

Prof. dr hab. med. Ewa Sewerynek

Zakład Zaburzeń Endokrynnych i Metabolizmu Kostnego
Uniwersytet Medyczny w Łodzi

OCENA CAŁOKSZTAŁTU DOROBKU NAUKOWEGO

I ROZPRAWY HABILITACYJNEJ

Dr n. med Marcina Gieracha

PT: „Zespół metaboliczny oraz zjawisko insulinooporności w zależności od jego składowych oraz chorób tarczycy”

Rada Dyscypliny Nauki Medyczne Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu powierzyła mi rolę recenzenta dotychczasowego dorobku naukowego oraz rozprawy habilitacyjnej dr n. med. Marcina Gieracha, przygotowanej w związku z Jego staraniami o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk medycznych. Po zapoznaniu się z przedstawionymi mi dokumentami stwierdzam, iż zarówno naukowa, jak i zawodowa działalność dr med. Marcina Gieracha jest konsekwencją kolejnych etapów pracy badawczej.

Rozprawę dr n. med. Marcina Gieracha otrzymałam w formie scanów 6 publikacji pod łącznym tytułem „Zespół metaboliczny oraz zjawisko insulinooporności w zależności od jego składowych oraz chorób tarczycy”. Ich łączna wartość bibliograficzna wynosi: 285 pkt. MNiSzW oraz IF = 10,004. Wniosek przewodni, wykaz osiągnięć w pracy naukowo-badawczej, życiorys, autoreferat i spis publikacji, scany prac oryginalnych wchodzących w skład rozprawy habilitacyjnej, oświadczenia współautorów zostały starannie przygotowane.

Niektóre dane z przebiegu pracy zawodowej oraz ocena dorobku naukowego Habilitanta

Przeгляд dorobku i przebieg pracy zawodowej dr n. med. Marcina Gieracha upoważnia mnie do podkreślenia, iż przez cały okres swojej działalności naukowej zajmował się zespołem metabolicznym w powiązaniu z powikłaniami lipidowymi, węglowodanowymi oraz chorobami tarczycy. Praca habilitacyjna jest konsekwencją doskonalenia warsztatu zawodowego Habilitanta z zakresu endokrynologii, w tym chorób tarczycy, otyłości i insulinooporności.

Przebieg pracy zawodowej

Doktor Marcin Gierach ukończył studia na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Medycznego Mikołaja Kopernika w Toruniu uzyskując dyplom lekarza. Staż podyplomowy odbywał w Szpitalu Uniwersyteckim Nr 1 im. dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy, a następnie rozpoczął pracę w Szpitalu Uniwersyteckim Nr 1 im. dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy w Klinice Kardiochirurgii. W 2005 r. rozpoczął specjalizację w dziedzinie medycyny: choroby wewnętrzne w Klinice Endokrynologii i Diabetologii Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera Bydgoszczy. W 2011–2012r. był zatrudniony w Szpitalu Uniwersyteckim Nr 1 im. dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy w Klinice Endokrynologii i Diabetologii z Pracownią Medycyny Nuklearnej na stanowisku starszego asystenta. W trakcie doskonalenia zawodowego, uzyskał w 2010 r. dyplom specjalisty w dziedzinie chorób wewnętrznych, w 2015 r. dyplom specjalisty w dziedzinie medycyny nuklearnej, a w 2017r. dyplom specjalisty w dziedzinie endokrynologii. Swoje kompetencje rozszerzał w ramach studiów podyplomowych w zakresie zarządzania jednostkami ochrony zdrowia (2010) w Szkole Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania oraz dietetyki (2019) w Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi na Wydziale Humanistycznym. W 2015 r. uzyskał certyfikat tytułu „Ekspert Lipidologii Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego.” Doskonalenie warsztatu zawodowego pozwoliło Habilitantowi na wykonywanie wielu badań diagnostycznych m.i.: badania USG jamy brzusznej oraz USG tarczycy, badania echokardiograficzne oraz testy wysiłkowe na bieżni ruchomej i badania holterowskie, oraz badania scyntygraficzne w Pracowni Medycyny Nuklearnej, co znalazło praktyczne zastosowanie podczas pracy w Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy w Zakładzie Medycyny Nuklearnej oraz w Regionalnym Szpitalu Specjalistycznym im. dr. Władysława Biegańskiego w Grudziądzu w Zakładzie Medycyny Nuklearnej.

