

Prof. dr hab. med. Grzegorz Jakiel
I Klinika Położnictwa i Ginekologii
CMKP

Warszawa 8.01.2024 r.

OCENA HABILITACYJNA
DR MED. RAFAŁA IĆKA

Dr med. Rafał Ićka uzyskał dyplom lekarza w 2005 roku, na Wydziale Lekarskim I Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. W okresie studiów działał w studenckim ruchu naukowym. Otrzymał I nagrodę na Międzynarodowym Kongresie Studentów i Młodych Lekarzy w Poznaniu w 2003 roku. Po odbyciu stażu podyplomowego, rozpoczął studia doktoranckie w Klinice Położnictwa i Chorób Kobietych I Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego. W 2010 roku obronił rozprawę doktorską pt. „Polimorfizmy genu leptyny i jej receptora w ciąży powikłanej cukrzycą typu 1”. Promotorem doktoratu i mentorem dalszej kariery naukowej Habilitanta jest Pani Profesor Ewa Wender - Ożegowska, wybitna znawczyni zagadnień perinatologicznych, a zwłaszcza cukrzycy w ciąży.

Po zakończeniu studiów doktoranckich dr Rafał Ićka został zatrudniony jako asystent, a od 2013 roku jako adiunkt w Katedrze i Klinice Położnictwa i Patologii Ciąży.

W 2013 roku uzyskał specjalizację w zakresie położnictwa i ginekologii, a w 2017 roku z dziedziny perinatologii.

W trakcie pracy naukowej otrzymał trzykrotnie nagrody naukowe JM Rektora UM w Poznaniu. Posiada nadane bezterminowo w uznaniu szczególnej wiedzy eksperckiej certyfikaty badań ultrasonograficznych w dziedzinie badań prenatalnych, oceny serca płodu i badań dopplerowskich. Przez okres pracy w Uniwersytecie Habilitant prowadził dydaktykę akademicką zarówno w zakresie przed dyplomowym jak podczas kursów specjalizacyjnych i doskonalących skierowanych do lekarzy. Dotyczyły one przede wszystkim diagnostyki ultrasonograficznej. W 2007 roku odbył 3 tygodniowy staż w Christian Albrechts University

w Kilonii. Czynnie uczestniczył w życiu naukowym biorąc udział w zjazdach i konferencjach. Czynnie uczestniczył w szkoleniu specjalizacyjnym pełniąc rolę kierownika specjalizacji w specjalności położnictwo i ginekologia – proces zakończony złożonym z sukcesem egzaminem, a obecnie kieruje 2 specjalizacjami z położnictwa i ginekologii i 2 z perinatologii. Pełni rolę promotora pomocniczego w jednym przewodzie doktorskim.

OCENA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

Dr med. Rafał Ićka jako osiągnięcie naukowe przedstawił cykl trzech prac o łącznym IF 7.130 i punktacji MN równej 240 pkt pod łącznym tytułem: „Ocena ekspresji łożyskowej genów związanych ze wzrastaniem i rozwojem płodu w ciąży powikłanej cukrzycą typu 1”.

Wszystkie trzy, spośród prac składających się na cykl, ma charakter oryginalnych, własnych badań, we wszystkich pracach Habilitant jest pierwszym autorem a Jego wkład jest znaczący dla przeprowadzonych badań. Wartą zauważenia sprawą jest relatywnie długi czas pomiędzy publikacją kolejnych części cyklu (2014, 2018 i 2022), co spowodowało obok ich niewątpliwej wartości, częste cytowania dwóch wcześniejszych publikacji. Wszystkie prace zostały opublikowane na łamach jednego czasopisma J Physiol. Pharmacol (organ Polskiego Towarzystwa Fizjologicznego od lat utrzymujący wysoki współczynnik wpływu).

Publikacje są spójne tematycznie i dotyczą molekularnych uwarunkowań zaburzeń funkcji łożyska w okresie ciąży powikłanej cukrzycą typu 1. Do pewnego stopnia, są rozwinięciem tematyki uzyskanego doktoratu, co predysponuje Habilitanta do roli eksperta w tym obszarze wiedzy.

