraz dużej liczbie punktów MEiN. Sumaryczna wartość współczynnika IF dla tych prac wynosi 37.125, a liczba punktów MEiN to 840.

W pięciu publikacjach składających się na cykl będący podstawą rozprawy, Doktorantka jest pierwszym autorem, a w jednej autorem drugim, a ponadto zgodnie z zamieszczonymi oświadczeniami, miała Ona wiodący udział w tworzeniu tych publikacji, co świadczy to o bardzo dużym zaangażowaniu i samodzielności Autorki. Jednocześnie skład autorski tych publikacji wskazuje na duże wsparcie i współdziałanie zespołu badawczego w realizacji badań, zwłaszcza w przypadku prac oryginalnych. Nie jest to zaskakujące, albowiem jak wcześniej wspomniano, obszar badań nad PCOS wymaga podejścia interdyscyplinarnego.

Układ rozprawy doktorskiej mgr. Justyny Jurczewskiej jest zgodny z normami przyjętymi dla tego typu opracowań. Zeszyt opracowania przygotowano poprawnie i przejrzysto, co wynika z właściwie przyjętej koncepcji przygotowania rozprawy doktorskiej. Struktura recenzowanej rozprawy jest poprawna, praca składa się z ośmiu rozdziałów opisanych prawidłowo i wyczerpująco.

## **OCENA MERYTORYCZNA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ**

W swojej rozprawie doktorskiej mgr Justyna Jurczewska poruszyła zagadnienia związane z problemami pacjentek z PCOS. W części wstępnej Doktorantka poruszyła wyjątkowo ciekawe zagadnienia związane nie tylko z ogólnymi wzorcami żywienia pacjentek z PCOS, ale również z wpływem nabiału na gospodarkę węglowodanową, czy płodnością kobiet. Temat ten uważam za niezmiernie istotny z uwagi na fakt, że w social mediach często promowane są wzorce żywienia związane z odstawieniem wszystkich produktów mlecznych. Autorka przeprowadziła dokładną analizę literatury i wyciągnęła poprawne i ciekawe wnioski. We wstępie został również poruszony wpływ żywienia na stężenie adiponektyny, co jest jak najbardziej zasadne, w związku z opasaniem w badaniu właściwym nowego markera HOMA-AD.

W badaniu właściwym Doktorantka porusza najważniejsze zagadnienia związane z problemami pacjentek z PCOS, dotyczące zbyt małej aktywności fizycznej, otyłości brzusznej i insulinooporności, oraz współistniejącego stanu zapalnego. Doktorantka zwraca szczególną uwagę na pacjentki z otyłością brzuszną i podnosi ważną kwestię związaną z potrzebą oceny gromadzenia się trzewnej tkanki tłuszczowej u pacjentek z PCOS. Wyjątkowo ciekawe było przedstawienie, w kontekście tej grupy pacjentek, nowych wskaźników metabolicznych – HOMA-AD oraz L/A. Badanie właściwie, które było złożone z cyklu trzech wysokoimpaktowanych publikacji naukowych, kompleksowo poruszało zagadnienie wybrane przez doktorantkę. Warto podkreślić, że podobną jakością jak publikacje stanowiące badanie właściwie, odznacza się rozdział dotyczący omówienia prac. Doktorantka w bardzo przystępnej dla czytelnika formie przedstawiła całość zagadnienia, naświetliła cele i przebieg badań oraz podkreśliła ważność uzyskanych wyników, wskazując na istotny wkład w rozwój tematyki naukowej. Przedstawione, zarówno we wstępie, jak i w badaniu właściwym, wnioski są trafne i czytelne.

**Przy lekturze rozprawy doktorskiej nasunęły mi się też pewne pytania:**

1. Dlaczego grupa kontrolna jest mniejsza od grupy badanej? Z czego wynika dysproporcja?
2. Jak wyglądał proces randomizacji uczestniczek badania?

Recenzowana praca napisana została w sposób wskazujący na dużą wiedzę teoretyczną, ale co najważniejsze z dążeniem do prezentacji wyników o charakterze aplikacyjnym. Umiejętność interpretacji wyników, ich syntetycznego przedstawienia oraz wnikliwa i twórcza dyskusja w prezentowanych pracach są bez zarzutu.

## WNIOSEK KOŃCOWY

W podsumowaniu stwierdzam, że przedstawiona mi do recenzji praca doktorska mgr Justyny Jurczewskiej „**Sposób żywienia, aktywność fizyczna i skład ciała a wybrane parametry metabolizmu u pacjentek z zespołem policystycznych jajników**”, stanowi oryginalne rozwiązanie istotnego problemu naukowego oraz **spełnia wymogi art. 186 ustawy z dnia 20.07.2018 - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późniejszymi zmianami)**. **W związku z powyższym, przedstawiam Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie mgr Justyny Jurczewskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Jednocześnie, biorąc pod uwagę prezentowany dorobek naukowy Autorki wnoszę do Wysokiej Rady o wyróżnienie rozprawy doktorskiej.**

*ADJUNKT*  
*Zakładu Żywienia Człowieka i Metabolizmu*  
*Markiewicz*  
.....  
Dr hab. n. med. i n. o zdr. Dominika Maciejewska-Markiewicz