Jednak najdłużej i do dnia dzisiejszego dr med. Marcin Gierach pracuje w Katedrze i Klinice Endokrynologii i Diabetologii Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy.

Praca dydaktyczna

W ramach wykonywanych obowiązków akademickich prowadzi zajęcia dydaktyczne na Wydziale Lekarskim ze studentami kierunku lekarskiego (III, IV i V rok) oraz na Wydziale Nauk o Zdrowiu ze studentami kierunku kosmetologii.

Dr med. Marcin Gierach bierze czynny udział w planowaniu i realizacji wielu projektów badawczych, prowadzonych zarówno w ramach projektów własnych, działalności statutowej Katedry, jak i wielośrodkowych.

W roku 2007 r. uzyskał tytuł doktora nauk medycznych po obronie rozprawy pt.: „Ocena wola metodą SPECT i USG oraz korelacja z czynnością tarczycy”

Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego, Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego, Towarzystwa Internistów Polskich, Kolegium Lekarzy Rodzinnych oraz recenzentem w takich czasopismach naukowych, jak: Biomedicines, Nutrients, International Journal of Internal Medicine.

W celu rozszerzenia badań naukowych i warsztatu zawodowego uczestniczył w licznych szkoleniach naukowych: kurs USG narządów powierzchownych szyi, kurs USG jamy brzusznej, sutka i tarczycy - Roztoczańska Szkoła Ultrasonografii, Zamość, 2011r., kurs USG jamy brzusznej i szyi - Kurs Medycyny Praktycznej; Kraków, 2012r., warsztaty echokardiograficzne – I Klinika Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu 2013r., kurs podstawy echokardiografii – I Katedra i Klinika Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego 2014r., oraz otrzymał świadectwo ukończenia szkolenia pt. „Zastosowania statystyki w badaniach medycznych – metody podstawowe” – StatSoft Polska – Kraków, 2016r.

Dorobek Naukowy

Dorobek naukowy dr n. med. Marcina Gieracha, w sumie obejmuje: 70 prac, w tym 57 artykułów, z których 50 zostało opublikowanych w recenzowanych wydawnictwach z listy Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSzW). Składają się na nie: 37 prac oryginalnych, 9 poglądowych, 7 kazuistycznych oraz 4 artykułów popularno-naukowych w czasopismach spoza listy MNiSzW. Pozostałe publikacje stanowią streszczenia doniesień zjazdowych prezentowanych w formie posterów lub referatów podczas konferencji naukowych. Spośród nich 10 było przedstawionych w kraju, a 3 za granicą.

Wartość bibliograficzna całego dorobku dr med. Marcina Gieracha (łącznie z pracami wydanymi w suplementach) wynosi: 1103 pkt KBN/MNiSzW, IF=37,005. Większość publikacji, w których jest pierwszym autorem lub współautorem, powstała po obronie rozprawy doktorskiej, tj. 56 prac, w tym 40 artykułów w czasopismach z listy MNiSzW (w tym 14 z listy Filadelfijskiej) na łączną sumę 1049 pkt. KBN/MNiSzW, IF=35.205. Publikacje, były cytowane przez innych autorów 477 razy, a H-index (index Hirscha) wynosi 9 wg Google scholar; cytowania (Web of Science Core Collection): 125; cytowania bez autocytowań (Web of Science Core Collection): 120, Index H=5 (Web of Science Core Collection); cytowania (Scopus): 141; cytowania bez autocytowań (Scopus): 136, Index H=5 (Scopus)

Na przewod habilitacyjny składa się cykl 6 prac oryginalnych o łącznym IF=10,004 (pkt. MNiSW 285). Warto podkreślić, iż Habilitant z wielokrotnością po doktoracie swój dorobek naukowy, publikując prace w recenzowanych pismach o wysokim IF.

