

UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego w Warszawie



ODDZIAŁ KLINICZNY POŁOŻNICTWA I PERINATOLOGII

Warszawa, dnia 09.02.2023 r.

dr hab. n. med. Przemysław Kosiński  
Klinika Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
ul. Żwirki i Wigury 63a  
02-091 Warszawa

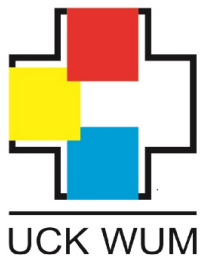
### **Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego**

**dr n. rol. Małgorzaty Mizgier**

**w postępowaniu o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk  
medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauk o zdrowiu.**

#### **1. Sylwetka Kandydatki**

Dr n. rol. Małgorzata Mizgier jest absolwentką Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, gdzie uzyskała w 1993 roku tytuł magistra biologii. W 2009 roku uzyskała Dyplom ukończenia Studium Podyplomowego na kierunku Dietetyka i Planowanie Żywności na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Pięć lat później zdobyła Dyplom ukończenia



UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego w Warszawie

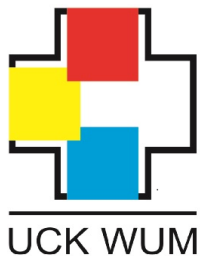


ODDZIAŁ KLINICZNY POŁOŻNICTWA I PERINATOLOGII

studiów doktoranckich na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu oraz obroniła tytuł doktora nauk rolniczych przed Radą Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w Zakładzie Dietetyki, Katedrze Higieny Żywienia Człowieka. Tytuł rozprawy doktorskiej to: „Wpływ sposobu żywienia, stanu odżywienia i aktywności fizycznej kobiet ciężarnych na ryzyko wystąpienia oraz przebieg terapii cukrzycy ciążowej” W 2017 roku dr n. rol. Małgorzata Mizgier ukończyła studia na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym uzyskując dyplom magistra dietetyki. Od 2018 roku zatrudniona jest jako Adiunkt w Zakładzie Dietetyki Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu (Filia w Gorzowie Wielkopolskim).

## 2. Dorobek naukowy Kandydatki

Na dorobek naukowy Kandydatki składa się **108** prac opublikowanych w czasopismach naukowych, w tym **34** artykuły opublikowane w czasopismach indeksowanych w Web of Science - Core Collection, włączając w to publikacje z cyklu powiązanego tematycznie. W 10 artykułach dr n. rol. Małgorzata Mizgier jest pierwszym autorem, a w 17 jest autorem korespondencyjnym. Liczba cytowań według bazy Web of Science – Core Collection to 71 (w tym 41 bez autocytowań). Indeks Hirscha według bazy Web of Science – Core Collection oraz według bazy Scopus wynosi: **6**. Łączna liczba punktów MEiN to **2756**. Łączny wskaźnik Impact Factor (IF) Kandydatki to **64,159**, z czego 22,618 to IF z cyklu powiązanych tematycznie publikacji. Przed uzyskaniem stopnia doktora Kandydatka opublikowała 3 rozdziały w monografiach naukowych oraz 6 rozdziałów po uzyskaniu stopnia doktora. Przed uzyskaniem stopnia doktora dr n. rol. Małgorzata Mizgier opublikowała 10 artykułów w czasopismach naukowych i dydaktycznych, a po uzyskaniu stopnia doktora 89 artykułów.



UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego w Warszawie



ODDZIAŁ KLINICZNY POŁOŻNICTWA I PERINATOLOGII

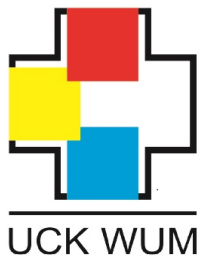
Należy podkreślić, że działalność publikacyjna i naukowa dr n. rol. Małgorzata Mizgier miała miejsce głównie po zakończeniu studiów doktoranckich, tym samym należy uznać, że istotnie zwiększyła swój dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych.

