

Katedra i Klinika Endokrynologii  
Diabetologii i Chorób  
Metabolicznych  
Uniwersytetu Medycznego  
w Lublinie  
ul. Jaczewskiego 8  
tel. (081) 72-44-668  
fax.(081) 72-44-669  
Kierownik Kliniki:  
Prof. dr hab. med. Beata Matyjaszek-  
Matuszek



**Chair and Department of  
Endocrinology,  
Diabetology and Metabolic  
Diseases  
Medical University  
20-090 Lublin**  
ul. Jaczewskiego 8, Poland  
tel. (081) 7244668  
fax. (081) 7244669  
Acting Head: Beata Matyjaszek-  
Matuszek M.D., Ph. D.

---

Lublin, dn. 21.04.2024

## **OCENA**

### **OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO I AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ**

**dr. n. med. Marcina Gieracha**

**„Zespół metaboliczny oraz zjawisko insulinooporności w zależności od jego  
składowych oraz chorób tarczycy”.**

#### **I. PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ**

Dr n. med. Marcin Gierach uzyskał tytuł lekarza na Wydziale Lekarskim Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika i po zakończeniu stażu podyplomowego w Szpitalu Uniwersyteckim Nr 1 im. dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy, rozpoczął pracę na stanowisku młodszego asystenta w Klinice Kardiochirurgii tego szpitala. W 2007r. otrzymał dyplom doktora nauk medycznych w zakresie medycyny na podstawie rozprawy: „Ocena wola metodą SPECT i USG oraz korelacja z czynnością tarczycy”. Od 2005r. rozpoczął szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie chorób wewnętrznych w Klinice Endokrynologii i Diabetologii Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy w trybie pozarezydenckim, a następnie w trybie rezydenckim, które zakończył uzyskaniem dyplomu specjalisty w dziedzinie chorób wewnętrznych. Pracę na stanowisku asystenta w tej Katedrze i Klinice podjął w latach 2011r – 2012r. i kontynuuje ją na stanowisku adiunkta do dnia

dzisiejszego. Dodatkowo w latach 2011r.- 2013r. był zatrudniony w Zakładzie Medycyny Nuklearnej, Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy, a w okresie od 2013r. do 2014r w Regionalnym Szpitalu Specjalistycznym im. dr. Władysława Biegańskiego w Grudziądzu, również w Zakładzie Medycyny Nuklearnej. W 2015r. uzyskał dyplom specjalisty w dziedzinie medycyny nuklearnej, a w 2017 r. dyplom specjalisty w dziedzinie endokrynologii. Ponadto ukończył studia podyplomowe w zakresie – Zarządzanie jednostkami ochrony zdrowia na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

## II. OCENA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

Przedstawione osiągnięcie naukowe obejmuje cykl sześciu tematycznie powiązanych publikacji pod zbiorczym tytułem: „Zespół metaboliczny oraz zjawisko insulinooporności w zależności od jego składowych oraz chorób tarczycy”, o łącznej punktacji: Impact Factor: 10,004 oraz 285 punktów MNiSzW. Habilitant jest pierwszym autorem oraz autorem korespondencyjnym i określa dokładnie swój indywidualny wkład autorski w każdą z wymienionych prac:

1. Gierach M, Junik R. Metabolic syndrome in women – correlation between BMI and waist circumference. *Endocrinol Pol.* 2022; 73(1): 163-164.

doi.10.5603/EPa2021.0108; IF 1,582; MNiSW 70pkt

2. Gierach M, Junik R. Insulin resistance in metabolic syndrome depending on the occurrence of its components. *Endocrinol Pol.* 2021; 72(3): 243-248.

doi:10.5603/EPa2021.0037; IF 1,582; MNiSW 70pkt

3. Gierach M, Gierach J, Junik R. Insulin resistance and thyroid disorders.

*Endocrinol Pol.* 2014; 65(1): 70-76. doi:10.5603/EP2014.0011; IF 0,993;