Wszystkie publikacje zostały oparte na tym samym modelu klinicznym – retrospektywnej ocenie rozwoju płodu (LGA, SGA i AGA) w grupie 65 kobiet z rozpoznaną przed ciążą cukrzycą typu 1 i ocenie genetycznej i metabolicznej zależnej od powyższego podziału. Wszystkie badane przechodziły rutynowe postępowanie rekomendowane dla ciężarnych z cukrzycą typu 1. Po porodzie niezależnie od jego drogi pobierano próbki łożyska, które zamrażano w ciekłym azocie i przechowywano do momentu wykonania oznaczeń w temperaturze – 80 stopni Celsjusza. Badania genetyczne wykonywano w referencyjnym laboratorium.

Ten typ budowania cyklu jako jeden model kliniczny, w którym poszczególne fazy są kolejno przeprowadzane i publikowane pozwala sformułować wspólny cel badania. Habilitant założył, że łożyskowa ekspresja niektórych genów może być modyfikowana przez stan metaboliczny



2

ciężarnej z niepowikłanym typem 1 cukrzycy i stopień ekspresji tych genów może wpływać na stopień wzrastania płodów. Habilitant przebadał ekspresję 3 genów w łożysku: genu naczyniowego czynnika wzrostu, genu enzymu konwertującego angiotensynę oraz łożyskowego genu wisfatyny, i określił jej związek:

- z wyrównaniem metabolicznym ciężarnej;
- z wzrastaniem płodów;
- ze stanem noworodka po porodzie.

Pierwsza publikacja w cyklu uzyskana w 2014 roku analizuje te korelacje w odniesieniu do ekspresji genu łożyskowego czynnika wzrostu. Stwierdzono największą ekspresję w grupie LGA. Habilitant używając złożonego modelu probabilistycznego wykazał dodatnią korelację ekspresji łożyskowego czynnika wzrostu na masę płodu w tej podgrupie. W całej grupie i pozostałych podgrupach tej zależności nie wykazano. Przeanalizowano związek pomiędzy parametrami metabolicznymi a ekspresją badanego genu – taki związek znaleziono jedynie w trzecim trymestrze w odniesieniu do hemoglobiny glikowanej i średniej dobowej glikemii. Wniosek z tego badania wyciągnięty przez Habilitanta, wskazuje, że niewyrównana glikemia w trzecim trymestrze promuje ekspresję genu łożyskowego czynnika wzrostu co prowadzi do wzrostu masy łożyska i płodu

Druga praca cyklu opublikowana w tym samym periodyku cztery lata później, dotyczy ekspresji genu wisfatyny. Badania wykonano w tym samym modelu klinicznym częściowo opierając się na wynikach pierwszej pracy – jak ustalono poprzednio, podgrupa z LGA była gorzej od pozostałych wyrównana metabolicznie zwłaszcza w 3 trymestrze w odniesieniu do hemoglobiny glikowanej i średniej glikemii. Analizując ekspresję genu wisfatyny znaleziono negatywną korelację pomiędzy nią a hemoglobiną glikowaną w 3 trymestrze w tej podgrupie, korelacji takiej nie znaleziono pomiędzy ekspresją wisfatyny a średnią dobową glikemią.

Trzecia praca opublikowana w 2022 roku dotyczy ekspresji enzymu konwertującego angiotensynę w tej samej grupie i w tym samym modelu klinicznym. Badacze znaleźli korelacje tym razem w podgrupie SGA dotyczące osoczowego stężenia ACE i matczyngo BMI, pozostałe badane parametry nie wykazywały związku z ekspresją. Wydaje się, że jest to pierwsze w piśmiennictwie doniesienie określające brak wpływu wyrównania metabolicznego na ekspresję łożyskowego ACE i potwierdzające jej najniższą ekspresję w grupie SGA.

Habilitant podkreśla w omówieniu badań brak na obecnym etapie, oceny ekspresji produktów białkowych badanych genów. Buduje to w czytającym wątpliwość czy nie należało poczekać do zamknięcia projektu i publikacji zamykającej badania pracy a wówczas osiągnięcie naukowe byłoby pełniejsze?