### **3. Osiągnięcie naukowe będące przedmiotem postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych**

Jako osiągnięcie naukowe Kandydatka przedstawiła spójny cykl czterech publikacji zatytułowany „Znaczenie sposobu żywienia, stanu odżywienia i aktywności fizycznej w profilaktyce oraz terapii dziewcząt z zespołem policystycznych jajników”

Prace wchodzące w skład cyklu:

- 1) **Małgorzata Mizgier**, Grażyna Jarząbek-Bielecka, Justyna Opydo-Szymaczek, Natalia Wendland, Barbara Więckowska, Witold Kędzia. 2020. "Risk Factors of Overweight and Obesity Related to Diet and Disordered Eating Attitudes in Adolescent Girls with Clinical Features of Polycystic Ovary Syndrome". *Journal of Clinical Medicine* 9, no. 9: 3041. <https://doi.org/10.3390/jcm9093041>  
  
Impact Factor: 4.242 (IF 2020);  
Punktacja MEiN:140
- 2) **Małgorzata Mizgier**, Grażyna Jarząbek-Bielecka, Natalia Wendland, Elżbieta Jodłowska-Siewert, Marcin Nowicki, Alicja Brożek, Witold Kędzia, Dorota Formanowicz, Justyna Opydo-Szymaczek. 2021 "Relation between Inflammation, Oxidative Stress, and Macronutrient Intakes in Normal and Excessive Body Weight Adolescent Girls with Clinical Features of Polycystic Ovary Syndrome". *Nutrients* 13, no. 3: 896. <https://doi.org/10.3390/nul3030896>



UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego w Warszawie



ODDZIAŁ KLINICZNY POŁOŻNICTWA I PERINATOLOGII

Impact Factor: 6.706 (IF 2021);  
Punktacja MEiN:140

- 3) **Małgorzata Mizgier**, Grażyna Jarząbek-Bielecka, Dorota Formanowicz, Elżbieta Jodłowska-Siewert, Kinga Mruczyk, Angelika Cisek-Woźniak, Witold Kędzia, Justyna Opydo-Szymaczek. 2021. "Dietary and Physical Activity Habits in Adolescent Girls with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)-HAstudy". *Journal of Clinical Medicine* 10, no. 16: 3469. <https://doi.org/10.3390/jcml0163469>

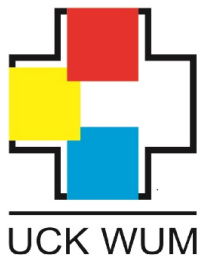
Impact Factor: 4.964 (IF 2021);  
Punktacja MEiN:140

- 4) **Małgorzata Mizgier**, Rafał Watrowski, Justyna Opydo-Szymaczek, Elżbieta Jodłowska-Siewert, Giovanni Lombardi, Witold Kędzia, Grażyna Jarząbek-Bielecka. 2022. "Association of Macronutrients Composition, Physical Activity and Serum Androgen Concentration in Young Women with Polycystic Ovary Syndrome". *Nutrients* 14, no. 1: 73. <https://doi.org/10.3390/nul4010073>

Impact Factor: 6.706 (IF 2021);  
Punktacja MEiN:140

Łączy IF cyklu wynosi **22,618**, punktacja MEiN wynosi **560** punktów, a Kandydatka jest pierwszym autorem we wszystkich pracach przedstawianego cyklu.

Zespół policystycznych jajników (PCOS) to heterogenne zaburzenia charakteryzujące się nadmiarem androgenów, zaburzeniami owulacji, niepłodnością, zaburzeniami cyklu miesięczkowego. Dotychczas nie ustalono jednoznacznie przyczyny zespołu policystycznych jajników. Uważa się, że szereg czynników może mieć znaczenie w etiopatogenezie PCOS, w tym między innymi nadmiar insuliny, przewlekły stan zapalny, uwarunkowania genetyczne czy nadmiar androgenów. Do objawów klinicznych, typowego dla PCOS hiperandrogenizmu, należy występowanie hirsutyizmu, trądziku, łojotoku, łysienia typu męskiego oraz rogowacenia ciemnego. Hiperandrogenizm biochemiczny związany jest natomiast z nadmierną produkcją hormonów płciowych - androgenów (testosteronu,



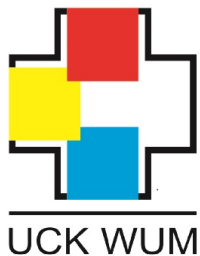
UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego w Warszawie



ODDZIAŁ KLINICZNY POŁOŻNICTWA I PERINATOLOGII

androstendionu, siarczanu dehydroepiandrosteronu (DHEA-S, dehydroepiandrosterone)). U pacjentek z rozpoznaniem zespołu policystycznych jajników występują bardzo często zaburzenia metaboliczne: otyłość, insulinooporność, nieprawidłowości gospodarki węglowodanowej i lipidowej. Ponadto zespół policystycznych jajników należy do jednej z najczęstszych endokrynopatii występujących u kobiet w wieku rozrodczym. W zależności od stosowanych kryteriów diagnostycznych rozpoznawany jest u 5-10% dorosłych kobiet oraz u 3,4 -11% nastoletnich dziewcząt.