MNiSW 15pkt

4. Gierach M, Junik R. The effect of hypothyroidism occurring in patients with metabolic syndrome. *Endocrinol Pol.* 2015; 66(4): 288-294.

doi:10.5603/EP2015.0036; IF 1,112; MNiSW 15pkt



5. Gierach M, Gierach J, Junik R. Evaluation of lipid profiles in patients with metabolic syndrome according to cardiovascular risk calculated on the basis of the SCORE chart. *Endocrinol Pol.* 2016; 67(3): 265-270.

doi:10.5603/EPa2016.0020; IF 1,341; MNiSW 15pkt

6. Gierach M, Rasmus A, Orłowska E. Verbal fluency in Metabolic syndrome.

*Brain Science.* 2022; 12: 255. doi.org/10.3390/brainsci12020255; IF 3,394;

MNiSW 100pkt

Celem cyklu prac będących przedmiotem postępowania habilitacyjnego jest badanie problemu klinicznego jakim jest zespół metaboliczny oraz współistniejące zjawisko insulinooporności w powiązaniu z chorobami tarczycy. W tym kontekście wybór tematu osiągnięcia naukowego zasługuje na uznanie i może świadczyć o celowanych zainteresowaniach naukowych Habilitanta, bowiem zarówno podłoże patogenetyczne współistniejących składowych zespołu metabolicznego, zwiększone ryzyko sercowo-naczyniowe, konieczność wieloczynnikowej terapii oraz choroby tarczycy, stanowią wciąż aktualny problem badawczy. Zrozumienie złożonych patomechanizmów leżących u podłoża zespołu metabolicznego i współistniejącej insulinooporności, może mieć znaczenie w przyczynowych działaniach terapeutycznych, ale co więcej także profilaktycznych.

W pierwszej chronologicznie pracy, z całego cyklu będących przedmiotem postępowania habilitacyjnego, pt. „Metabolic syndrome in women – correlation between BMI and waist circumference”, Habilitant słusznie zauważa konieczność badania prostego parametru jakim jest obwód talii i podkreśla związek otyłości trzewnej i zwiększonego ryzyka incydentów sercowo-naczyniowych w grupie kobiet w okresie około- i pomenopauzalnym.

W kolejnej z przedstawionego cyklu prac, zatytułowanej „Insulin resistance in metabolic syndrome depending on the occurrence of its components”, Habilitant przebadął dużą grupę 424 pacjentów z rozpoznaniem zespołem metabolicznym, w której ocenił występowanie i nasilenie insulinooporności w zależności od poszczególnych składowych zespołu metabolicznego, za pomocą referencyjnej, pracochłonnej metody hiperinsulinemicznej klamry metabolicznej.



W wyniku przeprowadzonych badań, Habilitant zaobserwował, iż zespół metaboliczny jest złożonym, heterogennym problemem klinicznym, a badani pacjenci różnią się między sobą obecnością i konstelacją poszczególnych zaburzeń składających się na rozpoznanie zespołu metabolicznego. Habilitant podkreślił istotną klinicznie obserwację, iż największa insulinooporność, a tym samym największe ryzyko sercowo-naczyniowe występuje u pacjentów z otyłością centralną, której towarzyszy cukrzyca typu 2 oraz hipertriglicydemia, dlatego też ta grupa chorych winna być objęta szczególną opieką medyczną.

W kolejnej publikacji stanowiącej osiągnięcie naukowe, jaką jest poglądowy artykuł pt. „Insulin resistance and thyroid disorders”, Habilitant podjął temat wpływu hormonów tarczycy na metabolizm glukozy oraz szczegółowo omówił znaczenie zaburzeń tyreologicznych w rozwoju insulinooporności w świetle aktualnych dowodów naukowych. Ten szczegółowy przegląd dostępnej literatury przedmiotu w jasny sposób tłumaczy wpływ hormonów tarczycy na molekularne patomechanizmy rozwoju centralnej i obwodowej insulinooporności.

