

**Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
Kolegium Nauk o Zdrowiu
ul. Fredry 10
61-701 Poznań**

**OPINIA W POSTĘPOWANIU HABILITACYJNYM
dr n. o zdr. MAŁGORZATY WOJCIECHOWSKIEJ
tytuł osiągnięcia naukowego:
„INTERAKCJE POMIĘDZY PROFILEM METABOLICZNYM I HORMONALNYM
MATKI I DZIECKA”**

Dr n. o zdr. Małgorzata Wojciechowska ukończyła Medyczne Studium Zawodowe w Poznaniu na Wydziale Położnych w 1983 roku. Następnie, w 1997 roku ukończyła Wyższą Szkołę Pedagogiczną w Zielonej Górze uzyskując tytuł magistra pedagogiki, a następnie po studiach podyplomowych w 1999 roku dyplom logopedy. W tym samym roku ukończyła również studia podyplomowe Zarządzania w Opiece Zdrowotnej. W 2010 roku uzyskała tytuł magistra psychologii na Uniwersytecie Adama Mickiewicza w Poznaniu. W 2018 roku uzyskała licencjat z położnictwa. Kolejne ukończone studia podyplomowe odbyła w zakresie: pedagogiki specjalnej – oligofrenopedagogiki, surdopedagogiki, higieny i epidemiologii oraz higieny żywności i żywienia.

W 2019 roku uzyskała **tytuł specjalisty** w dziedzinie pielęgniarstwa położniczo-ginekologicznego.

Stopień doktora nauk o zdrowiu uzyskała na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu na podstawie rozprawy pt. ” Wpływ czynników socjoekonomicznych na liczbę urodzeń w Wielkopolsce”.

Habilitantka swoją **pracę zawodową** realizowała w n/w instytucjach:

1983 – 2006 Medyczne Studium Zawodowe w Poznaniu, Wielkopolskie samorządowe Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 1 w Poznaniu-
nauczyciel zawodu, położna, od września 2006 r. - obecnie – dyrektor szkoły

2000 – 2007 Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Departament
Edukacji i Nauki - główny specjalista ds. kształcenia medycznego w Wielkopolsce

2004 - 2011 Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Wydział Nauk o Zdrowiu -
nauczyciel zawodu, położna

2009 – 2017 Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny w Poznaniu –
położna

2017 - obecnie Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny w Poznaniu –
położna -wolontariat

2011 – 2013 Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Wydział Nauk o Zdrowiu –
asystent

2013 – obecnie Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Zakład Praktycznej Nauki
Położnictwa - adiunkt

2017 - obecnie Okręgowa Izba Pielęgniarek i Położnych w Poznaniu
- wiceprzewodnicząca

2020 - obecnie Konsultant wojewódzki w dziedzinie pielęgniarstwa
ginekologiczno-położniczego województwa lubuskiego

2020 - obecnie Akademia Kaliska im. Prezydenta Stanisława
Wojciechowskiego w Kaliszu - Starszy wykładowca.

Przedłożone **Osiągnięcie Naukowe opiera się o 4 publikacje o łącznej punktacji IF-13,552 pkt i 310 pkt. MEiN:**

1. Changes in MOTS- c Level in the Blood of Pregnant Women with Metabolic Disorders. *Biology (Basel)*, 10(10): 1032; doi: 10.3390/biology10101032
2. Obesity is associated with increased level of kisspeptin in mothers' blood and umbilical cord blood – a pilot study. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 25 (19): 5993-6002; doi: 10.26355/eurrev_202110_26877
3. Effect of obesity and hypothyroidism on hepcidin concentration in pregnancy - a pilot study using maternal and umbilical cord blood at delivery day. *Journal of Physiology and Pharmacology*, 73(5):605-612; doi: 10.26402/jpp.2022.5.04
4. Cord blood spexin level in mothers with obesity - forecast of future obesity? *Children*, 10(9), 1517; doi: 10.3390/children10091517.

Zakres rozprawy habilitacyjnej obejmuje badanie interakcji pomiędzy profilami metabolicznym oraz hormonalnym matki i dziecka w zależności od statusu fizjologicznego/patofizjologicznego (nadwagi, otyłości, zaburzeń hormonalnych), a peptydami o aktywności hormonalnej, których rola wskazuje na ich możliwy udział w regulacji przemian energetycznych organizmu kobiety w ciąży.