Coraz więcej dostępnych jest doniesień na temat roli niewłaściwego stylu życia, w tym roli żywienia oraz aktywności fizycznej w etiologii i terapii PCOS. Na podstawie aktualnych doniesień przyjmuje się, że istotną rolę w powstawaniu tego zespołu mogą odgrywać czynniki genetyczne, behawioralne oraz czynniki środowiskowe i styl życia, w tym dieta i aktywność fizyczna. Bez wątplenia poszukiwanie niefarmakologicznych metod wspomagania leczenia PCOS w szczególności u nastolatek, a także nieinwazyjnych metod, które mogą pomóc w zapobieganiu chorobie stanowi wyzwanie dla wielu naukowców. Wyraźną motywacją dr n. rol. Małgorzaty Mizgier do prowadzenia działalności naukowej na tej grupie pacjentek było bez wątpienia poznanie potencjalnych przyczyn dolegliwości młodych pacjentek z rozpoznaniem zespołem PCO oraz próba odpowiedzi na pytanie, czy dieta w tej chorobie może mieć wpływ na jej przebieg, dolegliwości i ewentualne leczenie. Szereg zagadnień dotyczących stylu życia oraz diety u kobiet z zespołem policystycznych jajników wciąż bowiem wymaga wyjaśnienia, w tym na przykład rola poszczególnych makroskładników diety oraz wymiar aktywności fizycznej na przebieg PCOS. Czynniki te mogą mieć bowiem znaczenie w modulacji stężenia androgenów, markerów metabolicznych i zapalnych oraz związanych ze stresem oksydacyjnym i równowagą redoks. Kandydatkę interesowały także zagadnienia dotyczące identyfikacji czynników, które mogą wpływać na ryzyko PCOS i nadmierną masę ciała u nastolatek z tym zespołem.



UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego w Warszawie



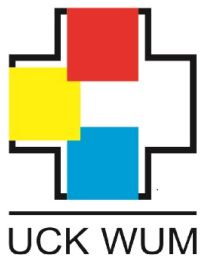
ODDZIAŁ KLINICZNY POŁOŻNICTWA I PERINATOLOGII

Pierwsza publikacja z cyklu dotyczy porównania profilu metabolicznego oraz ukazania różnic związanych ze spożyciem makroskładników (białka roślinnego i zwierzęcego, tłuszczów jedno-, wielonienasyconych i nasyconych oraz węglowodanów, w tym błonnika), pomiędzy grupą dorastających dziewcząt z PCOS z prawidłową i nadmierną masą ciała. Celem badań było także określenie, czy ich spożycie jest związane z ryzykiem występowania nadwagi i otyłości u tych pacjentek. Kandydatka oceniała także, czy u młodych kobiet z PCOS częściej występują zaburzone postawy żywieniowe i czy takie zachowania mogą wpływać na ryzyko nadmiernej masy ciała u tych pacjentek.

Druga praca z cyklu dotyczy różnic pomiędzy nastolatkami z PCOS oraz nadwagą i/lub otyłością oraz dziewczętami z PCOS z prawidłową masą ciała, pod względem występowania przewlekłego stanu zapalnego o niskim nasileniu (LGI, Low grade inflammation) i/lub stresu oksydacyjnego (OS, Oxidative Stress) oraz zmian metabolicznych. W pracy poszukiwano związku pomiędzy profilem diety pacjentek a występowaniem niekorzystnych zmian metabolicznych, zapalnych i związanych z brakiem równowagi redoks.

W trzeciej publikacji z cyklu, Kandydatka skupiła się na identyfikacji niezależnych predyktorów PCOS, które są związane z dietą i aktywnością fizyczną. Wyniki wielu badań sugerują, że dieta i wysiłek fizyczny mają znaczenie w zapobieganiu powikłaniom metabolicznym i rozrodczym związanym z PCOS, przede wszystkim ze względu na wpływ na masę ciała u pacjentek z nadwagą i otyłością.