W kolejnej z przedstawionego cyklu prac, zatytułowanej „The effect of hypothyroidism occurring in patients with metabolic syndrome”, Habilitant kontynuuje zagadnienie wpływu niedoczynności tarczycy na zaburzenia gospodarki lipidowej i węglowodanowej u pacjentów z rozpoznaniem zespołem metabolicznym, częściej obserwując insulinooporność, składowe zespołu metabolicznego i zwiększone ryzyko sercowo-naczyniowe w tej grupie chorych.

W piątej pracy stanowiącej osiągnięcie naukowe pt. „Evaluation of lipid profiles in patients with metabolic syndrome according to cardiovascular risk calculated on the basis of the SCORE chart”, Habilitant ocenił profil lipidowy u pacjentów z zespołem metabolicznym w zależności od ryzyka sercowo-naczyniowego. We wnioskach Habilitant słusznie podkreślił, że zwiększone ryzyko sercowo-naczyniowe może być związane nie tylko z wyższym poziomem całkowitego cholesterolu, ale także z innymi frakcjami lipidowymi. Ocena ryzyka sercowo-naczyniowego na podstawie karty SCORE, która obejmuje tylko poziom całkowitego cholesterolu, może być niewystarczająca. Habilitant sugeruje również rozważenie modyfikacji obowiązującej wówczas karty SCORE dla populacji europejskiej poprzez włączenie do analizy aterogennych cząstek lipidowych, takich jak LDL-C lub nie-HDL-C zamiast stężenia



całkowitego cholesterolu, co pozwoli na lepszą stratyfikację ryzyka sercowo-naczyniowego w grupie pacjentów z zespołem metabolicznym.

W ostatniej pracy stanowiącej osiągnięcie naukowe pt. „Verbal fluency in metabolic syndrome”, Habilitant ocenił wpływ zaburzeń metabolicznych na płynność słowną u pacjentów z zespołem metabolicznym. W tej ciekawie i innowacyjnie zaprojektowanej pracy wykazano, że grupa pacjentów z zespołem metabolicznym generowała mniej słów zarówno w kategoriach fonetycznych, jak i semantycznych, co wskazuje, że zaburzenia metaboliczne w istotny sposób wpływają na funkcje poznawcze.

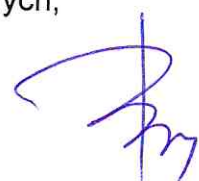
Przedstawione przez Habilitanta podsumowanie składa się z 6 logicznych wniosków, niosących istotne wskazówki kliniczne.

Reasumując powyższe badania naukowe dr. n. med. Marcina Gieracha, wchodzące w skład cyklu prac będących przedmiotem postępowania habilitacyjnego, są opracowane w reprezentatywnej, pod względem rozpoznania grupie pacjentów, zaprojektowane metodologicznie prawidłowo, dlatego mogą stać się podstawą prawidłowego wnioskowania. Stanowią one ważny wkład do nauki, bowiem wybrane zagadnienia kliniczne jakim jest zespół metaboliczny i jego konsekwencje, mają istotne implikacje kliniczne w procesie diagnostycznym i terapeutycznym.

## **OCENA AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ**

Wartość bibliograficzna całego dorobku naukowego dr. n. med. Marcina Gieracha (łącznie z pracami wydanymi w suplementach) wynosi: 1103 pkt KBN/MNiSzW, IF=37.005. Należy podkreślić, że większość publikacji (56 prac, w tym 40 artykułów w czasopismach z listy MNiSzW na łączną sumę 1049pkt.,IF=35.205) powstała po obronie rozprawy doktorskiej. Cytowania wg 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).