Dr med. Marcin Gierach jest pierwszym Autorem w 35 pracach pełnotekstowych (61,4%). Wygłosił 11 referatów na zjazdach, prezentując wyniki oryginalne własnych badań oraz 18 wykładów na zjazdach krajowych i lokalnych konferencjach naukowo-szkoleniowych Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego, Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego, Towarzystwa Internistów Polskich i Kolegium Lekarzy Rodzinnych.

Podsumowując tę część recenzji, stwierdzam, że rozwój zawodowy Dr med. Marcina Gieracha charakteryzuje się pełną konsekwencją i dotyczy zaburzeń metabolicznych w przebiegu zespołu metabolicznego i chorób tarczycy. Uzupełnieniem działań naukowych jest bardzo aktywny udział w działalności organizacyjnej i dydaktycznej.

Ocena rozprawy habilitacyjnej dr n. med. Marcina Gieracha na podstawie cyklu prac oryginalnych

Rozprawa habilitacyjna Dr med. Marcina Gieracha składa się z cyklu 6 prac oryginalnych, p.t.: **„Zespół metaboliczny oraz zjawisko insulinooporności w zależności od jego składowych oraz chorób tarczycy”**. Ich łączna wartość bibliograficzna wynosi: **285 pkt. MNiSzW oraz IF = 10,004**

Celem przedstawionej pracy habilitacyjnej było zwrócenie uwagi na narastający problem otyłości, jako choroby cywilizacyjnej i jej powikłań, w tym.

insulinooporności, występowaniu zaburzeń sercowo-naczyniowych i lipidowych oraz znalezienie powiązań z chorobami tarczycy. Habilitant ze względu na swoje przygotowanie zawodowe jako specjalista chorób wewnętrznych i endokrynolog podjął się także określenia mechanizmu tych powiązań pomiędzy zespołem metabolicznym, a chorobami tarczycy. Potwierdził, że największy współczynnik insulinooporności jest obserwowany u pacjentów z otyłością brzuszną i towarzyszącą cukrzycą typu 2 oraz hipertriglicydemią. Z punktu widzenia praktycznego wykazał, że w grupie kobiet w okresie około- i pomenopauzalnym, u których występuje przyrost masy ciała oraz rozwija się otyłość trzewna należy szczególną uwagę zwrócić na obwód talii.

Jak już wspomniałam wcześniej, rozprawa habilitacyjna Dr med. Marcina Gieracha została przedstawiona w postaci cyklu 6 prac oryginalnych, opublikowanych w recenzowanych pismach o łącznym IF=10,004 (pkt. MNiSW 285). Ciąg prezentowanych prac wskazuje na dużą dojrzałość naukową Badacza, szeroki warsztat naukowy, konsekwencję zarówno w planowaniu części eksperymentalnej, jak i umiejętność wyciągania wniosków i planowania dalszych badań. Praca habilitacyjna stanowi oryginalny wkład do rozwoju badań nad zaburzeniami metabolicznymi w przebiegu zespołu metabolicznego i jej powiązań z chorobami tarczycy. Praca ma więc nie tylko aspekt naukowy, ale także wnosi ważny aspekt kliniczny. Uważam, że zarówno w/w rozprawa, jak i dotychczasowy dorobek naukowy Habilitanta, wraz z całokształtem Jego działalności dydaktycznej – w pełni predysponują Go do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego nauk medycznych.