Podjęte badania są odpowiedzią na doniesienia naukowe, które jednoznacznie stwierdzają, że zaburzenia czynnościowe organizmu matki niosą za sobą konsekwencje polegające na pojawieniu się różnych zaburzeń w funkcjonowaniu organizmu płodu, noworodka, dziecka, czy osoby dorosłej. Zjawisko to nazwano „programowaniem płodowym”. W badaniach wzięły udział kobiety, od których w dniu porodu pobrano krew żylną, pobrano również krew z pępowiny płodu. Przeprowadzając doświadczenia tworzono grupy badane w zależności od planu eksperymentu wyróżniano grupę kobiet zdrowych, grupę kobiet z otyłością i grupa kobiet chorujących na niedoczynność tarczycy. Do badania kwalifikowano kobiety rodzące w sposób naturalny, w wyznaczonym terminie, stosujące standardową, ale też prawidłową dietę. Cel osiągnięcia habilitacyjnego zakładał określenie wpływu wybranych czynników

(hormonów, peptydów, diety) na kształtowanie się zależności metabolicznych pomiędzy matką, a płodem z uwzględnieniem takich stanów patofizjologicznych jak otyłość i niedoczynność tarczycy.

W **publikacji nr 1** opisano, że stężenie MOTS-c jest zależne od prawidłowej funkcji tarczycy, co czyni z tego peptydu hormon mogący być potencjalnym aktywatorem metabolizmu, który mógłby złagodzić część objawów niedoczynności tarczycy. Wykazano też, że stężenie MOTS-c w surowicy krwi pobranej od otyłych kobiet jest istotnie wyższe w porównaniu z kobietami o prawidłowej masie ciała.

Publikacja nr 2 wykazała, że otyłość, która rozwinęła się przed ciążą wiąże się ze znacznym wzrostem stężenia hepcydyny w organizmie matki. Ponadto stwierdzono, że autoimmunologiczne zapalenie tarczycy po przywróceniu eutyreozy nie wpływa znacząco na wydzielanie hepcydyny zarówno we krwi żyłnej kobiet w dniu porodu, jak i w krwi pępowinowej. Wykazano natomiast dodatnie korelacje między koncentracją hormonów tarczycy, a stężeniem hepcydyny we krwi kobiet.

W **publikacji nr 3** głównym osiągnięciem przedstawionych badań było określenie oraz opisanie zależności pomiędzy stężeniem kisspeptyny we krwi matki i we krwi pępowinowej pobranych w dniu porodu z uwzględnieniem stanu patofizjologicznego jakim jest otyłość. Uzyskane wyniki własne i ich interpretacja na tle danych literaturowych wskazuje, że wysokie stężenie kisspeptyny u otyłych kobiet będących w ciąży, może być jednym z mechanizmów obronnych organizmu starającego się nie dopuścić do groźnych powikłań wynikających z rozwoju tej choroby.

Publikacja nr 4 wykazała, że u otyłych kobiet zarówno we krwi żyłnej pobranej w dniu porodu, jak i we krwi pępowinowej stężenie speksyny jest istotnie niższe w porównaniu do stężenia oznaczonego we krwi kobiet zdrowych, wykazano dodatnią korelację pomiędzy koncentracją speksyny we krwi matki i krwi pępowinowej dziecka. Ponadto wykazano, że nie ma korelacji między masą urodzeniową noworodków, a stężeniem speksyny we krwi pępowinowej, a także, że po 36 miesiącach od urodzenia pomiędzy masą dzieci i ich BMI, a stężeniem speksyny oznaczonym we krwi pępowinowej występuje korelacja ujemna.

Pozostałe zainteresowania Naukowe Habilitantki to:

1. Związek hormonów regulujących pobieranie pokarmu oraz stosowanej diety z metabolizmem trzustki, tkanki tłuszczowej i parametrami antropometrycznymi noworodków.
2. Interakcje pomiędzy profilem metabolicznym i hormonalnym matki i dziecka oraz wpływ cukrzycy ciążowej na zmiany stężenia wybranych hormonów regulujących pobieranie pokarmu we krwi pępowinowej i rozwój otyłości u dzieci w późniejszym życiu.
3. Zachowania młodzieży - badanie ankietowe dotyczące przyczyn „sięgania po papierosy” przez uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych.

Całkowity dorobek naukowy Habilitantki to **IF = 37,118 pkt. oraz 1210 pkt. MEiN. Całkowita liczba cytowań to 82 wg Web of Science, a Indeks Hirsha =**

Współpraca naukowa Habilitantki realizowana w jednostkach zagranicznych:

Department of Hepatology and Gastroenterology & the Interdisciplinary Centre of Metabolism: Endocrinology, Diabetes and Metabolism Charité-University Medicine Berlin Campus Virchow-Klinikum, Niemcy.