Dotychczasowy dorobek naukowy Habilitanta obejmuje: 70 prac, w tym 57 artykułów, z których 50 zostało opublikowanych w recenzowanych wydawnictwach z listy MNiSzW. Składają się na nie: 37 prac oryginalnych, 9 poglądowych,



7 kazuistycznych oraz 4 artykułów popularno-naukowych w czasopiśmie spoza listy MNiSzW. Pozostałe publikacje stanowią streszczenia doniesień zjazdowych prezentowanych w formie posterów lub referatów podczas konferencji naukowych (10 krajowych i 3 zagraniczne). Jest pierwszym autorem w 35 pracach pełnotekstowych (61,4%) oraz w 8 doniesieniach zjazdowych (61,5%), a w 35 publikacjach pracował jako autor odpowiedzialny za przygotowanie manuskryptu i korespondencję. W pozostałych miał istotny wkład w: pomysł projektu badawczego, jego opracowanie i przeprowadzenie, zebranie i opracowanie danych, ich analizę statystyczną i interpretację wyników, przygotowanie manuskryptu oraz przegląd piśmiennictwa wraz z przygotowaniem wniosków do Komisji Bioetycznej.

Główne obszary zainteresowań naukowych Habilitanta, poza analizą omówionego powyżej cyklu publikacji są szerokie, od badań eksperymentalnych, aż do praktyki klinicznej i obejmują zagadnienia z zakresu zespołu metabolicznego, insulinooporności, najczęstszych schorzeń endokrynologicznych oraz medycyny sportowej. Wygłosił 11 referatów zjazdowych, prezentując oryginalne wyniki własnych badań, oraz 18 wykładów autorskich na krajowych i lokalnych konferencjach naukowo-szkoleniowych

Dr n. med. Marcin Gierach jest aktywnym członkiem 2 krajowych towarzystw naukowych (Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego, Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego) oraz European Atherosclerosis Society.

Podsumowując, pragnę stwierdzić, że dorobek naukowy niewchodzący w skład osiągnięcia naukowego, spełnia wymogi niezbędne do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego i potwierdza wysoki poziom wiedzy, doświadczenia i kompetencji naukowych wymaganych na tym etapie uniwersyteckiej kariery.

#### **IV. OCENA OSIĄGNIĘĆ DYDAKTYCZNYCH, ORGANIZACYJNYCH ORAZ POPULARYZUJĄCYCH NAUKĘ**

Oceniając działalność dydaktyczną jest ona typowa dla pracownika badawczo-dydaktycznego na etacie adiunkta bowiem w ramach wykonywanych obowiązków prowadził zajęcia dydaktyczne na Wydziale Lekarskim ze studentami kierunku lekarskiego (III, IV i V rok) oraz na Wydziale Nauk o Zdrowiu kierunku kosmetologii.



Ponadto dr n. med. Marcin Gierach bierze czynny udział w planowaniu i realizacji wielu projektów badawczych, prowadzonych zarówno w ramach projektów własnych, działalności statutowej Katedry oraz wielośrodkowych. Wykonuje 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.

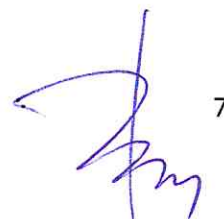
Dr n. med. Marcin Gierach wspierał aktywność fizyczną wśród pacjentów propagując aktywnie zdrowy styl życia oraz zmiany nawyków żywieniowych i w konsekwencji był licznie nagradzany i wyróżniany w tenisie ziemnym i bowlingu. Uzyskał dwukrotnie Mistrzostwo Polski Lekarzy w biegu na 15km reprezentując CM UMK oraz Mistrzostwo Polski Lekarzy w bowlingu.

W mojej opinii dorobek naukowy dr. n. med. Marcina Gieracha określony w cyklu prac naukowych składających się na osiągnięcie naukowe oraz całość dorobku naukowego i działalność dydaktyczno-organizacyjna spełnia wymogi ustawy o stopniach i tytułach naukowych.

Zwracam się zatem do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy z wnioskiem o nadanie dr. n. med. Marcinowi Gierachowi stopnia doktora habilitowanego.

Z wyrazami szacunku

Kierownik  
Katedry i Kliniki Endokrynologii, Diabetologii i Chorób  
Metabolicznych  
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
prof. dr hab. n. med. Beata Mazurkiewicz-Matuszek



7