W czwartej pracy z cyklu Kandydatka próbuje wyjaśnić, czy stężenie androgenów w surowicy oraz współistniejące zmiany metaboliczne, stres oksydacyjny i przewlekły stan zapalny u dziewcząt może mieć związek ze sposobem żywienia i aktywnością fizyczną. Wielu specjalistów uznaje



UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego w Warszawie

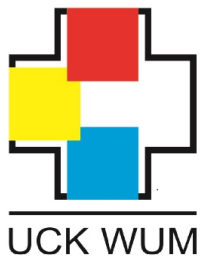


ODDZIAŁ KLINICZNY POŁOŻNICTWA I PERINATOLOGII

normalizację nadmiaru androgenów za podstawę leczenia PCOS, która zwiększa szansę na przywrócenie prawidłowej owulacji i płodności. Bez wątpienia hiperandrogenizm jest odpowiedzialny za najczęstsze i najbardziej dokuczliwe objawy kliniczne PCOS u nastolatk (m.in. trądzik, hirsutyzm), w szczególności w tej grupie wiekowej na uwagę zasługuje identyfikacja czynników związanych ze stylem życia i spożyciem makroskładników mogących mieć wpływ na nadmiar androgenów.

Podsumowując cykl prac przedstawiony przez Kandydatkę należy stwierdzić, że dr n. rol. Małgorzata Mizgier jest w pełni dojrzałym naukowcem i ekspertem w dziedzinie żywienia u pacjentek z zespołem policystycznych jajników. Prace są oryginalne, prawidłowo metodycznie zaprojektowane i przeprowadzone oraz opublikowane w czasopismach z IF. We wszystkich czterech pracach Kandydatka jest pierwszym autorem. Zagadnienia naukowe jakim Kandydatka poświęciła swoją uwagę są bardzo ważne z klinicznego punktu widzenia. Obecnie coraz więcej uwagi poświęca się holistycznemu podejściu do zdrowia pacjentów. Nie tylko operacje, badania i farmakoterapia wpływają na zdrowie i dobrostan pacjentów. W każdej specjalności medycznej podkreśla się rolę nefarmakologicznych metod poprawiania jakości życia. Kandydatka będąc doświadczonym i dojrzałym Naukowcem zadawała sobie jasno sformułowane pytania:

1. Czy ryzyko nadwagi i otyłości u nastolatk z PCOS może być związane ze spożyciem konkretnych makroskładników?
2. Czy ryzyko nadwagi i otyłości u dziewcząt z PCOS może być związane z występowaniem szczególnych predyspozycji do zaburzeń odżywiania?
3. Czy istnieje związek pomiędzy stężeniem biomarkerów zapalnych i stresu oksydacyjnego u młodych kobiet z PCOS a spożyciem określonych makroskładników w diecie?
4. Czy sposób żywienia oraz intensywność aktywności fizycznej różnią się u dziewcząt z PCOS w porównaniu do ich zdrowych rówieśnic?



UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego w Warszawie



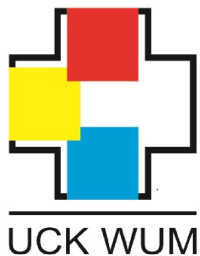
ODDZIAŁ KLINICZNY POŁOŻNICTWA I PERINATOLOGII

5. Czy ryzyko PCOS u nastolatek jest większe w przypadku większego spożycia tłuszczów oraz produktów o wyższym indeksie glikemicznym? Czy wpływ na ryzyko ma intensywność aktywności fizycznej?
6. Czy u dziewcząt z PCOS istnieje związek pomiędzy stężeniem androgenów i SHBG w surowicy a spożyciem określonych makroskładników?
7. Czy istnieje związek pomiędzy stężeniem androgenów i SHBG w surowicy u nastolatek z PCOS a intensywnością aktywności fizycznej?

W kolejnych zaplanowanych projektach naukowych Kandydatka szuka odpowiedzi na zadane sobie pytania wykorzystując profesjonalne narzędzia naukowe. Należy podkreślić, że wyraźnie widać, że motywacją do zadawania kolejnych pytań są przede wszystkim ciekawość naukowca oraz potrzeba merytorycznego zgłębienia tematu, który znalazł się w kręgu największego zainteresowania dr n. rol. Małgorzaty Mizgier. Należy to szczególnie docenić ze względu na globalnie narastającą epidemię otyłości oraz znaczący odsetek młodych kobiet z rozpoznaniem zespołem PCO. To wszystko skłoniło Kandydatkę do stałego poszukiwania nowych, doskonalszych metod diagnostyki, leczenia oraz poprawy komfortu życia dla tych pacjentek.