Podsumowanie oceny osiągnięcia naukowego dr med. Rafała Ićka

Niezależnie od wyrażonej powyżej wątpliwości, badania stanowiące osiągnięcie naukowe dr Rafała Ićka są kompleksowe, bardzo nowoczesne, stanowią znakomite połączenie zaawansowanych technik molekularnych z trafnie zdefiniowanymi problemami klinicznymi. Co istotne stanowią rezultat zaplanowanego, długofalowego projektu naukowego wyraźnie pogłębiającego wiedzę w istotnym obszarze klinicznym. W moim głębokim przekonaniu przedstawiony cykl badań spełnia postulaty określające wybitne osiągnięcie naukowe będące podstawą procesu habilitacyjnego.

Ocena dorobku naukowego

Dr med. Rafał Ićka jest (poza omówionym powyżej osiągnięciem naukowym zgłoszonym jako podstawa habilitacji) autorem 50 publikacji naukowych. Łączna ich wartość punktowa wynosi 31,261 IF i 781 MNiSW. W 16 spośród nich Habilitant jest pierwszym autorem. Prace Doktora Rafała Ićka były cytowane 212 razy co pozwoliło wyliczyć liczbę Hirscha na 9, co jest bardzo dobrym wynikiem w tym punkcie kariery naukowej.

Dorobek badawczy i publikacyjny Habilitanta jest skoncentrowany wokół zagadnień perinatologicznych, a przede wszystkim cukrzycy w ciąży.

Podstawowa linia, rozpoczęta w okresie studiów doktoranckich i konsekwentnie kontynuowana dotyczy polimorfizmów genowych w ciąży powikłanej cukrzycą i nadciśnieniem tętniczym. Habilitant wpisuje się w tradycję i dorobek macierzystej jednostki podążając za zainteresowaniami i dorobkiem klinicznym swojej Mentorki Pani Profesor Ewy Wender-Ożegowskiej. Pierwszy projekt dotyczący ekspresji genu leptyny w łożysku zaowocował czterema pracami oryginalnymi opublikowanymi w impaktowanych polskich periodykach naukowych i dziesięcioma doniesieniami zjazdowymi przyjętymi do programu



4

międzynarodowych konferencji naukowych. Najnowszym, niewątpliwym osiągnięciem Habilitanta jest publikacja pt. Association of low placental growth factor gene expression with maternal and neonatal outcomes in type 1 diabetes: a single center, cross-sectional study. Clin. Diabetol. 2023 vol 12(1):38-44 (IF 0,7 MEiN 100,0), w moim przekonaniu publikacja ta mogła w sposób naturalny wzmocnić cykl stanowiący osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę wniosku habilitacyjnego.

Dr med. Rafał Ićka aktywnie uczestniczył w badaniach na temat powikłań ciąży dotyczyły one zarówno cukrzycy tak 1 jak 2 typu oraz nadciśnienia. Tej szerokiej tematyce poświęconych jest 19 publikacji, dodatkowo dorobek Habilitanta zawiera trzy opisy interesujących klinicznie przypadków opublikowanych w czasopismach z IF oraz licznych prac poglądowych i popularyzatorskich dotyczących głównie diagnostyki ultrasonograficznej w perinatologii. Jest autorem 12 rozdziałów w monografiach naukowych.

Podsumowując:

dorobek naukowy dr med. Rafała Ićka, także po wyłączeniu osiągnięcia naukowego, ma wysoki wskaźnik wpływu, jest skoncentrowany w znacznej mierze na perinatologii. Habilitant jest często wiodącym autorem publikacji co wskazuje na dobre przygotowanie do przyszłego kierowania zespołami badawczymi.

Stwierdzam, że dr med. Rafał Ićka spełnia warunki określone w artykule 219 ust. 1 pkt. 2 lit. b Ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Podsumowując opinię stwierdzam, że:

zarówno osiągnięcie naukowe jak całokształt dorobku naukowego dr med. Rafała Ićka wskazują na bardzo dobre przygotowanie naukowe Kandydata, są dowodem Jego wysokiej, eksperckiej pozycji w dziedzinie perinatologii i w pełni uzasadniają moje poparcie dla nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych.