W podsumowaniu wyników badań prezentowanych jako osiągnięcia naukowe dr med. Marcin Gierach sformułował następujące wnioski:

1. W grupie kobiet w okresie około- i pomenopauzalnym, u których występuje przyrost masy ciała oraz rozwija się otyłość trzewna należy szczególną uwagę zwrócić na obwód talii.
2. Pacjenci z zespołem metabolicznym są heterogenną grupą różniącą się stopniem insulinooporności i ryzykiem wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych. Największy współczynnik insulinooporności jest obserwowany u pacjentów z otyłością brzuszną i towarzyszącą cukrzycą typu 2 oraz hipertriglicydemią.
3. Hormony tarczycy mają duży wpływ na metabolizm glukozy i rozwój insulinooporności. W nadczynności tarczycy zaburzenie tolerancji glukozy może być wynikiem głównie insulinooporności wątrobowej, natomiast w niedoczynności tarczycy, dostępne dane sugerują, że dominuje głównie insulinooporność tkanek obwodowych.
4. Niedoczynność tarczycy wykazuje dodatnią korelację z poziomem TG i wskaźnikiem TG/HDL-C oraz ujemną korelację ze średnią glukozą na czczo u pacjentów z zespołem metabolicznym. Istotnie wyższy wskaźnik TG/HDL-C oraz niższy wskaźnik wrażliwości na

insulinę obserwowany u mężczyzn z niedoczynnością tarczycy wskazuje u nich na wyższą insulinooporność. W związku z powyższym można postawić hipotezę, że u pacjentów zarówno z zespołem metabolicznym, jak i niedoczynnością tarczycy, zwłaszcza płci męskiej, ryzyko zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych jest większe z powodu nasilenia składowych zespołu metabolicznego. Ponadto Habilitant sugeruje, aby u pacjentów, u których niedawno rozpoznano zespół metaboliczny, wykonywać testy przesiewowe w kierunku niedoczynności tarczycy, a z kolei pacjentów z rozpoznaną niedoczynnością tarczycy monitorować pod kątem ewentualnego wystąpienia zespołu metabolicznego w przyszłości.

5. U pacjentów z zespołem metabolicznym o bardzo wysokim ryzyku sercowo- naczyniowym zaobserwował istotnie wyższe stężenia frakcji cholesterolu LDL, TG oraz nie-HDL w porównaniu z grupą wysokiego i średniego ryzyka sercowo-naczyniowego. Wyniki badania oraz analiza piśmiennictwa dotyczącego tego tematu sugerują wg Autora, że ocena ryzyka sercowo-naczyniowego na podstawie tabeli SCORE, która uwzględnia jedynie poziom TC, może być nieadekwatna. Warto rozważyć modyfikację tabeli SCORE dla populacji europejskiej i uwzględnić stężenie frakcji cholesterolu LDL lub w wybranych przypadkach frakcji cholesterolu nie-HDL, zamiast TC. Ponadto, aby dokładnie ocenić ryzyko sercowo-naczyniowe w grupach bardzo wysokiego i wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego należy dodatkowo uwzględnić stężenie TG i HDL-C.
6. W badaniu Habilitant wykazał, że istnieje związek między czynnikami metabolicznymi, a płynnością werbalną pacjentów z zespołem metabolicznym. Dotyczy to zwłaszcza fonetycznej fluencji słownej, która jest związana z korą czołową. Niższe „przełączanie”, oznacza możliwe dysfunkcje wykonawcze wśród pacjentów z zespołem metabolicznym. Istnieje potrzeba wczesnego diagnozowania pacjentów w tym kierunku oraz wprowadzania odpowiedniej terapii. Właściwa korekcja składowych zespołu metabolicznego może poprawić funkcje poznawcze.

Prezentowane wnioski wynikają z przeprowadzonych badań i stanowią podsumowanie wyników opublikowanych w recenzowanych pismach z IF.

Na zakończenie, z całym przekonaniem przedstawiam Radzie Dyscypliny Nauki Medyczne Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu wniosek o dopuszczenie dr n. med. Marcina Gieracha do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Łódź, 20.04.24 r.