Z przeprowadzonych badań Kandydatka wysunęła wnioski, że w profilaktyce oraz leczeniu PCOS u nastolatek istotne powinno być prawidłowe bilansowanie diety pacjentek pod względem podaży makroskładników. Dodatkowo stwierdziła, że wdrażanie odpowiedniego poziomu aktywności fizycznej oraz wzrost spożycia tłuszczów ogółem, w tym zarówno kwasów tłuszczowych nasyconych jak i jednonienasyconych, zwiększa ryzyko PCOS, zaś podejmowanie umiarkowanej i intensywnej aktywności fizycznej istotnie je zmniejsza. Kandydatka stwierdziła także, że większe spożycie białka pochodzenia roślinnego, ma związek z mniejszym ryzykiem nadwagi i otyłości u tych młodych kobiet.





UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego w Warszawie



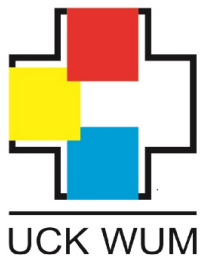
ODDZIAŁ KLINICZNY POŁOŻNICTWA I PERINATOLOGII

#### 4. Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze

Dr n. rol. Małgorzata Mizgier w ramach aktywności klinicznej, naukowej i dydaktycznej współpracowała i współpracuje z wieloma ośrodkami krajowymi i zagranicznymi. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że monotematyczny cykl będący podstawą przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego: „Znaczenie sposobu żywienia, stanu odżywienia i aktywności fizycznej w profilaktyce oraz terapii dziewcząt z zespołem policystycznych jajników” jest efektem realizacji projektu Miniatura, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki: (2019/03/X/NZ7/01068), w którym dr n. rol. Małgorzata Mizgier była kierownikiem. To bardzo cenne doświadczenie będące dowodem na umiejętność kierowania zespołem i planowania pracy dla zespołu badawczego.

Kandydatka prowadzi współpracę między innymi z Laboratory of Experimental Biochemistry and Molecular Biology, IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi w Mediolanie. W ramach tej współpracy powstaje wspólny projekt, w którym Kandydatka będzie pełnić rolę kierownika badań OPUS, złożonego w czerwcu 2022 do Narodowego Centrum Nauki (wniosek został zakwalifikowany do oceny merytorycznej).

Aktualnie Kandydatka współpracuje także z Katedrą i Kliniką Stomatologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, gdzie bierze udział w realizacji projektu naukowego pod tytułem: "Ovarian Hyperandrogenism in Adolescent Girls and Concomitant Metabolic Changes, Oxidative Stress, Inflammation, Oral Health and Their Relation to Diet". (ClinicalTrial.gov: NCT04738409).



UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
Dziecięcy Szpital Kliniczny  
im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego w Warszawie



ODDZIAŁ KLINICZNY POŁOŻNICTWA I PERINATOLOGII

Moją uwagę zwróciły także przyznawane przez kilka kolejnych lat Nagrody Naukowe JM Rektora Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu za działalność publikacyjną i wysoko punktowane publikacje. Uważam, że odbyte liczne krajowe i zagraniczne staże oraz nawiązana współpraca naukowa z wieloma ważnymi ośrodkami akademickimi pozwalają przewidywać dalszy rozwój naukowy Kandydatki oraz w efekcie kolejne wartościowe publikacje.

#### **5. Ocena dodatkowych informacji o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.**

Dr n. rol. Małgorzata Mizgier prowadziła działalność dydaktyczną w Akademii Wychowania Fizycznego, gdzie prowadziła wykłady i ćwiczenia na kierunkach Dietetyka, Fizjoterapia i Wychowanie Fizyczne. Kandydatka była w latach 2018 do 2022 promotorem 26 oraz recenzentem 20 prac dyplomowych (licencjackich) studentów kierunku Dietetyka Akademii Wychowania Fizycznego. Jest także członkiem Komisji Programowej, której działanie ma na celu doskonalenie procesu kształcenia na kierunku Dietetyka.

#### **6. Podsumowanie**

Podsumowując przedstawiony mi dorobek naukowy dr n. rol. Małgorzaty Mizgier stwierdzam, że spełnia ona wymogi stawiane przed kandydatami na stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne (art. 221, ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.).

Tym samym, rekomenduję Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu dopuszczenie dr n. rol. Małgorzaty Mizgier do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.