Współpraca naukowa krajowa:

1. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Fizjologii, Biochemii i Biostruktury Zwierząt;
2. Akademia Kaliska im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu;
3. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Zakład Psychologii Poznawczej;
4. Współpraca naukowa: Collegium Medicum, Uniwersytet Zielonogórski, Katedra Fizjologii Stosowanej i Klinicznej

Jako pracownik naukowo-dydaktyczny, Habilitantka prowadzi typową **działalność dydaktyczną** w:

1. Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu;
2. Uniwersytecie Adama Mickiewicza w Poznaniu;
3. Akademii Kaliskiej im. Prezydenta St. Wojciechowskiego w Kaliszu.

Prowadziła również **kursy i szkolenia** mające na celu podnoszenie kwalifikacji pielęgniarek i położnych:

1. w ramach projektu dofinansowanego z Funduszy Europejskich pt. „Wsparcie kształcenia podyplomowego pielęgniarek i położnych” POWR.07.01.00-00-004/22
2. była kierownikiem kursu: „Monitorowanie dobrostanu płodu w czasie ciąży i podczas porodu” (kurs przeznaczony dla położnych), 2023 r.
3. zajęcia i wykłady w ramach tzw. wizyt studyjnych w szpitalach (2016/2017 ,2017/2018, 2018/2019) „LABORATORIUM KOMPETENCJI ZAWODOWYCH“
4. zajęcia w Szkole Rodzenia w Ginekologiczno-Położniczym Szpitalu Klinicznym w Poznaniu

Otrzymała n/w **nagrody**:

1. Nagroda Marszałka Województwa Wielkopolskiego za wzorowe prowadzenie placówki oraz osiągnięcia w pracy dydaktyczno-wychowawczej (nagroda przyznawana corocznie w latach 2007-2022)
2. I Nagroda za pracę wygłoszoną w sesji Public Health podczas 13th International Congress of Young Medical Scientists (2013)
3. Nagroda Wielkopolskiego Kuratora Oświaty za szczególne osiągnięcia w pracy dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej 2012 r.

Habilitantka pełni n/w **funkcje pełnione na Wydziale Nauk o Zdrowiu**, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu:

1. Koordynator ds. hospitacji na kierunku położnictwo, 2018 – obecnie
2. Członek Wydziałowego Zespołu ds. sylabusów, 2015
3. Koordynator do spraw jakości kształcenia, kierunek położnictwo, 2010-2014
4. Członek Komisji Dydaktyki, Kierunek Położnictwo, 2010-2014
5. Członek Wydziałowego Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia, 2009-2014
6. Opiekun I roku położnictwa stacjonarnego SUM – 2010-2011; opiekun III roku położnictwa stacjonarnego - 2009
7. Koordynator praktyk zawodowych, 2009

Dr Małgorzata Wojciechowska była **promotorem** 60 prac licencjackich oraz 45 prac magisterskich. Była także **promotorem pomocniczym** 1 rozprawy doktorskiej pt. „Analiza czynników psychologicznych, stylu życia u kobiet z genetyczną i dziedziczną predyspozycją do zachorowania na nowotwory piersi i jajnika”.

Posiada też liczne osiągnięcia w działalności organizacyjnej, głównie w zakresie naukowo-dydaktycznym.

W podsumowaniu mojej recenzji w postępowaniu habilitacyjnym dr n. o zdr. Małgorzaty Wojciechowskiej pragnę podkreślić niezwykle szeroki materiał na którym oparte są publikacje Osiągnięcia Naukowego i pozostałej działalności naukowej, a ich tematyka jest coraz bardziej aktualna tak w zakresie poznawczym, jak i praktyki klinicznej.

Upoważnia to do uzyskania mojej pozytywnej opinii oraz mojego wniosku o nadanie dr n. o zdr. Małgorzacie Wojciechowskiej stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu, gdyż spełnione zostały warunki określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 i 3 Ustawy z dnia 20.07.2018 r. – Prawo o szkolnictwie Wyższym (Dz. U. z 2022 r. poz. 574).

Prof. dr hab. med. Krzysztof Preis
specjalista położnictwa i ginekologii
specjalista perinatologii
nr rej.: 1283492 tel. 601 620 110



